

Memristive diode bridge with LCR filter

*Original*

Memristive diode bridge with LCR filter / Corinto, Fernando; Ascoli, Alon. - In: ELECTRONICS LETTERS. - ISSN 0013-5194. - STAMPA. - 48:14(2012), pp. 824-825. [10.1049/el.2012.1480]

*Availability:*

This version is available at: 11583/2501295 since:

*Publisher:*

IET

*Published*

DOI:10.1049/el.2012.1480

*Terms of use:*

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

IET preprint/submitted (post-accettazione)

This paper is a preprint of a paper accepted by ELECTRONICS LETTERS and is subject to Institution of Engineering and Technology Copyright. When the final version is published, the copy of record will be available at the IET Digital Library

(Article begins on next page)

# Web 2.0: la rivoluzione siamo noi

Rossana Morriello

morriello@aib.it

*Strumenti, servizi, prospettive del web sociale*

La nascita dell'espressione web 2.0 è ormai nota. Si deve a Tim O'Reilly e Dale Dougherty, rispettivamente presidente e vice-presidente della O'Reilly Inc., società che tra le varie attività si occupava di creare siti web per le aziende, ed è stata coniata nel 2004 durante una conferenza a cui partecipava anche la società MediaLive International. Nel 2004 la "bolla del web" con il conseguente crollo dei siti commerciali dot-com era scoppiata e le aziende cominciarono a perdere fiducia nell'utilità dei siti web. Dale Dougherty alla riunione spiegò come in realtà non si trattava di una crisi della rete ma piuttosto della diffusione di caratteristiche del tutto innovative che internet andava sviluppando, grazie a una serie di nuove applicazioni di cui ogni sito web aziendale avrebbe ora dovuto tener conto.

L'anno successivo Tim O'Reilly sistematizzava ed elaborava le considerazioni emerse nella conferenza in un articolo che viene preso a manifesto del web 2.0.<sup>1</sup> Ma ancor prima dell'uscita dell'articolo era già avviata la *querelle* tra chi considera il web 2 come qualcosa di radicalmente nuovo e rivoluzionario e chi lo pone in una linea di continuità con il web 1.0 di cui rappresenterebbe solo una naturale fase di evoluzione. Tra questi ultimi vi è Tim Berners-Lee, l'inventore del world wide web, il quale sostiene che il web 2.0 non va considerato in opposizione al web 1.0, ma deve essere visto come una conseguenza di un web che si è andato sviluppando appieno.<sup>2</sup>

Le due posizioni, come ammette lo stesso O'Reilly, non sono poi così distanti, poiché nell'articolo-manifesto del web 2.0 egli riconosce comunque che gran parte delle caratteristiche e dei servizi che vengono etichettati web 2.0 sono presenti da diverso tempo prima del 2005. Probabilmente, se non fosse stata creata questa etichetta per defi-

nirli, sarebbero passati inosservati proprio perché percepiti come normale evoluzione del web, oppure prima o poi sarebbero stati chiamati in altro modo. Ben si addice al caso la considerazione di Armand Mattelart secondo il quale nella nostra società "la dittatura della breve durata fa sì che si attribuisca una patente di novità, e quindi di cambiamento rivoluzionario, a qualcosa che in realtà è il frutto di evoluzioni strutturali e di processi in corso da lunghissimo tempo".<sup>3</sup>

In ogni caso, non è per noi fondamentale in questo contesto addentrarci ulteriormente nella genesi e sviluppo dell'espressione web 2.0, ma dobbiamo semplicemente prendere atto che si è diffusa e pare funzionare bene. Come cercheremo di approfondire in questa prima parte della nostra analisi è evidente che dal punto di vista tecnologico non vi sia nulla che possa essere definito una novità, né tanto meno vi sia nessuna trasformazione radicale nel web 2.0 rispetto al web 1.0 ma che si tratti piuttosto di un insieme di innovazioni che rientrano in una normale evoluzione del web, il quale dallo stato di "incunabolo" sta co-

The screenshot shows a MySpace profile for 'eVolver - Denver Public Library Teens'. The profile includes a profile picture, a bio, and a list of recent tweets. The tweets mention 'Jessica's Guide to Dating on the Dark Side' and 'New Fresh City Life #events starting next week! Movies, crafts & more!'. There is also a music player for 'Follow Me Down' by 3OH!3.

Il profilo su MySpace della Denver Public Library



Alcune icone del web 2.0

minciando a diventare maturo. È pur vero che qualche cambiamento importante c'è stato ed è innegabile, ma non riguarda la tecnologia. Difficilmente, infatti, sono le tecnologie a poter innescare dei cambiamenti sociali, ma più spesso le tecnologie sono in grado di accogliere ed adattarsi alle necessità di cambiamento della società.

Ma andiamo con ordine.

### Che cos'è web 2.0

Tim O'Reilly e altri dopo di lui hanno voluto descrivere quali sono le caratteristiche che identificano il web 2.0. Pur se non vi è ancora una definizione univoca, né probabilmente mai ci sarà poiché non si tratta di definire un nuovo fenomeno ma un'insieme di caratteristiche tecnologiche e non tecnologiche molto sfaccettate e gradualmente distribuite nel tempo, vi sono alcuni elementi specifici e relativamente nuovi che lo connotano.

