

Overload 2.0, ovvero la società della conoscenza proibita...

Di Mario Rotta

[in corso di pubblicazione per Franco Angeli, versione draft]

Parole chiave:

e-knowledge
folksonomia
georeferenzialità
immediatezza
information overload
information society
knowledge management
mashup
metainformazione
personal information environment
personal information space
personalizzazione
RDF
RSS
social bookmarking
social networks
socializzazione
società dell'informazione
società della conoscenza
sovraccarico informativo
tagging
web 2.0
web semantico

Il mito

I riferimenti alla "società dell'informazione" o alla "società della conoscenza" sono ormai diventati parte integrante del linguaggio comune di chiunque si occupi di Internet. Questo non significa tuttavia che ne siano state descritte e comprese le reali implicazioni. Basta andare un po' più in profondità nella ricerca di un filo conduttore nella storia di quei concetti, infatti, per accorgersi che ciò che intendiamo oggi con quei termini (così come con termini più evoluti ma correlati, quali "e-knowledge" o "semantic web") non è altro che l'aggregazione di una serie di stimoli e suggestioni attorno a ipotesi ancora tutte da verificare. Il fondamento di queste ipotesi - una costante in quasi tutta la letteratura di riferimento - consiste nel ritenere che allo stato attuale sia teoricamente possibile, grazie a strumenti sempre più sofisticati e a radicali innovazioni nell'architettura dell'informazione, condividere illimitatamente contenuti (ovunque, in qualunque momento...) e socializzarli/interiorizzarli come fonti di conoscenza o apprendimento. Anche se da diverse prospettive questa visione era già stata anticipata dagli autori che cominciano a delineare l'ipotesi di un'economia fondata più sui servizi (e conseguentemente sulle informazioni e sulle conoscenze...) che sulla produzione di beni, come Fritz Machlup¹ e Daniel Bell², e più specificamente nella letteratura che configura nuove forme di organizzazione del lavoro, in cui sia il cosiddetto capitale umano che le conoscenze esplicite ed esplicitamente distribuite³ assumono sempre più importanza. Nella visione più ottimistica si immaginano ipotesi di condivisione delle informazioni a cui la diffusione delle ICT e delle reti telematiche sembra garantire una sufficiente accelerazione e gli strumenti necessari⁴. E una visione analoga traspare sostanzialmente anche in molta letteratura che non parte da una riflessione sulle "nuove" economie, ma da considerazioni più specifiche sul ruolo e l'impatto

¹ Fritz Machlup (1962) *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton: Princeton University Press.

² Daniel Bell (1976) *The Coming of Post-Industrial Society*. New York: Basic Books.

³ La prospettiva che immagina le relazioni dinamiche tra conoscenze tacite e conoscenze esplicite e configura le prime soluzioni organizzative orientate al cosiddetto knowledge management si deve in particolare a Nonaka, I. e Takeuchi H. (1995), *The Knowledge-creating Company*, Oxford University Press.

⁴ Si veda ad esempio il citatissimo T. Davenport e L. Prusak (2000), *Il sapere al lavoro*, Etas, Milano.

delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione nell'evoluzione della società contemporanea (Negroponte, 1995) o dall'analisi sociologica (talora anche critica) sulla diffusione delle informazioni nelle società complesse (Castells, 2000; Mattelart, 2002). Si riconosce infine tra le righe o più esplicitamente in molte dichiarazioni di intenti a livello politico e strategico (dal libro bianco sulla società "cognitiva" di Edith Cresson del 1996 al documento di sintesi del Consiglio europeo straordinario di Lisbona del 23-24 marzo 2000). Per non parlare del dibattito sulle magnifiche sorti e progressive di un'umanità finalmente libera di accedere alla conoscenza e alla formazione (quando e come ciascuno desidera...) che ha caratterizzato almeno nei primi anni la diffusione dell'e-learning.

Analizzare a fondo questo dibattito ci porterebbe troppo lontano dal focus di questa riflessione. Possiamo tuttavia sottolineare che gli scenari fondati sull'utopia o anche solo su una visione ottimistica, per quanto affascinanti, sembrano ignorare che la nostra capacità di relazionarci con masse critiche di informazioni sempre più ampie non è affatto scontata. Paradossalmente, si potrebbe dire che più la conoscenza diventa distribuita e teoricamente accessibile, più appare "proibita", o quanto meno nascosta. Lasciando da parte per il momento il tema del divario digitale e le amare considerazioni sul fatto che l'accessibilità dell'informazione è prima di tutto legata alle possibilità di accesso alla rete, vari fattori influiscono sull'inevitabile sovraccarico informativo a cui la rete ci espone quotidianamente. Cercheremo di capire quale realtà si nasconde dietro le facili mitologie della società della conoscenza globale, perché è difficile affrontare l'information overload e quali sono le risposte o le tendenze che si stanno delineando.

La realtà

Attualmente l'insieme di tutto ciò che si può considerare "informazione" online va molto oltre ciò che è definibile applicando schemi consueti. Si può infatti affermare che le informazioni in rete sono costituite almeno da:

- pagine Web di siti statici (composte di testi, immagini, animazioni, audio, video...)
- pagine Web di siti dinamici
- basi di dati accessibili attraverso siti (fonti bibliografiche, statistiche...)
- repositories di documenti, ebooks, learning objects o altri contenuti strutturati
- contenuti aperti o riservati organizzati attraverso CMS, LMS, LCMS o altri ambienti strutturati per la condivisione di informazioni o la formazione in rete
- messaggi scambiati via e-mail, forum o altri strumenti asincroni di comunicazione
- documenti allegati a messaggi scambiati tra utenti
- messaggi scambiati attraverso strumenti sincroni (chat, messengers, audio e videoconferenze...)
- atti di sessioni di lavoro in ambienti condivisi (lavagne, scrivanie virtuali, uffici virtuali..)
- blog e commenti a blog
- wiki e relativi aggiornamenti
- contenuti, informazioni, dati e metadati condivisi a livello di comunità in ambienti specifici (social bookmarking, social networks...)

Ci soffermeremo più avanti su alcuni ambienti di condivisione di conoscenze o tipologie di informazioni citate. Per il momento può essere interessante mettere questo elenco in relazione con alcuni dati sulla diffusione e sull'uso della rete, aggiornati al periodo giugno/dicembre 2006⁵:

- Le pagine web "indicizzabili" sono state stimate (2005) in circa 11 miliardi e 500 milioni⁶
- il numero degli utenti di Internet in tutto il mondo è di 1.091.730.861 (la crescita tendenziale è stata del 200% nel periodo 2000-2006)
- il numero delle caselle di posta attive nel mondo è di 1,4 miliardi

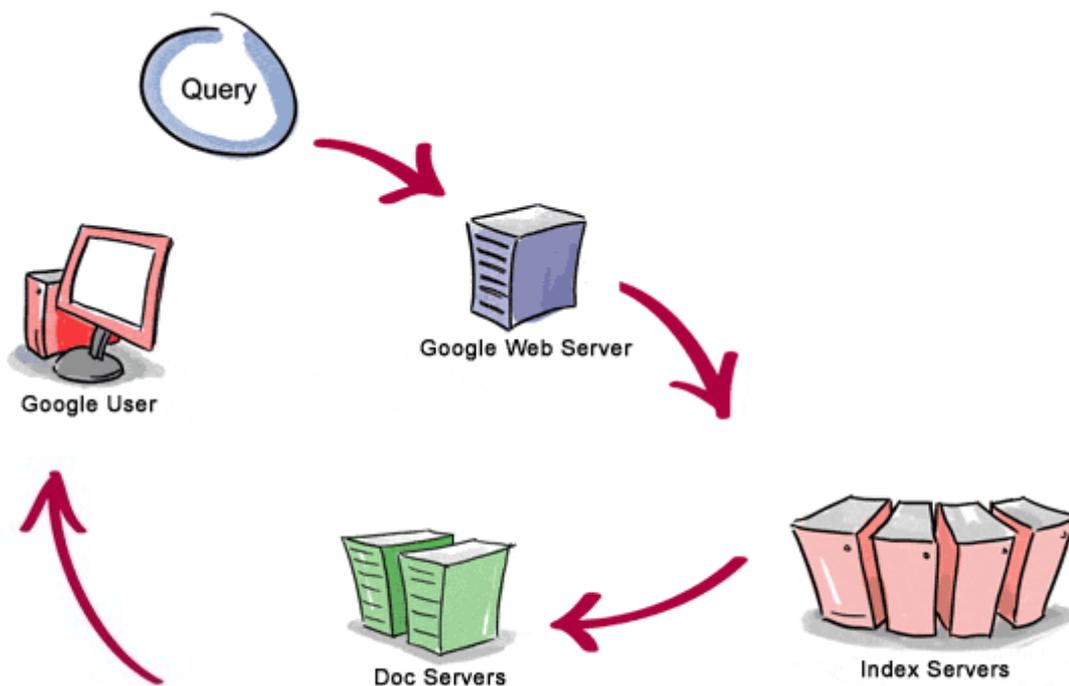
⁵ Fonti: The Radicati Group (<http://www.radicati.com/>), The Blog Herald (<http://www.blogherald.com/2005/07/19/blog-count-for-july-70-million-blogs/>), Technorati (<http://www.technorati.com>) e Internet World Stats (<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>).

⁶ Gulli A. e Signorini A. (2005), The Indexable Web is more than 11.5 billion pages, Università di Pisa. In Internet, URL: <http://www.cs.uiowa.edu/~asignori/web-size/size-indexable-web.pdf>. La copertura da parte dei motori di ricerca risulta essere, in base a questo studio, del 76% (Google) o inferiore.

- il volume medio di dati inviati o ricevuti via e-mail per ciascun utente nel quadro della sua attività lavorativa è di 16,4 Mb
- il 71% dei messaggi via e-mail che circolano ogni giorno nel mondo può essere classificato come "spam"
- i blog registrati (anche se molti non risultano attivi...) oscillano a seconda delle fonti tra i 50 e i 70 milioni (oltre 200.000 soltanto in Italia)

Se questo è lo scenario ci rendiamo facilmente conto che le modalità e gli strumenti per l'accesso alle informazioni che siamo abituati a usare (soprattutto i motori di ricerca e i portali) possono permettere al massimo di individuare una percentuale minima di risorse tra tutte quelle presenti nella totalità della rete. Al World Wide Web non si possono applicare paradigmi troppo rigidi: modalità di classificazione delle informazioni attraverso metadata standardizzati e schematici (come la struttura delle schede di catalogo di una biblioteca ad esempio) non solo risultano insufficienti rispetto alla variegata tipologia di fonti reperibili in rete, ma non potrebbero in ogni caso essere adottate per descrivere le informazioni dinamiche né l'informazione e le conoscenze condivise in varie forme dagli utenti della rete. Per capirci ancora meglio, potremmo dire che allo stato attuale è come se avessimo un binocolo o un cannocchiale amatoriale puntato verso il cielo: può essere utile per osservare meglio i pianeti più vicini ma ci permette soltanto di intravedere confusamente le galassie più lontane.

Questa tendenziale restrizione dell'orizzonte di una qualsiasi ricerca sul Web è dovuta in larga misura al funzionamento dei motori di ricerca.



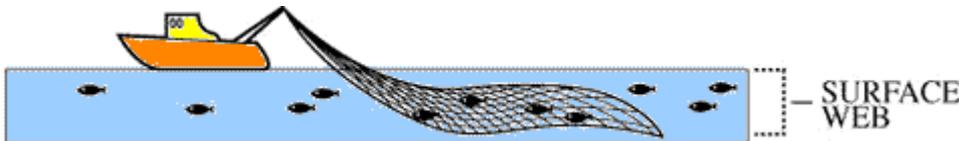
Fonte: Google

Anche i motori più sofisticati si basano su indicizzazioni il cui scopo è valutare l'occorrenza o meno delle *keywords* che l'utente invia combinandole in una *query* che dovrà rispettare necessariamente una sintassi rigorosa. Questo approccio, nella sostanza, affronta in modo parziale il problema del significato reale di ogni parola chiave e quello del significato che essa assume rispetto al contesto in cui è usata, applicando alla selezione delle occorrenze che saranno visualizzate all'utente algoritmi che cambiano da motore a motore. Un passaggio che introduce un ulteriore elemento di complessità in una ricerca, poiché appare chiaro che per avere un quadro anche solo leggermente più attendibile di ciò che è realmente reperibile sul Web rispetto a ciò che ci interessa bisognerebbe confrontare i risultati ottenuti inviando la stessa *query* a più motori. Se confrontiamo ad esempio le prime 7 occorrenze ottenute su 4 diverse tipologie di motori inviando la *query* "semantic web" possiamo facilmente renderci

conto che la percentuale delle occorrenze ricorrenti nella medesima posizione di visualizzazione è inferiore al numero delle occorrenze diverse o diversamente posizionate.

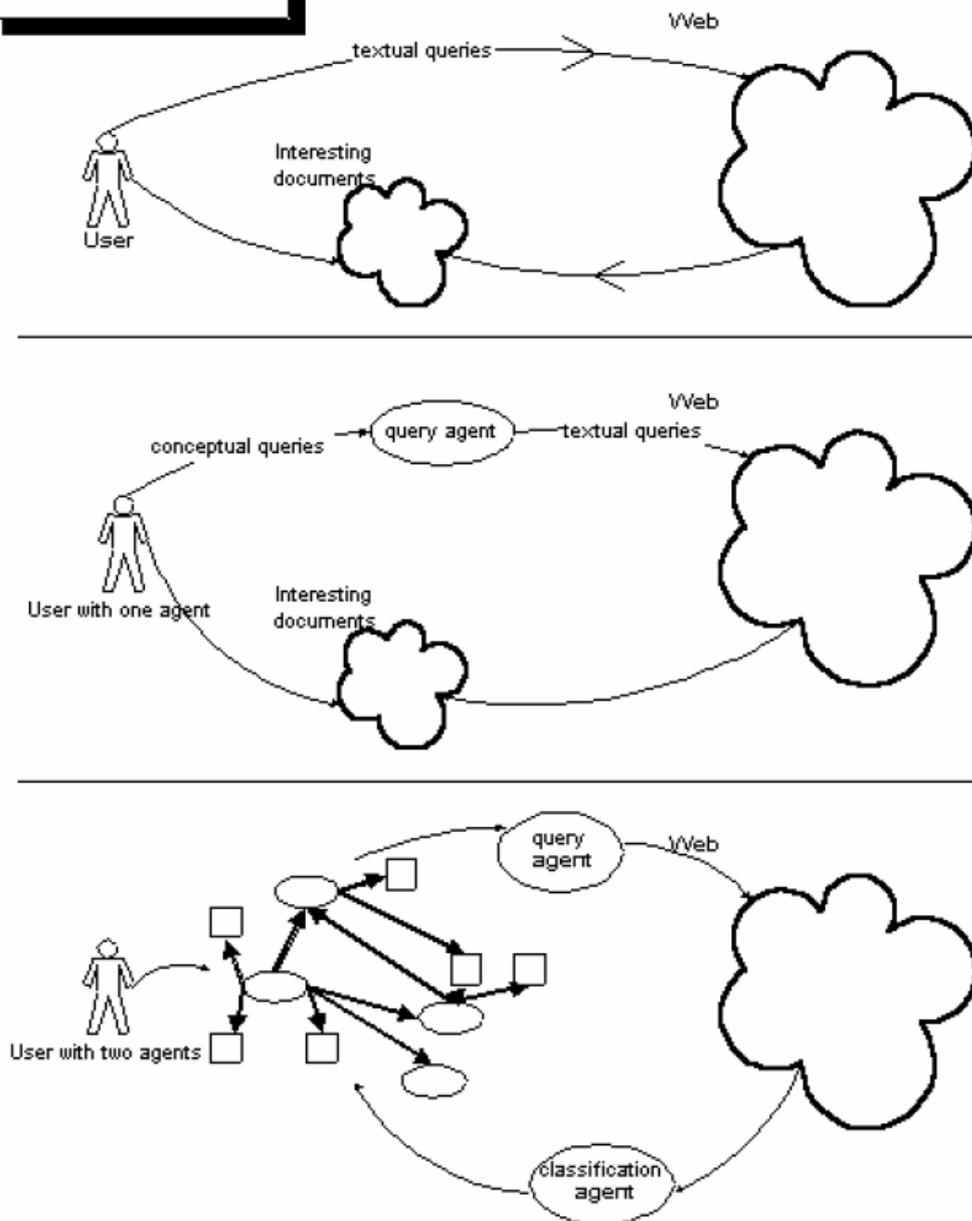
Query inviata: "semantic web"			
Google	Yahoo	Live	Snap
1. W3C Semantic Web Activity	1. W3C Semantic Web Activity	1. Semantic Web - Wikipedia, the free encyclopedia	1. Semantic Web - Wikipedia, the free encyclopedia
2. Semantic Web - Wikipedia, the free encyclopedia	2. Wikipedia: Semantic Web	2. SemanticWeb.org	2. Resource Description Framework
3. SemanticWeb.org	3. SemanticWeb.org	3. Semantic Web roadmap	3. SemanticWeb.org
4. The Semantic Web: An Introduction	4. Semantic Web Roadmap	4. W3C Semantic Web Activity	4. The Semantic Web
5. Science & Technology at Scientific American.com: The Semantic Web ...	5. The Semantic Web: An Introduction	5. Science & Technology at Scientific American.com: Smart People Believe ...	5. Swoogle Semantic Web Search Engine
6. XML.com: The Semantic Web: A Primer	6. Semantic Web Resource Center	6. The 5th International Semantic Web Conference Site Map	6. DAML.org
7. August 2009: How Google beat Amazon and Ebay to the Semantic Web	7. XML.com: The Semantic Web: A Primer [Nov. 01, 2000]	7. The 5th International Semantic Web Conference ISWC2006	7. 3rd European Semantic Web Conference 2006

Nella sostanza, ogni volta che cerchiamo informazioni e risorse sul Web è come se osservassimo la parte emersa di un iceberg, e per di più da una sola o poche angolazioni: che probabilità abbiamo di comprenderne le reali dimensioni? Oppure è come se pescassimo casualmente pesci che nuotano in superficie utilizzando una rete relativamente piccola, per usare una metafora tratta da un contributo fondamentale che Michael Bergman (2001) dedica proprio al cosiddetto "deep web" e alle possibili strategie applicabili per effettuare ricerche più "profonde".



Parte di queste strategie è legata alla messa a punto di software, algoritmi o strumenti via via più sofisticati, in grado di interagire anche con altre tipologie di informazioni o di filtrare in modo "intelligente" le nostre interrogazioni. Questo specifico ambito di ricerca si orienta soprattutto verso i cosiddetti "agenti intelligenti": software talora fondati sull'intelligenza artificiale che si frappongono tra noi e il Web (o tra noi e i motori di ricerca) per aiutarci in particolare nell'impostazione, nella gestione o nell'interpretazione delle *queries*. L'obiettivo consiste nel rendere più flessibili le nostre modalità di ricerca, altrimenti, come abbiamo visto, irrigidite nella sintassi booleana dei motori. Potremo così concentrarci meglio sulla definizione concettuale della nostra ricerca, inviare richieste utilizzando un linguaggio più naturale e organizzare in modo più consono i risultati ottenuti.

The User and the Web



Fonte: Ouellet e altri, 2000

Le ricerche in questa direzione sono talora piuttosto avanzate⁷. Nella quotidianità, tuttavia, gli utenti tendono sempre più a orientarsi verso strategie e pratiche "alternative" di ricerca, che possano integrare almeno parzialmente i limiti dei motori e allo stesso tempo agevolare la scoperta di informazioni che possano essere percepite come più pertinenti, o più utili, o più interessanti. L'approccio più praticato è quello orientato alla *serendipity*: che significa imbattersi in informazioni che non necessariamente stavamo cercando o non sapevamo come cercare altrimenti seguendo i link che nel Web mettono in relazione tra loro risorse e informazioni o basandoci su commenti, suggerimenti, spunti di altri utenti. Un esempio di approccio *serendipitous* può essere rappresentato dalla navigazione consequenziale a una ricerca iniziale. Mentre cercavo materiali per questo contributo inviando a vari motori la *query* "information overload" ho colto come potenzialmente interessante un articolo di Marc Orchant,

⁷ Un importante centro di studi sugli agenti intelligenti applicabili alle ricerche in rete e al knowledge management è alla Carnegie Mellon University (<http://www.cs.cmu.edu/~softagents/index.html>). Nonostante la mole di ricerche, prototipi o strumenti messi a punto, tuttavia, va detto che ancora le applicazioni di queste tecnologie sono relativamente limitate e riguardano principalmente campi diversi dalla ricerca e dell'organizzazione delle informazioni in rete.

The consequences of information overload, pubblicato sul blog di ZDNet il 20 marzo del 2006⁸. Pensavo che si trattasse di una riflessione sui temi oggetto di questo stesso contributo. In realtà il titolo alludeva a un dibattito che si era sviluppato nello stesso blog tra altri due esperti, Mitch Ratcliffe⁹, che sostiene che l'evoluzione delle tecnologie orientate al cosiddetto Web 2.0 non ha introdotto necessariamente cambiamenti significativi nelle organizzazioni, e Dion Hinchcliffe¹⁰, che ritiene invece che l'attuale evoluzione degli strumenti a disposizione di chi utilizza le reti telematiche sia decisamente un passo in avanti. Ciascuno dei contributi rimanda ovviamente anche a molte altre fonti, tracciando così una vera e propria mappa di relazioni (semantiche? Concettuali? Trasversali? Casuali?) tra informazioni e risorse che la mia ricerca iniziale non avrebbe altrimenti potuto neanche immaginare. Weinberger (2002) sostiene esplicitamente che nel Web convivono da una lato le informazioni in quanto tali, dall'altro le complesse e talora insondabili modalità attraverso cui siamo portati a giudicarle, selezionarle, condividerle e socializzarle:

"Definire la conoscenza nel modo tradizionale – asserzioni vere che perciò siamo legittimati a credere – è come spiegare il sesso in termini puramente anatomici, omettendo di menzionare che è anche piacevole. Quando ci tuffiamo nel Web dobbiamo anche chiederci: 'perché siamo così interessati da essere disposti a leggere la pagina o le risposte di questo o quel tale?'. È una questione che attiene alla verità almeno quanto all'intrattenimento. Vi sono naturalmente le volte in cui facciamo uso del Web esclusivamente come una biblioteca di informazioni (...). Ma non riusciamo a spiegare l'attrattiva del Web se lo consideriamo semplicemente come una enciclopedia o una rivista online. Quel che ci attira veramente è il suono delle voci (...). Così riusciamo a risolvere all'istante il problema sul quale da decenni si macerano gli informatici e che l'avvento del Web ha ulteriormente ingrandito: con tutte quelle informazioni a portata di mano, come si fa a individuare quelle che ci interessano?"

Lo stesso Weinberger (2002) sottolinea anche come le reti stiano modificando radicalmente il nostro modo di concepire, e conseguentemente organizzare, i saperi:

"In ciò che attiene alla conoscenza e alla sua legittimazione e autorevolezza, il Web è un coacervo di idee che viola tutte le regole dell'etichetta epistemologica. Una parte consistente di quanto è pubblicato in rete è sbagliato, o è espresso in modo ambiguo, o poggia su premesse non fattuali e non pertinenti, quando non totalmente assurde (...). Con la sua dimensione di massa rinnova nelle élite quell'incubo della folla, delle moltitudini che un tempo le spinse a ritirarsi nei loro manieri ricoperti d'edera. Ma sta anche riportando il sapere alla sua dimensione originaria, fatta di accalorate dispute nei vicoli di Atene. La conoscenza non è un corpo di verità autenticate con il sigillo della legittimazione: sul web diventa piuttosto attività sociale, un processo che si attiva e dispiega quando qualcuno dice qualcosa che gli interessa, qualcun altro risponde e ne segue una conversazione."