#### *Il web come piattaforma*

Le risorse vengono utilizzate direttamente su una piattaforma web, in modalità remota, e non sono più legate al computer nel quale l'utente opera, ma anzi proprio perché risiedono sul web possono essere usate da qualsiasi postazione con collegamento a internet, ovunque ci si trovi. La parte tecnologica del sito non è gestita dall'utente ma dal produttore della risorsa stessa, ovvero da chi ha creato e offre l'applicazione,

mentre l'utente è il creatore dei contenuti che vengono depositati all'interno della piattaforma. Questa modalità di lavoro, in cui in sostanza i gestori di tecnologie e applicazioni e i creatori di contenuti sono separati, viene definita di *cloud computing*.

Il *cloud computing* implica che la conservazione e l'accessibilità nel tempo delle risorse sia nelle mani di chi gestisce la piattaforma (non diversamente comunque da quanto accade per molte risorse digitali 1.0 che risiedono su server proprietari), il che ha ovviamente alcuni risvolti negativi, ma è senz'altro tendenzialmente più stabile e corre meno rischi una grossa piattaforma di questo genere, che ha alle spalle investimenti tecnologici di un certo rilievo, dell'hard disk di un personal computer.

#### *La fine del ciclo del software o lo stato di beta perpetuo*

Il ciclo del software, che ancora riguarda molti prodotti commerciali e non, prevede che una volta approntato un software o un'applicazione questa venga rilasciata sul mercato in una prima versione, la versione o *release* 1.0. In genere, precedono la prima *release* due fasi di test, la fase *alpha*, la quale di norma interessa gli utenti che provano il software all'interno dell'azienda produttrice, e la fase *beta* che invece include un certo numero di utilizzatori esterni. Gli utenti del software cominciano ad usarlo e ne rilevano i difetti e i malfunzionamenti, i cosiddetti *bug*. I creatori del software li verificano e li correggono, apportando eventuali altri miglioramenti e rilasciano una nuova versione "riveduta e corretta". Alla prima immissione sul mercato nella *release* 1.0, seguono le successive che di volta in volta integrano delle nuove funzionalità, la 2.0 (o anche 1.1 a seconda dell'entità delle modifiche apportate) e così via.

Con la disponibilità della parte tecnologica su una piattaforma web gli utenti possono comunicare in qualsiasi momento i difetti o proporre dei miglioramenti, ma soprattutto chi gestisce la piattaforma può intervenire continuamente per apportare i miglioramenti e renderli subito disponibili nella piattaforma. Esattamente come avviene per un'enciclopedia online che può essere aggiornata in ogni istante, a differenza di un'enciclopedia a stampa la cui nuova edizione può essere ripubblicata solo mettendo mano all'intero impianto dell'opera e creando una "nuova edizione". Il software 2.0 viene quindi svincolato da questo processo di tipo commerciale ed è come se non venisse mai immesso sul mercato in una versione ufficiale ma fosse sempre in fase di test; acquisisce quindi uno stato di "beta perpetuo" ovvero di potenziale miglioramento continuo.

### Lo sviluppo di AJAX (*Asynchronous JavaScript and XML*)

È il risultato dell'evoluzione e della combinazione di altri linguaggi e soluzioni tecniche, come l'HTML, i Fogli di stile (*Cascading Style Sheets*) e JavaScript che insieme alle API (*Application Programming Interfaces*) hanno reso possibile destrutturare il sito web in modo che ciascuna singola parte del sito possa essere aggiornabile e modificabile in modo dinamico, senza dover aggiornare tutto il sito, o una singola parte di una pagina possa essere aggiornata senza dover ricaricare l'intera pagina; inoltre, le singole parti sono ricombinabili e visualizzabili in modalità differenti.

Senza voler scendere troppo nei dettagli tecnici, tra le varie funzioni che svolge, AJAX si interpone tra il browser dell'utente e il server su cui risiede la piattaforma accelerando la comunicazione tra i due, ovvero tra un browser che invia una richiesta e un server che produce una risposta, rendendo il processo asincrono mentre in passato, prima di AJAX, il tempo che intercorreva tra la domanda del browser e la risposta del server poteva essere molto lungo. Ciò consente di lavorare con tempi rapidissimi su una piattaforma web con il proprio browser.

Vale la pena ricordare che le basi di questo sviluppo furono poste nel 1999 quando Internet Explorer 5, destinato a soppiantare definitivamente e dopo una lunga battaglia Netscape Navigator che era già in fase di declino, per primo si caratterizzò per il fatto di supportare XML, il linguaggio alla base dello sviluppo di AJAX.<sup>4</sup>

Le API sono insiemi di procedure codificate che servono a un programmatore che deve sviluppare un software per impartire istruzioni necessarie a svolgere certe funzioni o compiti. Nel web 2.0 le API sono tendenzialmente pubbliche e questo consente a siti diversi di essere interoperabili e ricombinabili.