Di fatto, la modalità di relazione tra utente e informazione delineata in modo così esplicito e suggestivo da Weinberger è, nella maggior parte dei casi, ciò che effettivamente facciamo, oggi, ogni volta che cominciamo a cercare informazioni in rete: da un lato cerchiamo di concentrarci sull'informazione in sé, applicando alla ricerca modelli mentali tendenzialmente rigidi, e attribuendo un valore ai significati sottesi nei termini che identifichiamo come parole chiave. Dall'altro ascoltiamo voci, cerchiamo di captare l'eco di conversazione che possano aiutarci a selezionare le (poche) informazioni che siamo in grado di acquisire e rielaborare realmente tra le (troppe) altre con cui inevitabilmente si confondono. Nonostante questo, non riusciamo a resistere alla tentazione di seguire altre strade, altri percorsi che non possiamo fare a meno di notare mentre navighiamo, un po' come quando entriamo in un supermercato per comprare specifici beni di consumo e arriviamo alla cassa con altri oggetti che non avevamo intenzione di acquistare, se non fosse che erano in bella mostra sugli scaffali, accanto a ciò che effettivamente ci serviva. È un male? È un bene? È opportuno? È inevitabile? Difficile dirlo, molto dipende dal peso e dal valore che diamo alla dimensione esplorativa piuttosto che alla dimensione riflessiva nei processi conoscitivi, così come all'importanza che si attribuisce alle conoscenze tacite rispetto a quelle esplicitate. Brown e Duguid (2000) affermano che per acquisire conoscenze realmente utili non basta agevolare la distribuzione delle informazioni attraverso le tecnologie, ma occorre anche attivare reti di relazioni tra le persone che utilizzeranno/arricchiranno/integreranno quelle stesse informazioni. Insomma, è necessario un certo equilibrio, anche se in uno scenario così dinamico resta il problema non banale dell'attendibilità e dell'autorevolezza delle fonti di informazioni. Mattelart (2002), ad esempio,

⁸ URL: <http://blogs.zdnet.com/Orchant/?p=42>

⁹ The only thing you can count on is change, the rest is S.H.I.T., 14 marzo 2006. URL: <http://blogs.zdnet.com/Ratcliffe/?p=100>.

¹⁰ Mitch is 90% right about change, 18 marzo 2006. URL: <http://blogs.zdnet.com/Hinchcliffe/?p=23>.

nell'identificare gli elementi caratterizzanti della "società globale dell'informazione" che si sta delineando, afferma che stiamo andando verso *un mondo senza mediatori, un mondo senza barriere e un mondo senza leggi*. Al di là dei riferimenti al dibattito socio-politico sulla globalizzazione, nell'identificare queste caratteristiche del presente Mattelart tocca almeno due aspetti fondamentali della fenomenologia delle reti, entrambi strettamente legati alle riflessioni in corso sul passaggio dalla società dell'informazione a una vera e propria "società della conoscenza": la complessa relazione tra quantità e qualità dell'informazione e la dimensione più propriamente "sociale" di Internet. In quest'ottica etichettare sbrigativamente il sovraccarico informativo come un limite può essere un errore. La possibilità di produrre, distribuire, condividere informazioni in misura sempre più ampia, attraverso modalità aperte o tools via via più sofisticati, unitamente alla diffusione di "ambienti" che agevolano la condivisione delle informazioni tra individui, gruppi, comunità, può anche risultare un'ipotesi di lavoro senza fondamento ma potrebbe anche essere un passo decisivo verso una vera e propria società fondata sulla conoscenza.

Resta l'incognita rappresentata dal fattore tempo, troppo spesso trascurato. Non possiamo modificare il tempo, il che implica che più aumenta la quantità di informazioni disponibili più si riduce il tempo che ogni singolo "utente" può dedicare a ciascuna di esse. Rispetto alle risorse statiche (contenuti strutturati, pagine Web, eBooks...) questo implica la costante riduzione della percentuale di informazioni esplorabile da un utente in un periodo definito: ammettendo ad esempio che un utente possa ragionevolmente reperire e acquisire 15 informazioni di una certa consistenza al giorno (ad esempio leggere un articolo o esplorare un sito), queste rappresentavano nel 1998 appena lo 0,00001 per cento della sola superficie del Web. Ma nel 2002 la percentuale era scesa allo 0,000005, e nel 2006 rappresenta appena lo 0,00000015. Non potendo l'utente dedicare più tempo alle sue ricerche o acquisire un numero maggiore di informazioni, ne consegue che più che di nuovi e più potenti strumenti di ricerca avrà bisogno di criteri di selezione e strumenti per organizzarsi e imparare a gestire il conflitto assolutamente inedito tra tempo reale e spazio virtuale¹¹. Immaginiamo parallelamente uno scenario in cui le informazioni sono prodotte dinamicamente (e socialmente...) da una comunità di utenti. Come nel caso del blog di ZDNet citato in precedenza si configura una situazione in cui ciascun componente della comunità (U) dovrà leggere un certo numero di messaggi e interventi di altri componenti della stessa comunità (Msg) dedicando a ciascuno un certo tempo (Ta) prima di poter postare a sua volta il suo contributo, a cui dedicherà altro tempo (Tb). Considerando come costanti Ta e Tb e come variabili U e Msg se ne può forse ricavare una semplice equazione che anche grossolanamente può aiutarci a identificare la soglia di sostenibilità di un'attività di rete orientata alla condivisione di informazioni e conoscenze. Se i componenti della comunità, ad esempio, sono 10, e ciascuno impiega 15 minuti a leggere il messaggio quotidiano degli altri componenti prima di poter dedicare 30 minuti al suo contributo ne consegue che:

T (tempo totale richiesto all'utente per completare un ciclo di interazione) = $(Msg * Ta) + Tb$

Ovvero...

$T = (10 * 15) + 30 = 180$ minuti

Se i componenti della comunità fossero 20 il risultato sarebbe

$T = (20 * 15) + 30 = 330$ minuti

E pensare che ci sono e-tutor che nelle loro classi virtuali sollecitano quotidianamente 50 studenti a intervenire "attivamente" nelle discussioni! Ancora una volta si delinea un bisogno di equilibrio e il bisogno di acquisire strumenti, modalità e criteri di selezione. Ciò nonostante si continuano a pubblicare interventi su blog e forum, ignorando che più parole scriviamo più sarà difficile che altri siano in grado di leggerle. Il Web rischia così di diventare un arcipelago di scrittori senza lettori.

Verso il Web 2.0: vecchi modelli e nuove funzionalità

In che modo ci si sta muovendo per fronteggiare gli scenari appena tratteggiati e le loro molteplici implicazioni? La parola d'ordine sembra essere Web 2.0, ma è difficile allo stato attuale definirlo in modo univoco, se non identificandone alcuni elementi o descrivendo alcuni scenari possibili o già in atto. Al momento, il tanto atteso Web 2.0, è infatti ancora

¹¹ Cfr. Webness Time, di M.L.Palumbo. In De Kerckhove D. (2003), La conquista del tempo. Milano, Editori Riuniti.

prevalentemente costituito da *features*, funzionalità, che non introducono necessariamente nuovi paradigmi o nuovi modelli di relazione tra utenti, processi, informazioni e conoscenze. Questo approccio è evidente nella più accreditata definizione di Web 2.0, quella di Tim O'Reilly¹².

This article is an attempt to clarify just what we mean by Web 2.0.

In our initial brainstorming, we formulated our sense of Web 2.0 by example:

Web 1.0		Web 2.0
DoubleClick	-->	Google AdSense
Ofoto	-->	Flickr
Akamai	-->	BitTorrent
mp3.com	-->	Napster
Britannica Online	-->	Wikipedia
personal websites	-->	blogging
evite	-->	upcoming.org and EVDB
domain name speculation	-->	search engine optimization
page views	-->	cost per click
screen scraping	-->	web services
publishing	-->	participation
content management systems	-->	wikis
directories (taxonomy)	-->	tagging ("folksonomy")
stickiness	-->	syndication

The list went on and on. But what was it that made us identify one application or approach as "Web 1.0" and another as "Web 2.0"? (The question is particularly urgent because the Web 2.0 meme has become so widespread that companies are now pasting it on as a marketing buzzword, with no real understanding of just what it means. The question is particularly difficult because many of those buzzword-addicted startups are definitely not Web 2.0, while some of the applications we identified as Web 2.0, like Napster and BitTorrent, are not even properly web applications!) We began trying to tease out the principles that are demonstrated in one way or another by the success stories of web 1.0 and by the most interesting of the new applications.

Una prospettiva più interessante potrebbe essere rappresentata dal cosiddetto Web Semantico, un concetto già anticipato da Tim Berners Lee nel 2001¹³. Prevale tuttavia anche in questo caso la tendenza a concentrarsi sulle funzionalità, e in particolare sui metalinguaggi o sulle applicazioni orientate allo sviluppo di nuove funzionalità (RSS e RDF ad esempio). Complessivamente, senza nulla togliere all'importanza di queste ricerche, si corre il rischio che dietro l'etichetta accattivante si nasconda una sostanziale carenza di reali innovazioni sul piano concettuale, e che si sposti eccessivamente l'attenzione su innovazioni esclusivamente tecnologiche che magari appariranno precocemente superate entro pochissimo tempo, esattamente come accade quando un software diventa (suo malgrado...) obsoleto poiché sono state introdotte ulteriori funzionalità nelle versioni successive a quella che usavamo correntemente¹⁴.

Tra le righe di questo dibattito si colgono in ogni caso varie istanze emergenti, su alcune delle quali ci soffermeremo più in dettaglio. Queste istanze possono essere identificate:

- nell'orientamento generale verso la personalizzazione dell'accesso alle informazioni e alle risorse Web e per gli ambienti ibridi.
- Nella ricerca dell'immediatezza nell'accesso all'informazione e nella conseguente evoluzione delle interfacce di esplorazione/interrogazione del Web.

¹² What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software, by Tim O'Reilly. O'Reilly Net, 09/30/2005. In Internet, URL: <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>.

¹³ The Semantic Web, Scientific American, May 2001, by Tim Berners-Lee, James Hendler and Ora Lassila. In Internet, URL: <http://www.sciam.com/article.cfm?articleID=00048144-10D2-1C70-84A9809EC588EF21&catID=2>.

¹⁴ È significativo che si parli ormai di Web 3.0 in diversi articoli distribuiti attraverso i blog (esempi: <http://alistapart.com/articles/web3point0>, http://www.rougthtype.com/archives/2006/11/welcome_web_30.php, http://www.weekit.it/index.php?option=com_content&task=view&id=37881&Itemid=193) e che al Web 3 sia stata già dedicata nel 2006 una conferenza internazionale (<http://www.leweb3.com/>). Nel gennaio 2006 Jeffrey Zeldman ha anche pubblicato un articolo intitolato "Web 3.0" (In Internet, URL: <http://alistapart.com/articles/web3point0>), in cui si mette particolarmente in evidenza il ruolo che avranno le applicazioni "adattive" sviluppabili in AJAX, su cui si può consultare Ajax: A New Approach to Web Applications, by Jesse James Garrett. Adaptive Path, February 18, 2005. In Internet, URL: <http://www.adaptivepath.com/publications/essays/archives/000385.php>. AJAX è considerata al momento un esempio di *killer application*. Ma la stessa cosa si disse di Java a suo tempo...

- Nello sviluppo e nella sempre maggiore diffusione di ambienti orientati alla socializzazione delle informazioni e delle conoscenze.
- Nella crescente attenzione per le metainformazioni (informazioni sulle informazioni) e per le strategie o gli strumenti per gestirle, interpretarle, agevolarne l'utilizzo.

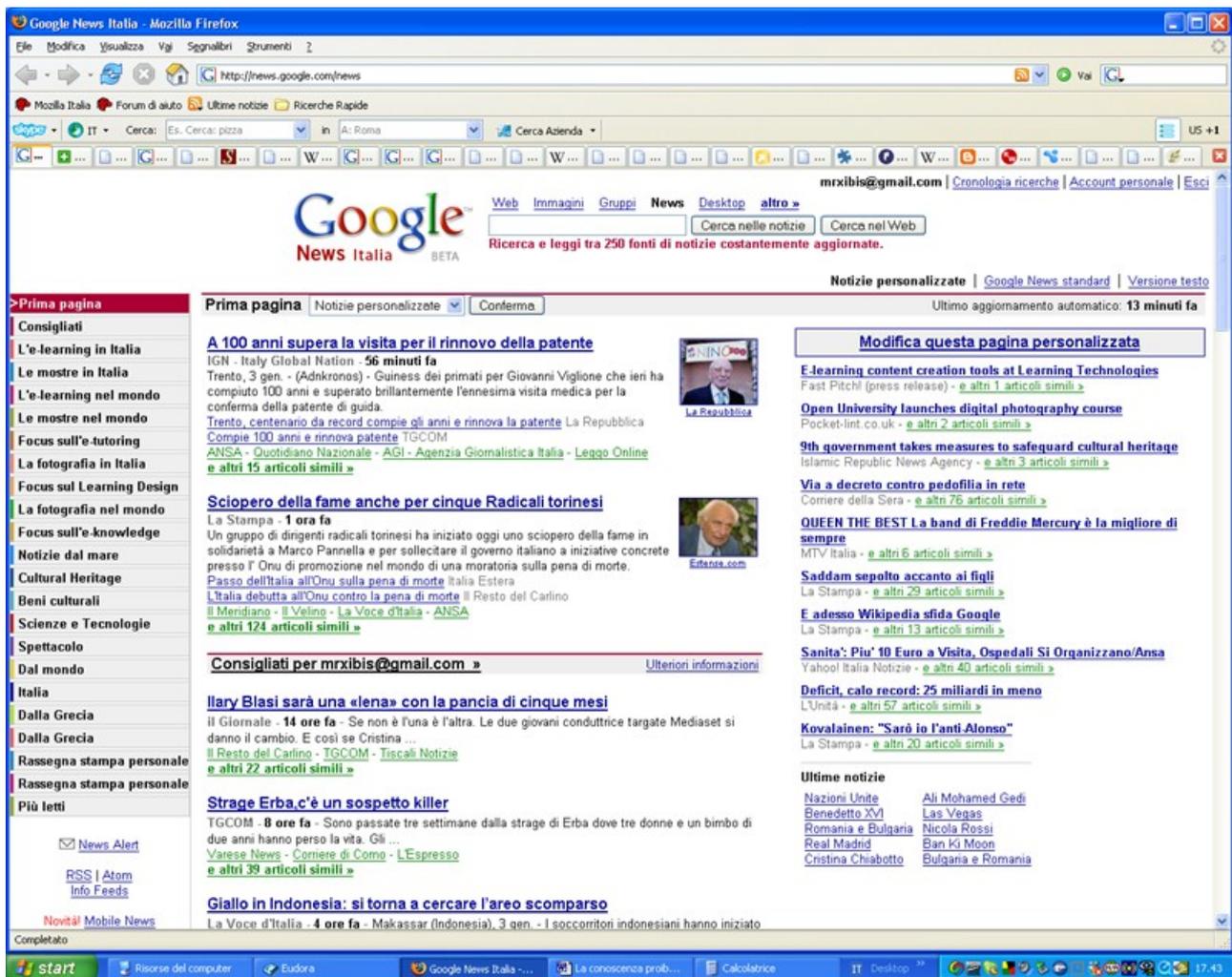
Va detto che tendenze analoghe sono state riscontrate, sia pure considerando la diversità degli scenari, anche nell'evoluzione attuale di altre applicazioni delle tecnologie di rete, quali l'e-learning (Bonaiuti, 2006). Va infine sottolineato che le motivazioni e le implicazioni di ciascuna delle istanze identificate sono strettamente connesse tra loro.

Personalizzazione

La personalizzazione dell'accesso all'informazione in rete da parte degli utenti sembra essere una delle istanze più convincenti del Web 2.0. Se in relazione all'e-learning si parla ormai del passaggio dalle piattaforme ai "personal learning environments" (Downes, 2006a; Bonaiuti, 2006), su un piano più generale ci si orienta verso il cosiddetto "personal information management", immaginando spazi o ambienti personalizzabili per la raccolta e l'organizzazione delle informazioni ("personal information environment" o "personal information space"). Sono tematiche legate a un lungo dibattito, in parte trasversale, ma in larga misura legato alle stesse istanze degli economisti e dei sociologi che hanno messo in evidenza l'importanza del capitale umano nelle aziende e nelle organizzazioni e, conseguentemente, il valore dell'accesso alle informazioni e del management della conoscenza. I riferimenti generali sono quindi prima di tutto i lavori di Nonaka e Takehuchi o di Davenport e Prusak, oltre che quelli di Lesser (2000) e Little e Ray (2005), ma si possono citare anche il concetto di "personal knowledge management" (Frans e Hixon, 1999) e quello di "personal knowledge activity" (Watanabe, 2002). È in ogni caso significativo che già nel 1986 Orrin Klapp¹⁵ parli di come affrontare l'overload tendenziale tipico della società dell'informazione per agire sulla qualità della vita degli individui: uno spunto che, magari inconsapevolmente, ha portato col tempo molti sviluppatori di applicazioni a immaginare soluzioni orientate non tanto ai bisogni di soggetti che operano all'interno di organizzazioni impegnate nella valorizzazione di saperi condivisi, ma ai "consumatori" finali di quell'ormai immenso e multiforme contenitore di risorse che è Internet.

Tra le applicazioni orientate alla personalizzazione dell'accesso alle informazioni in rete le più appariscenti sono costituite dai cosiddetti "aggregatori" RSS (Really Simple Syndication, Rich Site Summary o RDF Site Summary). Tecnicamente si tratta di software o script per pagine web in grado di leggere e "aggregare" contenuti inseriti in uno schema a base XML. Una prima tipologia di aggregatori è costituita dai software o dagli ambienti che si limitano a leggere le fonti RSS perché possano essere visualizzate secondo parametri impostati dagli utenti.

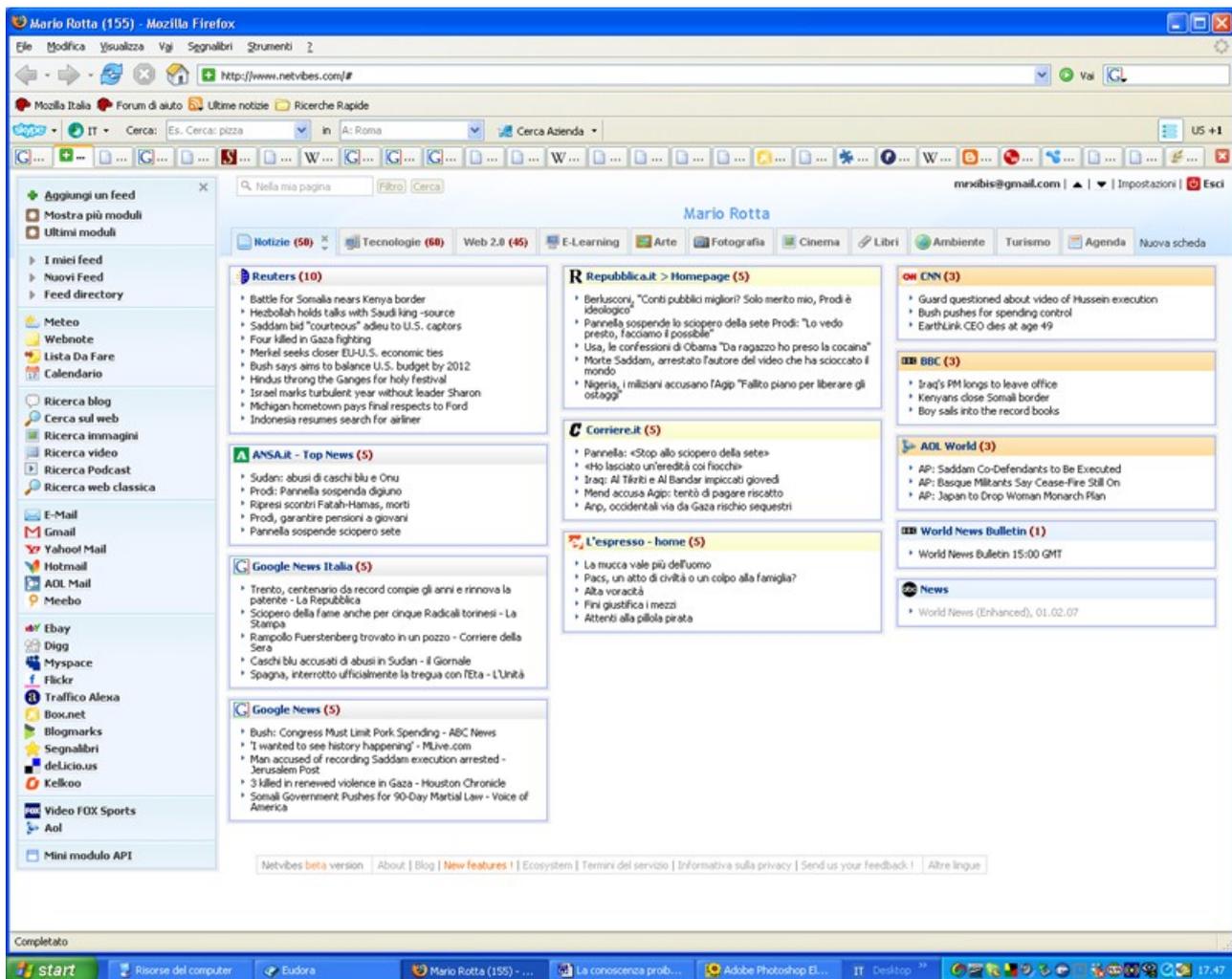
¹⁵ Klapp O.E. (1986), *Overload and Boredom: Essays on the Quality of Life in the Information Society*. Greenwood Publishing Group. Westport, CT, US



Una schermata di Google News

In pratica ciascun utente può letteralmente costruirsi una sorta di giornale personalizzato, rigorosamente on-demand, in cui sono visualizzate solo le notizie che gli interessano, o quanto le notizie pertinenti ai suoi ambiti di interesse. Le notizie sono ricavate da feed RSS filtrati da un motore di ricerca dotato di strumenti specifici. L'utente può impaginare il risultato come crede utilizzando semplici modelli predisposti, il risultato si presenta come una pagina Web dinamica pronta per essere stampata o visualizzata nel browser come pagina di avvio.

Una seconda tipologia di aggregatori, più sofisticata e ancora più personalizzabile, è costituita da ambienti che non solo permettono di ricavare notizie da feed RSS ma possono essere integrati con moduli in grado di visualizzare in un vero e proprio spazio personale liberamente configurabile varie tipologie di informazioni e risorse, ad esempio collegamenti dinamici a fotografie meteorologiche satellitari, strumenti per interrogare specifici database, moduli per controllare la propria casella di posta elettronica in tempo reale o monitorare acquisti su eBay, finestre per porre a più motori di ricerca *queries* le cui occorrenze potranno essere periodicamente aggiornate. Di fatto si tratta di aggregatori potenziati o integrati con agenti più o meno intelligenti.