La funzionalità descritta di destrutturazione, ricombinazione e integrazione dinamica di contenuti, o di due o più servizi offerti in un nuovo servizio o in un nuovo sito viene definita *mashup*. Il *mashup*, detto anche *remix*, nasce in ambito musicale per descrivere due o più brani che vengono tagliati, eventualmente campionati e ricombinati in un nuovo brano.<sup>5</sup>

### L'intelligenza collettiva e la partecipazione

Si tratta della possibilità per l'utente di una piattaforma di "partecipare" attivamente al suo sviluppo generando contenuti (che difatti vengono definiti *User Generated Contents*) ma anche confrontandoli e confrontandosi con gli altri utenti di quella e di altre piattaforme, condizione permessa dagli sviluppi tecnolo-

gici descritti ma anche da nuove forme di organizzazione e categorizzazione dei contenuti, le folksonomie, di cui parleremo più avanti. La novità consiste nel fatto che l'utente per scrivere e scambiare contenuti non ha più bisogno di un supporto fisico esterno da inserire nel proprio personal computer, come è stato inizialmente il floppy disk e successivamente il compact disc o il digital video disc, ma il supporto è ora online, è il web stesso, a cui tutti possono partecipare simultaneamente. Per tale motivo il web 2.0 viene definito anche "read/write web". Nei primi cd-rom, creati alla metà degli anni Ottanta era possibile soltanto leggere dati, come lo stesso acronimo indica (cd-rom, com'è noto, sta per *compact disc read only memory*) e bisognerà aspettare il 1997 per avere il primo cd-rom RW (*rewritable*, riscrivibile), passando per diverse fasi di evoluzione intermedie, i cd-rom I (*interactive*), i cd-rom WORM (*write once read many times*, ovvero leggibili tante volte ma scrivibili una sola volta), i cd-rom R (*recordable*, registrabili). Per il web ci è voluto quasi lo stesso arco di tempo per arrivare ad una fase di "lettura e scrittura".

Dalla partecipazione collettiva deriva potenzialmente un grosso valore aggiunto che scaturisce dall'avere tante persone che lavorano insieme, dalla possibilità per chiunque di intervenire sui contenuti di altri per rielaborarli ed offrire un diverso punto di vista, nonché di produrre continuamente nuovi contenuti aggiornati. L'insieme di singole menti produce l'intelligenza collettiva, la cui valenza assume una forma nuova che non può essere equiparata alla sommatoria delle singole menti ma è qualcosa di più, dal momento che, com'è stato dimostrato, le aggregazioni, dagli atomi alle persone, presentano caratteristiche e potenzialità nuove che non possono essere previste analizzando i singoli componenti poiché la complessità che ne risulta è qualcosa di diverso dalla mera sommatoria delle singole parti.<sup>6</sup>

La condivisione di informazioni e di conoscenza nelle piattaforme web 2.0 si basa sul concetto del *radical trust*, della fiducia radicale. Tale concetto poggia sul presupposto che tendenzialmente le persone non hanno interesse a manomettere o danneggiare il bene comune, e non è affatto nuovo visto che, come ricorda Phil Bradley, è sulla base di ciò che i monumenti pubblici non sono sempre circondati da filo spinato e il vandalismo di opere d'arte è solo occasionale e non la norma.<sup>7</sup>

Il confronto e la collaborazione sono continui, non strutturati e assumono la forma di "conversazioni", un termine sdoganato dal Cluetrain Manifesto che nel 1999 sosteneva che "i mercati sono conversazioni"<sup>8</sup> e che ha avuto poi un'ampia circolazione in vari ambiti, incluso quello bibliotecario.<sup>9</sup>

L'intelligenza collettiva è la caratteristica non tecnologica del web 2.0 e per questo la più importante. Nessuna delle suddette implementazioni tecniche di per sé avrebbe alcunché di particolarmente significativo se non avesse consentito, insieme alle altre, ad un certo momento, di attirare un gran numero di persone ed aumentare notevolmente la quantità di utenti di internet. Ma dove si colloca questo momento?

Dal punto di vista tecnologico e dello sviluppo dei servizi, conviene ricordare che i primi blog nascevano alla fine degli anni Novanta. Che nel 1998 nasceva Google il quale già presentava alcune delle caratteristiche del web 2.0, a cominciare dal fatto di essere una piattaforma, nella quale progressivamente verranno inserite delle funzionalità (da Gmail, il sistema di gestione della posta che consente di visualizzare i messaggi in forma di "conversazione" a Google desktop, e così via) e poi di utilizzare meccanismi di validazione dei contenuti della rete basati sulla conoscenza collettiva. Il meccanismo di validazione di Google inventato da Larry Page, creatore insieme a Sergey Brin del motore di ricerca, e da cui prende il nome (si chiama infatti PageRank) è ben noto. Si tratta di un sistema di tipo "citazionale", già in uso nelle comunità scientifiche ben prima della nascita del motore di ricerca, basato sul conteggio delle citazioni ricevute da una pubblicazione, nel caso di Google basato sul conteggio di quante volte un sito viene linkato ("citato") da altri. Dunque il risultato del page ranking di Google è basato sulla conoscenza collettiva.