Una schermata di un ambiente basato su Netvibes

Dovremmo domandarci fino a che punto applicazioni come quelle citate possono effettivamente rappresentare un modo per fronteggiare il sovraccarico informativo. Ma per poter rispondere dobbiamo prima di tutto collocarle nel dibattito che ha portato al loro sviluppo e alla loro attuale diffusione. Non possiamo trascurare almeno due considerazioni. La prima si fonda sul fatto che gli aggregatori di notizie e informazioni prendono forma in ambiti orientati al management dell'informazione da parte di utenti selezionati, motivati ed evoluti, per rispondere al loro bisogno quotidiano di selezione e organizzazione¹⁶. In questi ambiti sono state notate (Gambles, 2001) modalità di utilizzo che non dimostrano affatto l'efficacia dei Personal Information Environments come risposta all'overload. I PIE infatti non affrontano il problema partendo dalle strategie di ricerca delle informazioni, ma aiutano piuttosto ad affrontare quello della selezione delle risorse: il risultato, tuttavia, è che gli utenti meno esperti tendono paradossalmente ad accumulare acriticamente enormi quantità di link - un sovraccarico ulteriore, qualcosa di simile a uno zapping in ambito Web - non possedendo nella maggior parte dei casi competenze sufficienti proprio per valutare, selezionare e organizzare. Ne consegue una seconda considerazione: i PIE possono essere utili in ambiti ben definiti, nel momento in cui l'utente che decide di ricorrere a questi strumenti ha già sviluppato adeguate capacità di impostare correttamente delle ricerche ed effettuare una selezione accurata delle occorrenze. Altre ricerche stanno quindi cercando di capire in che modo i PIE possano essere supportati da agenti intelligenti in grado di aiutare gli utenti sia nell'attività di ricerca delle fonti sia nella loro selezione (Ouellet, 2000), o stanno evidenziando come l'uso dei PIE può

¹⁶ Si vedano ad esempio progetti pilota come HeadLine, su cui Gambles A. (2001), The HeadLine Personal Information Environment, D-LIB Magazine, march 2001 (in Internet, URL: <http://www.dlib.org/dlib/march01/gambles/03gambles.html>), e Web Montage, su cui Anderson C. e Horvitz E. (2002), Web Montage: A Dynamic Personalized Start Page, WWW2002 Proceedings, May 7-11, 2002, Honolulu, Hawaii, USA (in Internet, URL: <http://www2002.org/CDROM/refereed/468/>).

agevolare l'approccio alla ricerca di informazioni in rete basato sulla serendipity (Pierce, 2005). Emerge nel complesso la stretta interrelazione tra questi ambienti e le altre istanze già evidenziate come primarie e inevitabili: un PIE può svolgere un ruolo importante se si opera parallelamente sul versante dell'immediatezza nell'accesso alle informazioni, sulla codifica di metainformazioni utilizzabili e sull'elaborazione di strategie per la socializzazione delle informazioni e delle metainformazioni. Più che di aggregatori, quindi, si dovrebbe cominciare a parlare di "integratori"¹⁷. Si potrebbero così recuperare anche spunti importanti, come le istanze che hanno portato allo sviluppo (precocemente accantonato o non ancora sufficientemente considerato) di strumenti personalizzabili in grado di aiutare gli utenti a concettualizzare e a raffigurare le relazioni semantiche tra aree e domini di conoscenza, risorse e informazioni¹⁸, nell'ottica di un knowledge management maturo e consapevole.

Immediatezza

Il bisogno di "immediatezza" sembra essere sia una caratteristica intrinseca della società post-moderna che una sorta di pulsione primaria degli informatici e degli esperti di comunicazione. È significativo che ne parlino in modo assimilabile studiosi che esprimono posizioni diversissime, come il sociologo Zygmunt Bauman (2002), che sottolinea come l'immediatezza resa possibile dall'evoluzione dei mezzi di comunicazione sia parte integrante della "modernità liquida", e un antropologo/massmediologo come Jay Bolter (2000), che considera la ricerca dell'immediatezza uno dei due fondamenti del fenomeno della cosiddetta "rimediazione". In entrambi i casi il bisogno di immediatezza è associato alla semplificazione, alla velocità di accesso e alla facilità d'uso degli strumenti di mediazione tra utenti e informazioni, dei dispositivi per la decodifica delle informazioni e anche, perché no, delle informazioni in sé. Paradigmi dell'immediatezza (e in un certo qual modo anche della sua "compagna di viaggio" nel processo di rimediazione secondo Bolter: l'ipermediazione) sono facilmente identificabili nei fenomeni paralleli del *blogging* e del *podcasting*: si tratta di ambienti/strumenti correntemente associati al Web 2.0 ma che a pensarci bene non fanno altro che riproporre in altre modalità e strizzando un occhio alle dinamiche comunicative "dal basso" caratteristiche della rete due tecnologie/modalità vecchie e semplici: il diario e la radio. Certamente, i blog e i podcast agevolano la fruizione delle informazioni, riproponendole in formati già noti agli utenti e spingendo gli stessi utenti sia a interagire che a relazionarsi con fonti dinamiche. Tuttavia, se gli elementi intrinseci di questi ambienti prospettano applicazioni interessanti in ambito didattico (Pian, 2006), difficilmente si potrà affermare che rappresentano un passo in avanti nella soluzione del problema dell'information overload, anzi! Il proliferare incontrollato di *bloggers* e *podcasters* sta generando – oltre che esperienze di grande significato e talora vere e proprie esperienze di personal knowledge management (Paquet, 2002) – anche un tremendo rumore di fondo, tanto da indurre il bisogno di ulteriori specifici motori di ricerca. Un'altra complicazione.

¹⁷ Cfr. K. Andrew Edmonds, James Blustein* and Don Turnbull, A Personal Information and Knowledge Infrastructure Integrator. Journal of Digital Information, Volume 5 Issue 1, 2004.

¹⁸ Un esempio paradigmatico è Personal Brain: <http://www.thebrain.com>.

Podscope lets you search the spoken word for audio and video that interests you.

football, baseball, live music, indie rock, pop culture, primetime, television, talk radio, comedy, tragedy, weirdness, health, prescription drugs, nutrition, book reviews, **fiction**, nonfiction, audio players, digital cameras, laptops, camcorders

the audio video search engine
podscope

Audio Video All

car repair, motorcycles, trucks, fishing, sailing, welding, painting, gardening, cooking, carpentry, pet care

"Introducing: the first search engine that can find podcasts according to the words spoken during them!"
New York Times, July 27, 2005

[ABOUT PODSCOPE](#)

[PODSCOPE SEARCHBOX FOR YOUR SITE](#)

[CUSTOM SOLUTIONS](#)

Podscope is powered by [TVEyes](#) - © 2006

Un esempio di motore di ricerca specifico per individuare le emittenti podcast: <http://www.podscope.com/>

Al di là dei blog e dei podcast, si possono identificare altri tentativi di ricerca di immediatezza. Il più semplice è rappresentato dai cosiddetti *mashups*. Il termine *mashup* (letteralmente si potrebbe forse tradurre "miscela") indica un'applicazione ibrida, ovvero "un sito o un'applicazione che combina in modo trasparente contenuti provenienti da più fonti in un'unica esperienza integrata". Che cosa significa esattamente? Di fatto si tratta di una facilitazione orientata agli utenti: siti, portali o met-motori che filtrano e ripropongono contenuti selezionati o selezionabili in base a esigenze specifiche di singoli utenti, guidando così gli utenti stessi nell'acquisizione di quei *chunks* di informazioni che altrimenti dovrebbero faticosamente reperire da soli attingendo alle singole fonti. In pratica, i mashups sono una sorta di aggregatori impostati *ab origine*, e questa caratteristica, per quanto apparentemente contraddittoria rispetto al principio della personalizzazione, per molti utenti della rete, rappresenta una reale facilitazione, un modo (pratico ed efficace...) per affrontare il sovraccarico informativo. Per verificare quali ambienti facilitati utilizzano in modo ibrido informazioni e contenuti provenienti da insiemi di altre fonti si può ricorrere a una matrice¹⁹.

¹⁹ <http://www.programmableweb.com/matrix>.

LexxeTMalpha
powered by advanced natural language technology

Please type your question or key words below:
 [Help](#)

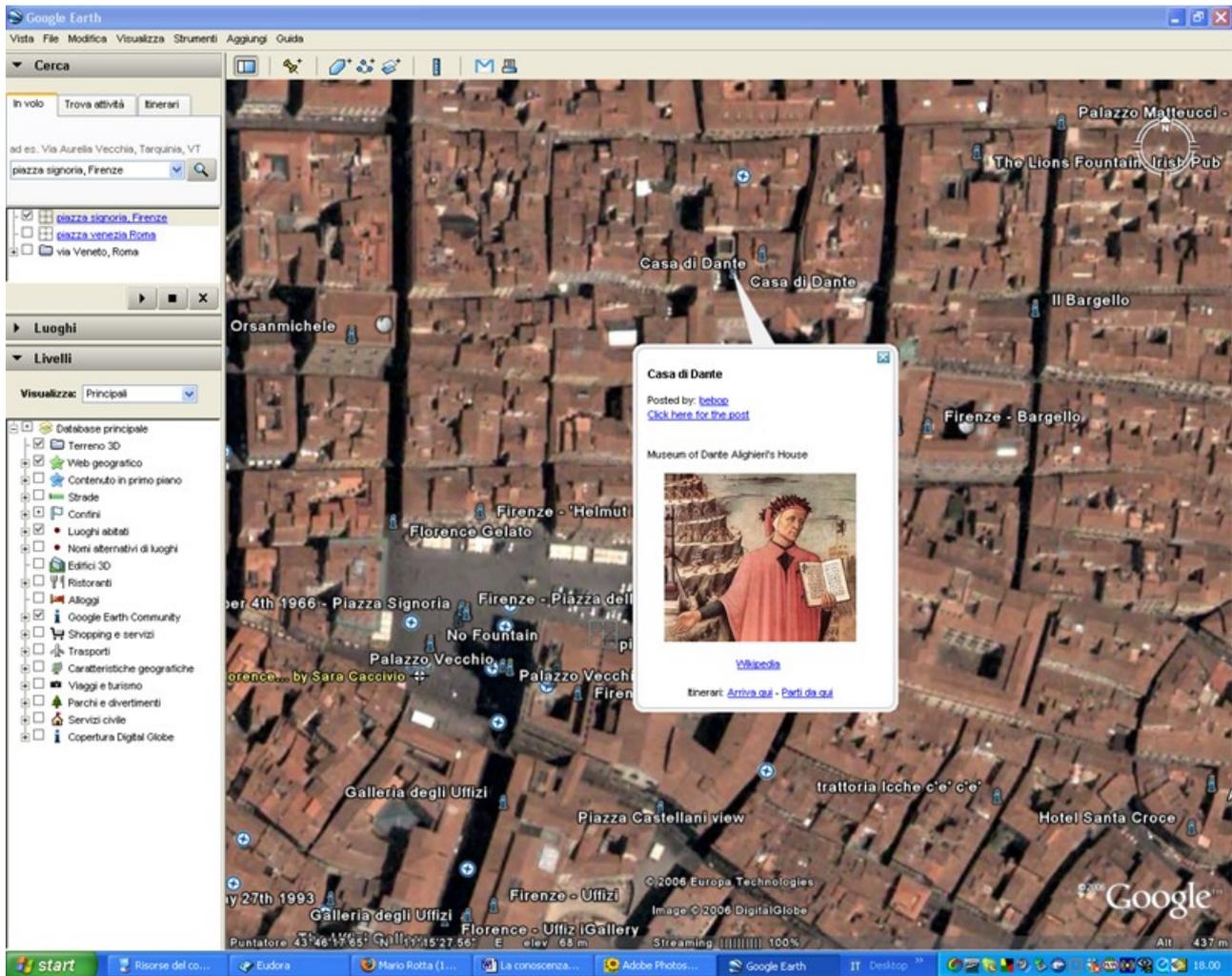
[About Lexxe](#) - [Investors](#) - [News](#) - [Terms of Use](#) - [Contact](#)

© 2005-2007 Lexxe: Pioneering 3rd Generation Internet Search Engine

Un esempio di motore di ricerca sperimentale che permette di effettuare interrogazioni in linguaggio naturale:
<http://www.lexxe.com/>

Di uso più diretto e di disponibilità più immediata appaiono invece le cosiddette interfacce georeferenziali. Si tratta del risultato di ricerche avviate nella prima metà degli anni 90²¹, fondate sull'ipotesi che l'esplorazione di insiemi di informazioni potesse essere agevolata andando oltre la difficoltà rappresentata dalla decodifica dei legami logici e concettuali tra le stesse informazioni e puntando piuttosto sulla collocazione geografica della fonte informativa: in pratica, è come se si provasse a superare l'approccio biblioteconomico/ipertestuale per passare a un approccio più archivistico: dove in primo piano non è tanto il significato del contenuto, ma il suo legame "originario e necessario" con la sua fonte. L'approccio è sicuramente interessante, anche se va detto che non permetterà di affrontare integralmente il problema del sovraccarico informativo, poiché non tutte le informazioni che circolano in rete possono essere georeferenziate o ricondotte a fonti univoche: ad esempio, dove potrei collocare il link al mio blog su GoogleEarth? In corrispondenza del mio ufficio? Ma chi sa dove si trova il mio ufficio, ammesso che mi piaccia l'idea che qualcuno lo sappia? Dovrei aggiungere dei tags al mio link, in modo che chi cercherà il mio blog (o il mio ufficio...) utilizzando l'apposito motore possa trovarmi... insomma, certi ostacoli all'immediatezza che nelle intenzioni avrebbero dovuto uscire dalla porta rientrano dalla finestra. Le interfacce georeferenziali sono in ogni caso una facilitazione per gli utenti: in parte perché li trascinano all'interno di un'esperienza emozionale (è come avere il mondo in mano, in fondo...) che può influire positivamente sul piano motivazionale; in parte perché agevolano la condivisione di informazioni circostanziate, suggerendo uno schema primario di classificazione potenzialmente universale, relativamente chiaro, relativamente utilizzabile da parte di tutti in modo intuitivo, sempre che si conosca un po' la geografia. Un aspetto ancora più interessante, e che meriterebbe un approfondimento a parte, è anche la relazione tra questa tipologia di interfacce e un concetto su cui talora si concentra il dibattito attuale: quello di "glocalizzazione", ovvero l'idea che grazie alle tecnologie di rete e alla loro evoluzione si possa pensare in modo globale anche se si agisce localmente. Un tema che è stato affrontato anche da Bauman (2000).

²¹ Si può citare ad esempio il progetto TerraVision, del 1995. In Internet, URL:
http://www.artcom.de/index.php?option=com_acprojects&page=6&id=5&Itemid=144&details=0&lang=en.



Un esempio di ambiente virtuale georeferenziale per la condivisione di informazioni in rete: Google Earth

Socializzazione

Un'ulteriore tendenza è rappresentata dalla ricerca di forme e strumenti sempre più orientati alla socializzazione delle informazioni. Tra le nuove prospettive che si stanno aprendo in relazione al cosiddetto Web 2.0 o Web Semantico, molte riguardano infatti proprio le dinamiche di interazione tra gruppi di utenti e conoscenze condivise attraverso la rete. In particolare, si stanno diffondendo rapidamente pratiche quali il "social bookmarking"²² (letteralmente, la pubblicazione via Web dei propri "segnalibri", ovvero dei propri percorsi di ricerca, in spazi e ambienti accessibili da parte di altri) e il conseguente "tagging", che implica la condivisione, da parte di gruppi e comunità di utenti, non solo di riferimenti e link a informazioni selezionate, ma anche di etichette e keywords liberamente associate alle stesse informazioni segnalate.

²² Da non confondere con il "social networking", che consiste nello scambio di informazioni personali tra componenti di gruppi di interesse per agevolare l'attivazione di relazioni sociali o professionali tra persone. In proposito si veda Rousch W. (2005), Social Networking 3.0. The third generation of social-networking technology has hit the Web, and it's about content as much as contacts. Technology Review. In Internet, URL: http://technologyreview.com/read_article.aspx?id=15908&ch=infotech.

Users who used overload:

- [bridgewater](#)
- [ibraheem](#)
- [nettizen](#)
- [pascy](#)

Bookmarks matching tag overload EXPORT LIST RSS ?

Create a Connotea [Community Page](#) about this tag. ?

Number of bookmarks per page: **10** | 25 | 50 | 100

Anil Dash: Web 2.0 Overload
www.dashes.com
 Posted by [pascy](#) to [applications overload](#) on [Wed Dec 20 2006](#) at 12:02 UTC | [info](#)

Information overload - Wikipedia, the free encyclopedia
en.wikipedia.org
 Posted by [ibraheem](#) and [1 other](#) to [overload information](#) on [Tue Jun 13 2006](#) at 02:57 UTC | [info](#)

The Chronicle: 4/22/2005: Knowing When to Log Off
chronicle.com
 Posted by [nettizen](#) and [1 other](#) to [overload information](#) on [Thu Jan 26 2006](#) at 22:48 UTC | [info](#)

Concept of Information Overload: A Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines.
MJEaJ Martin
The Information Society 20, 325-44 (2004)
 Posted by [bridgewater](#) to [overload](#) on [Tue Dec 06 2005](#) at 19:36 UTC | [info](#)

Toolbox ?

- [Add a bookmark](#)
- [Create a new group](#)
- [Create a tag note](#)
- [Rename a tag](#)
- [Import from local file](#)
- [Export my library](#)

Ads by Google

Old Library Newspapers
In The Worlds Largest Newspaper Archive! Your First 7 Days Are Free
[NewspaperArchive.com/f](#)

Office Library Software
Easy to use software that tracks your home or office library.
[www.DataVillage.com](#)

[Report a problem](#)

Related tags:

- [INTEREST](#)
- [InformationOverload](#)
- [wikipedia](#)

Un esempio di ambiente per il social bookmarking (<http://www.connotea.org>). Come si può notare si tratta di un database dinamico che permette a gruppi di utenti di condividere link a informazioni in rete associando a ciascun link un certo numero di tags. Cercando una parola chiave si può recuperare cosa è stato segnalato su quell'argomento e chi ha "etichettato" le informazioni segnalate utilizzando il tag che abbiamo utilizzato come parola chiave della ricerca.

L'accesso alle risorse, secondo questa prospettiva, dovrebbe risultare agevolato, poiché i criteri di descrizione di ciascuna risorsa non sarebbero più soltanto quelli decisi alla fonte, o applicando degli standard, ma anche quelli dinamicamente aggiornati, dal basso, dagli stessi utenti. C'è sicuramente del vero in una prospettiva che sembra recuperare parte dello spirito "bottom-up" originario della rete: in particolare la tendenziale aderenza dei criteri di etichettatura o associazioni logiche a esigenze più consone a quelle degli stessi utenti o di gruppi e comunità con interessi specifici. Nella realtà, c'è il rischio che l'eccessiva attenzione su queste informazioni sulle informazioni introduca ulteriori fattori di rischio e potenzialmente incontrollabili: è quella che Michael Dertouzos (2002) chiama sarcasticamente "congiura del web semantico":

"senza rendercene conto, andremo creando legami tra sinonimi locali su misura per le esigenze immediate, fino a costruire una ragnatela di significati globali condivisi universalmente, pur non avendo deciso di dedicarci a tale impresa. Una congiura con buone possibilità di riuscita, perché le entità che ci spingeranno a costruire correlazioni a livello locale saranno le stesse che ci hanno già condotto al Web che conosciamo: i rivenditori vorranno esporre le proprie merci al maggior numero possibile di persone, implementando di conseguenza quelle connessioni tra i significati capaci di far arrivare più clienti sul sito; lo stesso vale per milioni di persone e organizzazioni che creano quotidianamente pagine Web: anch'esse vorranno attirare un numero più ampio possibile di utenti"

Il rischio evidente, in sostanza, è che si confonda la specificità di questi ambienti e la loro efficacia in contesti delimitati con un atteggiamento enfatico o addirittura fideistico nei confronti della presunta "saggezza delle folle"²³, nascondendo il limite di questo approccio: la

²³ Il termine "wisdom of crowds" deriva da Surowiecki, J. (2004). *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter Than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economics, Societies and Nations*. Little, Brown. Si tratta di una ricerca sociologica sull'evoluzione del concetto di comunità nell'epoca della globalizzazione, ma il termine è diventato una sorta di manifesto/slogan dei sostenitori dell'importanza del *social bookmarking*.

sostanziale assenza di vocabolari controllati, strutture di dati codificati o schemi di riferimento realmente condivisi rischia di generare un ulteriore sovraccarico, questa volta di "metainformazioni", interrogabile forse empiricamente in funzione di esigenze limitate, parziali, ma tendenzialmente superfluo rispetto a qualsiasi prospettiva che vada oltre la possibilità e la capacità di ricavare spunti e idee utili da parte di gruppi relativamente compatti di utenti. Un rischio ulteriore è rappresentato inoltre dal fatto che aumentando la quantità di persone che interagisce dinamicamente con le informazioni in rete, aumentino esponenzialmente i tags associati alle risorse, producendo altro sovraccarico²⁴. Infine, si potrebbe discutere a lungo su come in questi ambienti, in particolare in quelli più aperti, si possa valutare l'autorevolezza e la significatività delle informazioni segnalate. Prevalgono infatti i criteri soggettivi, e l'unica forma di controllo a disposizione del singolo utente è rappresentata dalla possibilità di incrociare dati inseriti dai componenti della comunità di cui fa parte: occorrenze dello stesso tags, tags assimilabili a quelli su cui si concentra la nostra attenzione, eventuali giudizi (*rating*) associati a risorse segnalate (un'opportunità spesso presente in questi ambienti ma non vincolante e quindi sfruttata sporadicamente...), confronto tra percorso personale di ricerca e percorsi di altri utenti che mostrano interessi analoghi. Insomma, non è escluso che una ricerca, anziché risultare più agevole e veloce, diventi più faticosa e implichi notevoli capacità critiche.

Sono tuttavia prospettive interessantissime, su cui vale la pena riflettere. Senza però dimenticare che, in realtà, le prime forme di socializzazione di informazioni e metainformazioni sono state i *wiki*, e in particolare l'esperienza di Wikipedia (avviata nel 2001), un ambiente in progress in cui una comunità aperta di utenti condivide contenuti su qualsiasi ambito del sapere e allo stesso tempo suggerisce link tra le informazioni disponibili o parole chiave per agevolare la ricerca delle voci che via via si aggiungono all'enciclopedia digitale. E soprattutto che i modelli più complessi di socializzazione delle informazioni e delle conoscenze sono stati studiati a fondo nell'ambito della ricerca orientata al knowledge management (Lesser, Fontaine e Slusher, 2000), su cui si è discusso all'inizio di questo contributo. In entrambi questi ambiti emerge nitidamente il vincolo rappresentato dalle regole condivise che gruppi e comunità applicano nel momento in cui gli individui che ne fanno parte interagiscono tra loro e rispetto al patrimonio di informazioni e conoscenze che producono, utilizzano, discutono e condividono.

Metainformazioni

Come si è visto, sia la ricerca di strumenti e ambienti orientati alla personalizzazione che quella che punta sull'immediatezza delle interfacce, che la tendenza alla socializzazione delle conoscenze tra gruppi di utenti, hanno bisogno di un gran numero di "metainformazioni". Questo significa che qualsiasi prospettiva orientata al Web 2.0 o al Web Semantico dovrà misurarsi con la ricerca di criteri per la definizione di *metadata* "ragionevoli". Perché "ragionevoli"? Perché le stesse metainformazioni sono a loro volta informazioni, e possono contribuire all'aumento del sovraccarico tanto quanto possono aiutare ad affrontarlo. Le domande a cui dare una risposta sensata sono molte: che cosa sono le metainformazioni? Che tipo di *metadata*? Quali strutture? Che sintassi? Quali ontologie? Quali linguaggi? Quali strumenti? Chi inserisce le metainformazioni? Chi può utilizzarle? Chi può modificarle? Come possono interagire con altre metainformazioni? Attraverso quali strumenti? Da anni la ricerca internazionale si confronta su queste e molte altre tematiche più specifiche (la più nota delle quali è la definizione degli standard per la descrizione dei contenuti in funzione della loro interoperabilità²⁵), senza peraltro essere giunta a conclusioni definitive²⁶. Dov'è il problema? Si potrebbe dire che è allo stesso tempo pratico, strategico e concettuale, e solo in minima parte tecnologico e/o epistemologico. Sono allo studio o sono stati già impostati ed elaborati sia schemi di *metadata* che ontologie di riferimento, per non parlare di thesauri e vocabolari, così come esistono da tempo strumenti e linguaggi in grado di interpretare, filtrare e riconnettere le metainformazioni. In teoria, sappiamo già *cosa* fare. Il fatto è che non sappiamo *come* farlo, e

²⁴ Cfr. Anil Dash, Web 2.0 overload. In Internet, URL: http://www.dashes.com/anil/2006/02/06/web_20_overload.

²⁵ Mi riferisco al dibattito che ha portato alla definizione dello standard SCORM, che sarebbe lungo ripercorrere e non è necessariamente oggetto di questo contributo. Per chi volesse approfondire si rimanda al sito <http://www.imsproject.org/>.