Nel 1999 fu la volta dello sviluppo di Napster, un sito web nato per la condivisione di file musicali in modalità peer-to-peer (P2P) tra i computer di utenti diversi che depositavano i file su una piattaforma comune. Quest'ultimo aspetto permise alle major discografiche di condurre Napster in una battaglia legale che ne decretò nel 2000 la definitiva chiusura e nel 2001 il blocco di tutte le attività simili a seguito di una legge federale statunitense. Naturalmente ciò non fu sufficiente ad arrestare la tendenza a questo genere di condivisione di contenuti, poiché quando processi tecnologici che coinvolgono grandi masse di persone vengono avviati è impossibile fermarli e tornare indietro, e difatti la morte di Napster diede il via allo sviluppo di una quantità di servizi di condivisione di file musicali che semplicemente aggiravano il problema di essere depositati su una piattaforma comune proprietaria, dalla quale semmai ora transitano soltanto, per cui lo spostamento di file avviene direttamente da un computer all'altro.

Amazon, un altro sito che ha fatto della partecipazione degli utenti la base del suo successo, è stato creato nel 1994 da Jeff Bezos. Gli utenti su Amazon pos-

sono commentare e giudicare i libri, ma soprattutto Amazon fa largo uso delle informazioni esplicite e implicite che gli utenti lasciano quando visitano il sito, i commenti ma anche le pagine visitate e i libri acquistati, trasformando questi dati, raccolti ed opportunamente elaborati, nei noti suggerimenti "l'utente che ha comprato questo libro ha comprato anche quest'altro". È la tecnica del filtraggio collaborativo che ora viene usata da molti servizi del web 2.0.

Wikipedia, altro noto esempio di collaborazione per la creazione di contenuti in un'enciclopedia online, nasce nel 2001; sempre tra il 2001 e il 2002 vengono creati i primi social network ma in realtà Intermix, il primo nucleo del social network MySpace risale al 1998; nel 2003 nasce Skype, un sistema di comunicazione VoIP (Voice over Internet Protocol) che consente conversazioni "telefoniche" tramite la Rete, e così in rapida successione si sviluppano numerosi servizi che ora definiamo 2.0.

Nel 2005, quindi, quando Tim O'Reilly ha coniato l'espressione web 2.0, molti dei servizi che ne fanno parte erano già presenti in rete da diversi anni. Le tecnologie che ne stanno alla base erano già disponibili. Ma che cosa era cambiato nel web in modo tale da far percepire in qualche modo la differenza con un prima, con un'epoca 1.0? Non le tecnologie, dunque, poiché abbiamo visto che esistevano da tempo e molte peraltro sono implicite nel web. Quello che era cambiato è la partecipazione degli utenti. Il numero di utenti che utilizzano la rete aveva superato la "massa critica", necessaria ad una rete sociale per funzionare e continuare a autosostenersi<sup>10</sup>. Con il superamento della massa critica, l'importanza degli aspetti sociali di internet ha di gran lunga surclassato il peso degli aspetti tecnologici che ora rimangono sullo sfondo, decisamente in secondo piano. In altre parole, il web è diventato sociale.

Tale spostamento di valore è stato certo facilitato da alcuni sviluppi tecnici, ma non è stata la tecnologia a creare il web sociale, sono state le persone.<sup>11</sup> Queste implementazioni hanno permesso alla tecnologia di accogliere e di dare forma alle necessità sociali delle persone, necessità che erano latenti, ma non troppo, fin dalla nascita del web, o in altre parole i software "sociali" hanno consentito di "supportare, estendere o derivare valore dal comportamento sociale degli esseri umani".<sup>12</sup> Il processo peraltro non riguarda solo il web ma anche gli altri media che da tempo chiedono agli spettatori una partecipazione attiva, a cominciare dal televoto che in diverse trasmissioni televisive affianca ormai la valutazione degli esperti.

Fin dai primi anni Novanta, subito dopo la nascita del world wide web che avviene nel 1989, gli utenti hanno cominciato a creare migliaia di pagine web, che

presto sono diventate milioni, con informazioni di vario genere, molte delle quali erano pagine web personali, le quali entravano in connessione con altre pagine web attraverso i link. Come ricorda Vito Di Bari, questo aspetto può facilmente essere analizzato utilizzando la Wayback Machine, lo strumento dell'Internet Archive che consente all'utente di vedere i siti web salvati e conservati nel tempo dall'Archivio:<sup>13</sup> “giocando con la Wayback Machine, è curioso notare che le pagine dei ricercatori del serio internet agli esordi, nel 1994 e nel 1995, erano molto personali. Ogni ricercatore parlava del suo essere scienziato, ma parlava anche molto di sé, dei suoi interessi, dei link per lui più significativi. È interessante dal punto di vista antropologico e anche perché ci fa capire come il potenziale dell'istanza socializzante del web 2.0 (e dei blog, dei social network e così via) fosse già forte e viva nel web della prima ora degli scienziati, tutti rigorosamente *geek* agli estremi della definizione”.<sup>14</sup>

Negli anni Novanta c'è stata una grossa diffusione delle mailing list, tra le prime modalità di condivisione e collaborazione tra utenti. Poi le reti Usenet, i forum, i newsgroup erano tutti spazi web nei quali era possibile la conversazione e la condivisione. Dunque la necessità di confrontarsi e di collaborare esistevano ben prima del web 2.0, poiché aggregarsi e collaborare fanno parte della natura umana. Alcuni miglioramenti tecnologici hanno permesso di abbattere gli ostacoli che prima impedivano ad un gran numero di utenti di usare tali strumenti, come scrive Clay Shirky, noto studioso dei fenomeni della rete, “detto in una frase, il cambiamento è questo: gran parte delle barriere che limitavano l'azione di gruppo è crollata, e senza questi ostacoli siamo liberi di esplorare nuovi modi di aggregarci e di portare a termine compiti complessi”.<sup>15</sup>

Il processo che conduce all'abbattimento delle barriere organizzative è un processo di democratizzazione che vede il suo culmine tra la fine degli anni Novanta e l'inizio degli anni Zero, quando si verificano alcune situazioni:

- cominciano ad essere sviluppate le prime piattaforme che consentono all'utente di operare in modalità di *cloud computing*, quindi senza dover fare grossi investimenti per l'acquisto di software, e soprattutto possono essere usate gratuitamente e facilmente poiché non richiedono la conoscenza dell'HTML. I primi blog, si diceva, nascono a metà an-



La New York Public Library su Twitter

ni Novanta, ma inizialmente per potere aprire un blog un utente doveva conoscere l'HTML e trovare un server che ospitasse il blog. La grande diffusione dei blog si ha solo nei primi anni Zero, dopo la nascita delle piattaforme gratuite per blog. Open Diary fu la prima, nata nel 1998, alla quale seguirono l'anno dopo e in rapida successione Blogger (poi acquisito nel 2003 da Google), Pitas.com, WordPress, Movable Type.<sup>16</sup>

Di conseguenza, se a fine 1999 esistevano solo 23 blog, secondo Technorati, uno dei motori di ricerca di blog<sup>17</sup> alla fine del 2004 il loro numero era salito a 5 milioni, con una crescita che nel 2005 ne vedeva raddoppiare il numero ogni 5 mesi;<sup>18</sup>

- si diffonde la banda larga, prima con l'Isdn e poi con l'Adsl e quindi vi è la possibilità di far circolare più velocemente masse più grandi di informazioni digitali, in vari formati, incluse foto e video;
- le procedure di scrittura su web diventano più facili, non è necessario conoscere l'HTML ma si scrive usando il linguaggio naturale, in quanto saranno i software integrati nella piattaforma, in pratica dei CMS (Content Management Systems), a convertire il testo in linguaggio per il web.

Inoltre, un aspetto non secondario nella nascita del web sociale è l'aver alla base una cultura aperta, “open”, che non si limita all'*open source*, ma riguarda diversi aspetti:

- *open source*: la libera diffusione del codice sorgente del programma;
- *open application*: applicazioni aperte, web services e API pubbliche e utilizzabili da tutti;
- *open data*: le basi dati e gli archivi di informazione sono costruite con la collaborazione degli utenti;

– *open content*: i contenuti sono generati dagli utenti e distribuiti liberamente in rete in vari modi (blog, wiki, podcast...) e in vari formati (web, RSS...).<sup>19</sup>

Una cultura aperta i cui albori, anche in questo caso, risalgono, dal lato tecnologico, al 1999, quando i “ragazzi di Mozilla” elaborarono il Mozilla Manifesto<sup>20</sup> e presero in mano l'eredità di Netscape il quale, risultato perdente nel confronto con Explorer, aveva reso pubblico il suo codice sorgente, con licenza *open source*, aprendo la via alla creazione del browser Firefox.<sup>21</sup> Da un punto di vista meno tecnologico e più culturale il web 2.0 ha alle spalle tutto quel movimento *open access* che fa della condivisione e collaborazione, a cominciare dagli *open archive*, veri e propri esempi di web “sociale”, in quanto lo scopo di tali archivi è condividere la documentazione scientifica, spesso quando è ancora in fase “beta”, in una fase di elaborazione che nello specifico assume la forma del pre-print.

Peraltro è utile ricordare che anche la caratteristica di basarsi su una cultura aperta non è una novità del web 2.0 ma appartiene alla natura stessa del web. In primo luogo, infatti, l'inventore nel 1989 del world wide web, Tim Berners-Lee, che vi lavorava insieme a Robert Cailliau, arrivò a tale invenzione proprio nella ricerca di un mezzo per mettere in contatto e far comunicare più velocemente gli scienziati tra di loro, un obiettivo che peraltro era già stato perseguito da Arpanet, la prima rete di collegamento tra computer di università e enti di ricerca americani, nata nel 1969 e considerata la progenitrice di internet.

Ma soprattutto Tim Berners-Lee e l'ente presso cui lavorava, il CERN di Ginevra, decisero di non brevettare mai la sua invenzione e le altre ad essa collegate quali il linguaggio HTML, il protocollo HTTP (Hypertext Transfer Protocol) e il sistema degli URL (Uniform Resource Locator), lasciando il web libero di poter essere migliorato e sviluppato dall'intelligenza collettiva, sebbene sotto la guida del world wide web Consortium (W3C) che Berners-Lee fondò dopo aver lasciato il CERN. Dunque il web è nato “aperto” e “collaborativo”. La differenza è che prima solo pochi esperti potevano contribuire a migliorarlo, mentre ora ciò è possibile per un numero maggiore di persone. La capacità del web 2.0 di sfruttare al meglio le numerose potenzialità di cui è portatore dipende anche da quanto riuscirà a conciliare questa apertura tecnologica e culturale con i vincoli posti dalla necessità di autosostenersi e di ricorrere per questo, come vedremo, a supporti e sponsorizzazioni esterne di tipo commerciale. La differenza in termini di benefici tra un mezzo espressivo libero, come è stato il web, e un mezzo vincolato a dinamiche di tipo commerciale è abissale. Pensiamo agli sviluppi della fotografia,