²⁶ Si segnala tra i tanti un survey sulla ricerca orientata ai *metadata* in relazione all'organizzazione delle informazioni nel Web: Hunter J. (2003), A survey of metadata research for organizing the Web. Library Trends, 2003, vol. 52, no 2.

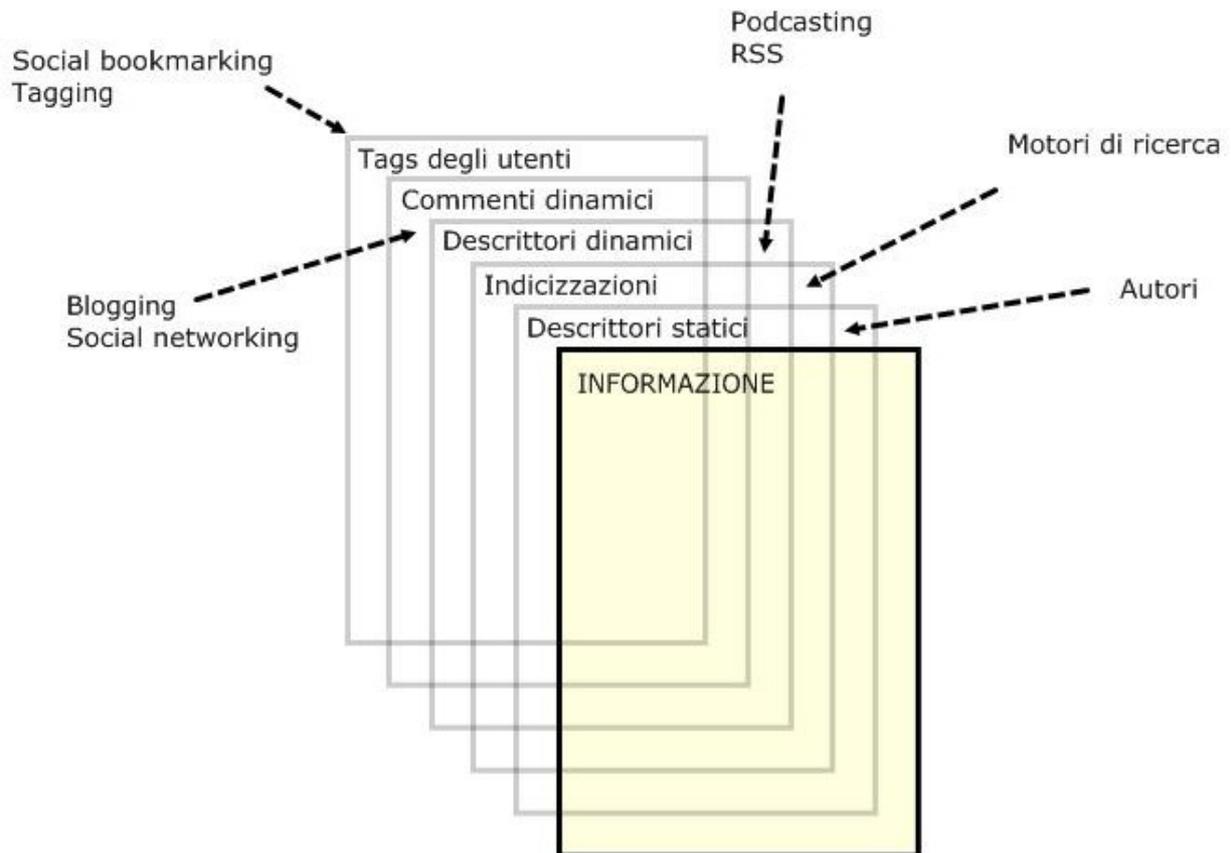
nel dibattito attuale c'è anche qualche perplessità sul *perché*. Riflettiamo ad esempio sulle le implicazioni pratiche legate al bisogno di metainformazioni sul maggior numero possibile di informazioni digitali disponibili. Quasi tutti coloro che si sono occupati della fattibilità della trasformazione di insiemi di fonti analogiche in risorse digitali (archivi di immagini, cataloghi di biblioteche, archivi...) hanno constatato che si tratta di operazioni troppo lunghe e costose perché valga la pena intraprenderle, a meno che non entrino in gioco compiti istituzionali o motivazioni legate all'opportunità di conservare meglio le fonti tradizionali. Se può valere la pena indicizzare e corredare di metadescrizioni le informazioni e i contenuti prodotti a partire da oggi in formato digitale, applicare retroattivamente metainformazioni o anche semplici descrittori a contenuti già in circolazione è un'impresa impossibile: e non soltanto perché richiede ingenti risorse, ma perché presuppone competenze che non sono poi così diffuse, una tendenziale standardizzazione degli schemi e delle procedure che non è affatto semplice da applicare e in certi casi un lavoro talmente faticoso da chiedersi fino a che punto sia giustificabile²⁷. Dovremo così convivere con risorse e contenuti corredati di metainformazioni utili e altre destinate a restare per sempre "letteratura grigia", magari aspettando che sia messo a punto qualche agente così intelligente da comprendere non tanto le nostre interrogazioni, ma il linguaggio stesso con cui esprimiamo i concetti, se non le nostre intenzioni: una prospettiva che non solo appare lontanissima, ma implicherebbe a sua volta dei rischi, poiché l'intelligenza deduttiva di un agente software difficilmente potrà rendere conto della reale complessità vuoi dell'intenzionalità delle nostre ricerche vuoi dei significati reali che l'autore di un testo o di un'immagine intendeva attribuire a determinate affermazioni o dettagli. Diciamo pure che se un agente software pretendesse o dichiarasse di arrivare a tanto... bisognerebbe diffidarne! Provate a leggere, per crederci, una visione di uno scenario possibile (anno 2009) in cui quasi in forma di fiction si identifica guarda caso in Google, o meglio, nella sua maggiore capacità di interpretare fonti codificate attraverso strutture RDF, il vero protagonista del Semantic Web²⁸.

Come se non bastasse, tuttavia, nel quadro di questo stesso dibattito sono stati introdotti più recentemente altri elementi, in particolare, come abbiamo visto, il confronto/scontro tra due posizioni concettuali, che esprimono anche due visioni della rete, da sempre in aperto conflitto: da un lato molti sostengono che le metainformazioni realmente utili sono quelle strutturate, codificate dall'alto, quelle cioè che si appoggiano a delle tassonomie. La ricerca sugli standard, sulle architetture dell'informazione e molte delle prospettive di ricerca sul Web Semantico, compreso il lavoro sui metalinguaggi XML e sulle ontologie, si collocano in questo quadro. I sostenitori del Web 2.0 ritengono invece che siano più importanti altri metadata, prodotti però "dal basso", dagli stessi utenti, contrapponendo alle tassonomie quella che ormai va sotto il nome di "folksonomia". Nel cuore del dibattito sulla funzione e le caratteristiche delle metainformazioni si annida così anche la ricerca spontanea e incontrollabile di modalità sempre più sofisticate, ma destrutturate, per la socializzazione delle stesse metainformazioni.

Ne consegue che nel Web ogni informazione è ormai potenzialmente corredata di "strati" di metainformazioni, parte delle quali codificate sulla base di strutture predefinite e interrogabili in modalità standardizzate o programmabili, parte (sempre più consistente...) delle quali legate a bisogni specifici di utenti o gruppi, non codificate, aperte, in continuo arricchimento.

²⁷ Si pensi a titolo di esempio che la struttura delle metainformazioni estese che secondo alcuni standard internazionali dovrebbe/potrebbe essere aggiunte a un learning object (ovvero una unità minima di contenuto utilizzabile in ambito e-learning) è costituita da oltre 70 campi!

²⁸ Cfr. August 2009: How Google beat Amazon and Ebay to the Semantic Web. By Paul Ford. A work of fiction. A Semantic Web scenario. A short feature from a business magazine published in 2009. Friday, July 26, 2002. In Internet, URL: http://www.ftrain.com/google_takes_all.html.



Rappresentazione schematica dell'attuale struttura delle metainformazioni associate a un'informazione in rete.

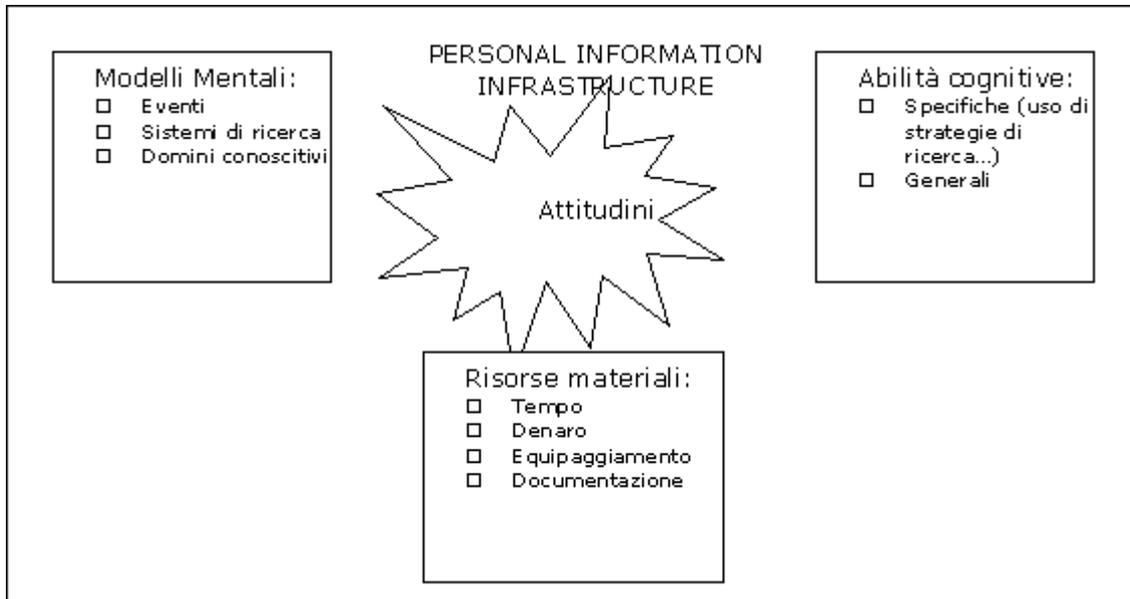
La risposta al sovraccarico informativo con ogni probabilità andrà cercata prima di tutto nella nostra capacità di reagire a questa progressiva stratificazione delle metainformazioni. In linea di massima si potrebbe affermare che per effettuare una ricerca significativa in rete non sarà più necessario soltanto elaborare una strategia che tenga conto delle modalità e degli stili di navigazione o della necessità di confrontare e collazionare i risultati ottenuti utilizzando più motori di ricerca o portali: sarà essenziale anche mettere a punto ulteriori strategie per "attraversare" la stratificazione delle metainformazioni potenzialmente associate ad ogni risorsa, vuoi sfruttando al massimo i nuovi ambienti di ricerca, aggregazione di dati o socializzazione di conoscenze, vuoi imparando a equilibrare un approccio più strutturato, abituale, a uno più "serendipitous", orientato alla scoperta, fondato non tanto su schemi e modelli quanto sull'intuito, le capacità di ragionamento, l'abilità nell'analisi e nella comparazione delle fonti.

Conclusioni (parziali...)

Molto dipenderà anche da come si evolveranno le risposte alle istanze poste dai bisogni fondamentali di immediatezza, personalizzazione e socializzazione delle conoscenze in rete. Si può tuttavia ritenere che il sovraccarico informativo non tenderà a diminuire né a ridursi in tempi ragionevolmente brevi. Lo stiamo affrontando accumulando ulteriori informazioni sulle informazioni e non cercando di esplorare effettivamente nuove modalità di organizzazione dei contenuti, nuove architetture, nuove strategie di accesso.