nata anch'essa “open” poiché Louis Daguerre, l'inventore nella prima metà del XIX secolo del dagherrotipo, il primo procedimento fotografico per la riproduzione di immagini, cedette l'idea al governo francese che decise di renderlo di pubblico dominio e oggi, con la fotografia digitale, così come per il world wide web, non più solo pochi esperti in camera oscura ma chiunque sia dotato di un software per il trattamento delle immagini può intervenire in post-produzione su una fotografia, e poi pensiamo alla televisione, mezzo invece di tipo “proprietario” e soggetto sempre di più a logiche commerciali legate agli sponsor, le cui scelte gli utenti non possono che subire passivamente.

### Quali i servizi del web 2.0?

Nella seconda parte di questa discussione esamineremo la nascita e le caratteristiche dei principali servizi e strumenti del web 2.0 per poi passare ad esaminare sinteticamente alcune delle applicazioni e utilizzi nelle biblioteche.

#### *Blog e feed RSS*

Il blog è una delle prime applicazioni del web poiché i primi blog risalgono agli anni Novanta. Il termine, risultato della crasi tra le parole web e *log*, significa “traccia in rete”. Difatti, tramite un blog il blogger su un suo spazio web “tiene traccia” (in inglese “log”) delle pagine web che trova interessanti. La definizione “weblog” è stata data da Jorn Barger nel 1997, in riferimento a un sito web, nel quale quindi, in una forma molto simile a quella di un diario, è possibile aggiungere testi (opinioni, commenti), chiamati *post*. L'inserimento di un *post* è molto facile in quanto, come abbiamo visto, non è necessario conoscere l'HTML (così come avviene di norma in tutti gli strumenti web 2.0). I *post* vengono ordinati cronologicamente con il più recente in cima alla pagina. Vi si possono inserire anche link e file multimediali che possono poi essere scaricati da altri. Proprio la facilità di scrittura nelle piattaforme gratuite ne ha decretato la grande diffusione e ormai esistono *blog* di vario genere, personali, giornalistici, politici, informativi o di sola vetrina, fotografici (*photo-blog* o *flog*), video (*vlog*) e così via.

Ad ogni post vengono associati alcuni *tag*, parole chiave attribuite dagli utenti, che consentono di ordinarli semanticamente nell'archivio e di facilitarne il recupero successivo. La possibilità di recupero è garantita dall'uso di *permalink*, link permanenti, ovvero URI (*Uniform Resource Identifier*), che costituiscono per

il *post* un identificatore unico e, anche questi, sono fondamentali nei blog come in altre applicazioni web 2.0.

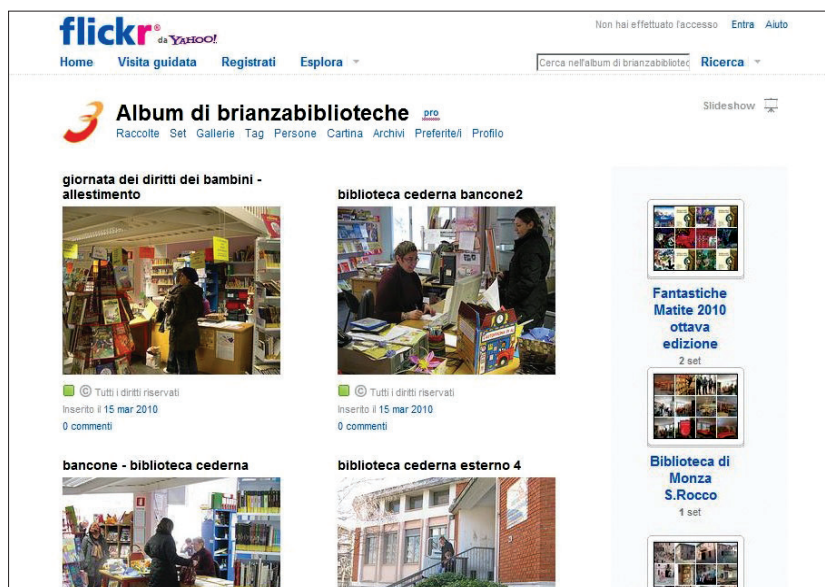
Un meccanismo di “ping-back” notifica agli autori quando in altri blog viene citato il loro post e un meccanismo di “track back” (cioè messaggi che vengono inviati automaticamente da un server all’altro) segue le conversazioni attraverso i blog e ci consente di sapere cosa altri hanno detto su di noi, sui nostri post, in modo che possiamo rispondere loro nel nostro blog (vengono detti “ego feed”).

Le piattaforme gratuite ne hanno decretato il successo, accompagnato da alcune piccole implementazioni tecniche che si sono man mano susseguite e che hanno reso sempre più agevole la scrittura, la lettura e la conversazione sui blog per l’utente comune.

Nel 2000 nascono i *permalink* che consentono di identificare il singolo post facilitando la rintracciabilità del singolo commento<sup>22</sup> e quindi le conversazioni allargate anche tra utenti di diversi blog. Nel 2002 nella piattaforma Movable Type compare la possibilità di *track back*.

Ma senz’altro per i blog e per tutti gli strumenti del web 2.0 la maggiore innovazione è stata costituita dalla nascita dei *feed* RSS. Si tratta di una famiglia di formati basati su XML che consentono all’utente di un sito web, di un blog, di un podcast e di molte altre risorse web 2.0 di ricevere notifica ogni volta che il sito, il blog, il podcast viene aggiornato. È anche possibile scegliere uno o più argomenti specifici e di interesse sul quale ricevere tramite *feed* RSS la notifica degli aggiornamenti oppure direttamente i contenuti aggiornati. L’informazione proveniente dal sito web viene raccolta in un file, chiamato *feed*, e trasferita al computer (o allo spazio web) dell’utente che ha sottoscritto quello specifico *feed* RSS. Per poterlo visualizzare l’utente ha bisogno di un software detto aggregatore o *feed reeder*. I *feed reader* possono essere online come Bloglines o Google Reader oppure applicazioni per desktop da scaricare in locale come Blogbridge o eSobi.<sup>23</sup> Nell’accezione corrente RSS è l’acronimo di *Really Simple Syndication*, intendendo con *syndication* il processo di distribuzione di questi contenuti tramite *feed*, ma non è l’unica attribuita a questi formati.<sup>24</sup>

Anche la storia dei *feed* RSS è decisamente più vecchia rispetto alla nascita del termine web 2.0. I primi *feed* RSS sono stati realizzati nel 1999 ed erano integrati nel browser Netscape, mentre oggi i browser



L’album delle Biblioteche della Brianza su Flickr

più aggiornati sono tutti provvisti di una funzione di lettura dei *feed*. Un altro standard utilizzato per il processo di distribuzione noto come *syndication* è ATOM, anch’esso basato su XML.

Per quanto riguarda le tipologie di blog e di informazione in essi contenuta, Meredith Farkas fornisce una classificazione di base dei tipi di blog e dei tipi di post:<sup>25</sup>

Tipi di blog

- *Filtri*: sono blog che essenzialmente filtrano il web fornendo link e commenti su siti web di interesse.
- *Giornali personali*: sono blog simili a diari i cui post riguardano la vita quotidiana dell’autore
- *Blog che creano conoscenza*: sono blog usati per creare conoscenza originale online.

Tipi di post dei blog

- *Singolo link*: sono post che contengono solo un link e un titolo.
- *Anticipazione di link*: un link seguito da un commento
- *Breve commento*: è un post breve che può contenere un commento, dei link e/o riflessioni personali
- *Lista*: diversi link sono raggruppati in un unico post su un particolare argomento
- *Articolo breve*: è un tipo di post simile ad un breve saggio
- *Articolo lungo*: un post costituito da un saggio più lungo
- *Post seriali*: una serie di post del genere articolo che seguono un unico argomento.

La classificazione articolata dei blog e dei post è con-

seguito alla diffusione dello strumento che, nato come sorta di diario online in cui l'autore raccontava di sé, ha assunto nel tempo caratteristiche diversificate fino a volte a sostituirsi (o almeno tentare di sostituirsi) alla stampa giornalistica come fonte di notizie. Sull'accuratezza di questo genere di informazione e sul rischio che sui blog circoli informazione non validata e non supportata da reali fonti giornalistiche si sono soffermati in molti.

Il compianto Fabio Metitieri ha dedicato il suo noto libro sul web 2.0 a queste dinamiche,<sup>26</sup> non risparmiando ai blogger nessuna critica, ma evidenziando dall'altro lato come anche da parte di giornalisti vi sia stata una certa perdita progressiva di professionalità, di attenzione ai fatti e di capacità di valutare (e garantire) la qualità dell'informazione giornalistica che ha in un certo senso agevolato la sostituzione dei giornalisti con i blogger, almeno per quanto riguarda l'attenzione del pubblico che è stata sempre molto alta nei confronti del giornalismo partecipativo, fin dai primi esperimenti nel 2003.<sup>27</sup>

In realtà il rapporto tra blogger e giornalisti è quanto meno molto sfaccettato. I blogger riprendono e a volte anticipano le notizie, grazie alla velocità con cui l'informazione in rete si propaga e alla facilità con cui si riesce ad aggiornarla, come è stato dimostrato nella tragedia che ha recentemente colpito l'Abruzzo, quando la notizia del terremoto è circolata prima sui blog che sui tradizionali canali di informazione. La qualità dell'informazione nei blog è indubbiamente non sempre verificabile e oltretutto spesso i blogger riprendono e commentano le notizie comparse sui giornali. I giornalisti a loro volta spesso usano l'informazione che trovano nei blog e in rete senza nessuna verifica di attendibilità. È un chiaro segno di una certa crisi della professione giornalistica che di certo non ci interessa approfondire in questo contesto. Ma probabilmente si sconta anche il ritardo dell'editoria, perlomeno di certa editoria, nel rendersi conto delle potenzialità della rete, che avrebbero potuto essere sfruttate diversamente dalla stampa quotidiana e periodica.