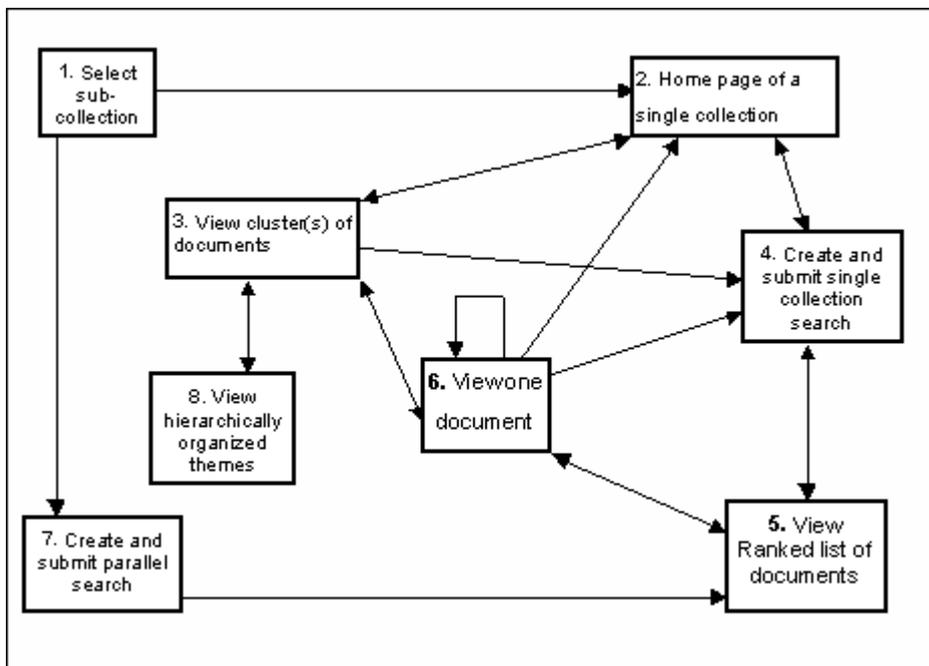
In tutte le tendenze in atto emerge tuttavia con forza una costante attenzione alla centralità dell'utente rispetto al processo di ricerca, raccolta, valutazione, selezione e organizzazione delle informazioni. La prima implicazione di questo assunto dovrebbe consistere in un radicale restyling delle interfacce e nella messa a punto di strumenti che possano realmente supportare gli utenti nella loro attività quotidiana di *information brokering*. In sostanza, si dovrebbe puntare sull'integrazione dei tanti strumenti disponibili non perché siano utili in quanto tali o in

base al modo in cui cercano di affrontare il problema del sovraccarico informativo, ma come elementi di un'infrastruttura informativa personalizzata. Le componenti essenziali di una simile infrastruttura sono state analizzate da tempo, e non si tratta né di software né di altri strumenti, quanto piuttosto dell'insieme delle variabili personali che entrano in gioco ogni volta che un utente si relaziona con un insieme di informazioni. Ad esempio Marchionini, nel 1997, le identifica sommariamente proponendo questo schema:



Fonte: Marchionini, 1997

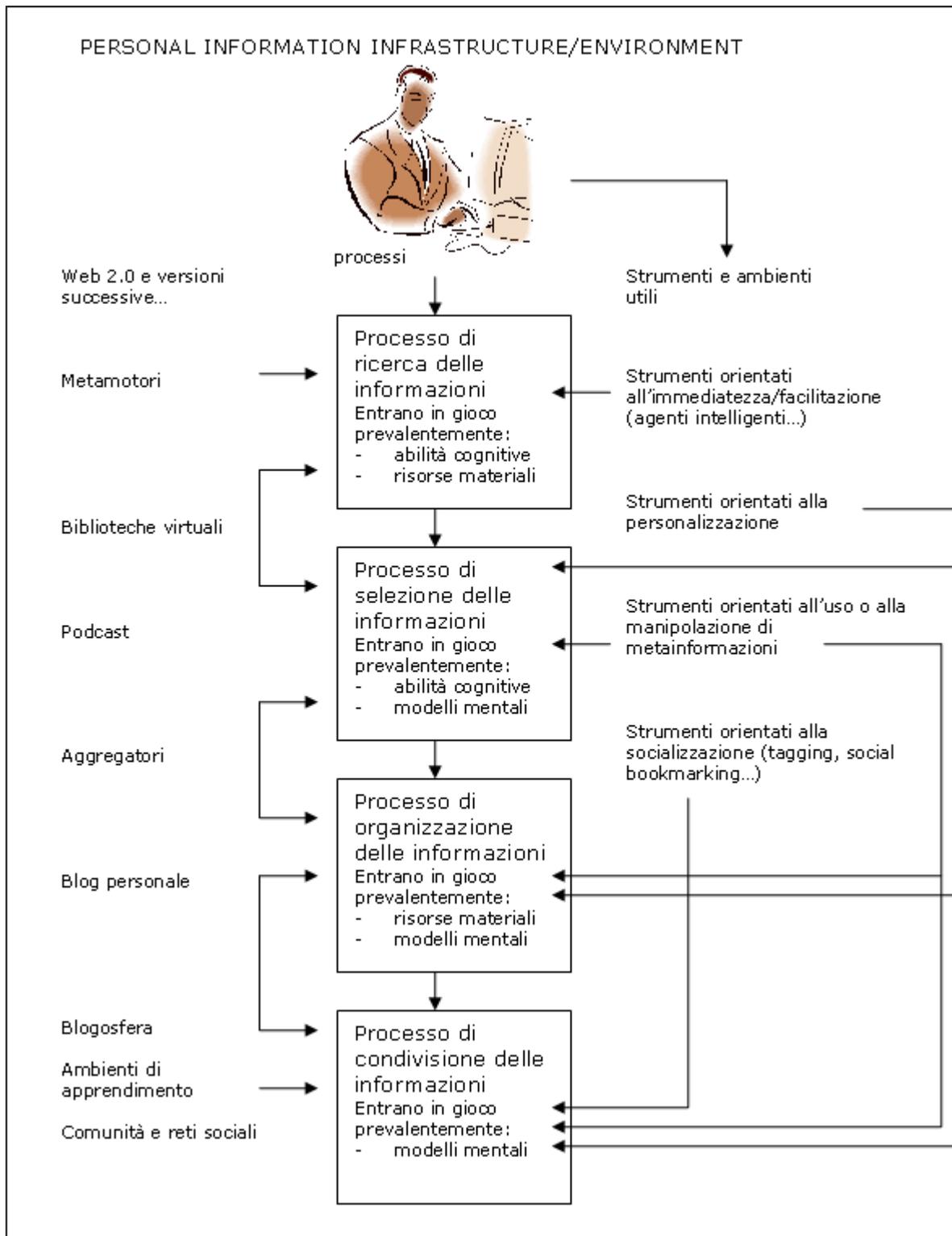
Sappiamo inoltre che al di là delle variabili personali entrano in gioco nella relazione tra utente e Web, ogni percorso di ricerca è anche un processo che può essere descritto, in quanto tale, come una serie di step variamente interrelati.



Un esempio schematico delle fasi ricorrenti in un processo di ricerca di informazioni in rete. Fonte: Salampasis e Diamantaras, 2002

Si potrebbe quindi immaginare un primo abbozzo schematico di un Personal Learning Environment realmente efficace e significativo, una sorta di mappa di tools e dispositivi che interagiscono con le variabili personali dell'utente, senza dimenticare i processi di mediazione di informazioni che in rete sono comunque in atto, a livello di produzione di contenuti,

arricchimento/commento a contenuti prodotti da soggetti terzi, definizione di metainformazioni, strumenti di ricerca e di navigazione, condivisione di informazioni e metainformazioni a livello di comunità virtuali aperte o finalizzate.



Come si può facilmente cogliere, anche senza considerare ulteriori elementi e variabili, si configura uno scenario molto complesso, stimolante ma anche denso di incognite. Saremo in grado di affrontare questa complessità e le sfide che sottintende?

MR/20070105

Riferimenti essenziali:

- Bauman Z. (2000), Liquid Modernity. Cambridge. Polity Press. Tr.it. Modernità liquida, Bari, Laterza, 2003.
- Bergman M. (2001), The Deep Web: Surfacing Hidden Value. The Journal of Electronic Publishing. August, 2001 Volume 7, Issue 1. In Internet, URL: <http://www.press.umich.edu/jep/07-01/bergman.html>
- Bolter J. e Grusin R. (1999), Remediation. Understanding New Media. The MIT press. Tr.it. Remediation, Milano, Guerini e associati, 2002
- Bonaiuti G. (2006), E-learning 2.0. Il futuro dell'apprendimento in rete, tra formale e informale, Trento, Erickson.
- Brown J.S. e Duguid P. (2000), The sociale life of information. Harward Business School Press.
- Castells M. (2000) The Rise of the Network Society. Malden, Blackwell.
- Dertouzos M. (2002), La rivoluzione incompiuta. Manifesto per una tecnologia antropocentrica, Apogeo.
- Downes S. (2006a), Web 2.0, E-Learning 2.0 and Personal Learning Environments. In Internet, URL: <http://www.downes.ca/files/nutn2006.ppt>.
- Downes S. (2006b), Learning Networks and Connective Knowledge. IT Forum. In Internet, URL: <http://it.coe.uga.edu/itforum/upcoming.html>.
- Frand J. E Hixon C. (1999), Personal Knowledge Management : Who, What, Why, When, Where, How? UCLA. In Internet, URL: <http://www.anderson.ucla.edu/faculty/jason.frand/researcher/speeches/PKM.htm>.
- Gambles A. (2001), The HeadLine Personal Information Environment, D-LIB Magazine, march 2001 (in Internet, URL: <http://www.dlib.org/dlib/march01/gambles/03gambles.html>).
- Lesser E. (2000), Knowledge and social capital: foundations and applications. Elsevier. Schede in Internet, URL: <http://books.google.it/books?vid=ISBN0750672226&id=kQdKAf8-yUC&dq=personal+social+knowledge+lesser>.
- Lesser E., Fontaine M. e Slusher J. (2000), Knowledge and communities. Elsevier. Schede in Internet, URL: <http://books.google.it/books?vid=ISBN0750672935&id=VG0G3clyi0QC&dq=personal+social+knowledge+sharing+searching>.
- Little S. e Ray T. (2005), Managing Knowledge. Sage The Open University. Schede in Internet, URL: <http://books.google.it/books?id=TIDDsMwWl1gC&dq=managing+personal+knowledge&psp=1>.
- Maneewatthana, T., Wills, G. and Hall, W. (2005). Adaptive Personal Information Environment based on the Semantic Web. In Proceedings of HT 2005 - ACM Workshop on Hypertext and Hypermedia, Salzburg, Austria. In Internet, URL: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/12883/01/AH06-TManeewatthana.pdf>
- Marchionini G. (1997), Information Seeking in Electronic Environments. Cambridge University Press.
- Mattelart A. (2002), Storia della società dell'informazione, Torino, Einaudi.
- Ouellet, M. and J. Gecsei and J.Y. Nie (2000). 'Discovering Internet resources to enrich a structured personal information space'. RIAO, Paris, April 2000. In Internet, URL: <http://www.iro.umontreal.ca/~nie/Publication/ouellet-riao00.pdf>
- Paquet, S. (2002). Personal knowledge publishing and its uses in research. Università di Montreal. In Internet, URL: <http://radio.weblogs.com/0110772/stories/2002/10/03/personalKnowledgePublishingAndItsUsesInResearch.html>
- Pian A. (2006), Podcast a scuola. In Internet, URL: <http://www.edidablog.it/b2evolution/libro.htm>
- Pierce J. (2005), Serendipitous sharing through personal information environments. Receiver, 14. In Internet, URL: http://www.receiver.vodafone.com/14/articles/pdf/14_09.pdf.
- Salampasis M. e Diamantaras K. (2002), Experimental User-Centered Evaluation of an Open Hypermedia System and Web Information Seeking Environments. Journal of Digital Information, Volume 2 Issue 4, 2002. In Internet, URL: <http://jodi.tamu.edu/Articles/v02/i04/Salampasis/>
- Watanabe T. (2002), A Framework for Managing Personal Knowledge Activity in Education. E-Learn 2002 World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, & Higher Education. Proceedings (7th, Montreal, Quebec, Canada, October 15-19, 2002)
- Weinberger D. (2002), Arcipelago Web, Milano, Sperling e Kupfer