Resta il fatto che guardando al mondo dei blog, la cosiddetta "blogosfera", questa ci appare come uno spazio in cui sembra esserci una certa libertà che nell'informazione tradizionale è a volte andata perduta e probabilmente di questo gli utenti sono sempre più consapevoli. Lo testimoniano i recenti accadimenti che hanno riguardato l'Iran, di cui siamo venuti a co-

The screenshot shows the aNobii website interface. At the top, there are navigation links: Pagina Iniziale, Mia Libreria, Gruppi, Vicini, Amici, Esplora. A search bar is visible. The main content area features the book 'Il peso della farfalla' by Erri De Luca. The book cover is on the left. To the right, the title and author are displayed, along with a star rating (4.5 stars) and the number of reviews (316). Below this, there are buttons for 'Panoramica', 'Recensioni (316)', and 'Dettagli'. A 'Compra' button is also present. A section titled 'La mia recensione' shows a user's vote (4 stars) and a link to 'scrivi una recensione'. Below that, a '316 Recensioni' section shows a snippet of a review: 'Non mi è dispiaciuto, però neanche l'ho apprezzato'. On the right side of the page, there is a 'Libreria' section with a 'Lista desideri' button. It shows the book is 'Finito' and 'Finito il 2010'. Below this, there is a yellow box stating '1578 hanno questo libro' with '2 amici, 1 vicino'. At the bottom right, there is a list of libraries where the book is available, including 'TopoConGliOcchiali', 'fungolo (fungolo)', 'Samya', 'G', and 'mildega (titolandia)'. Each library has a star rating.

La pagina dedicata all'ultimo libro di Erri De Luca su aNobii

noscenza (con commenti e foto) grazie ai blog e ai social network, e che i giornali e gli altri canali di comunicazione tradizionali di quel paese hanno invece oscurato. Il web appare come uno degli spazi ancora liberi, uno dei pochi spazi ancora liberi, non condizionati e controllati dal potere. In regimi restrittivi, dittatoriali o semi-dittatoriali ciò appare ancora più evidente. Da Cuba le informazioni sulla vita quotidiana dei cubani ci giungono attraverso i racconti della blogger Yoani Sanchez,<sup>28</sup> dai blog e social network cinesi ci arrivano notizie e immagini che il governo non farebbe mai filtrare all'esterno del paese. I governi mettono in atto ogni espediente indiretto per impedire la circolazione di queste informazioni in rete, difficilmente controllabili dall'establishment, cominciando dal rallentamento delle connessioni nelle case dei cittadini all'impedimento della diffusione della banda larga, attraverso interventi nei confronti dei provider. Il rapporto 2009 di Reporter senza frontiere sulla censura della rete elenca 60 paesi nei quali i governi hanno tentato di impedire l'accesso a internet e in particolare ai servizi del web 2.0.<sup>29</sup> Proprio nei paesi in cui ciò maggiormente accade, come la Cina, i cittadini più che altrove percepiscono l'accesso a internet come un diritto che invece i governi dovrebbero garantire. Dati chiari a riguardo emergono da uno studio commissionato dalla BBC alla società di sondaggi GlobScan in 26 paesi del mondo secondo il quale il 79% degli intervistati considera l'accesso alla rete un diritto dei cittadini che spetta ai governi garantire (la percentuale sale all'87% tra gli intervistati che sono utenti di internet ma non scende al di sotto del 71% tra coloro che non usano internet).<sup>30</sup> Non si vuole certo qui fare l'apoteosi del web e del

web 2.0, che certo non è esente da problemi, tra cui, come abbiamo già detto, la difficile verifica dell'attendibilità e della qualità dell'informazione, numerosi problemi legati alla privacy, e diversi altri che in ogni caso i maggiori servizi web 2.0 stanno cercando di risolvere anche su sollecitazione dell'opinione pubblica e delle autorità governative statunitensi;<sup>31</sup> né si vuole erigere il web 2.0 a emblema della libertà, ma ci piacerebbe che si potessero cogliere, anche e soprattutto in ambito bibliotecario, alcuni aspetti interessanti di questa nuova modalità di interagire con il web.

Tanto più che si tratta di servizi e di strumenti che diverranno sempre più presenti nella vita delle persone, soprattutto delle nuove generazioni nate e cresciute davanti a uno schermo, e quindi degli utenti delle biblioteche, anche in virtù della crescente "portabilità" della loro fruizione, ovvero della possibilità di accedere all'informazione in rete attraverso "personal device", strumenti personali di dimensioni sempre più ridotte, dai pc le cui dimensioni si riducono progressivamente, ai vari iPhone, Blackberry e altri cellulari di nuova generazione, fino ai più recenti supporti intermedi tra il computer e il cellulare come l'iPad, recentemente lanciato da Apple.

Dal proprio cellulare è già possibile mandare post in un blog e il successo di sistemi di microblogging come Twitter dimostra che la strada sarà questa. Twitter, nato nel 2006 ad opera del programmatore Jack Dorsey, è una sorta di bacheca online alla quale è possibile "incollare" messaggi inviati tramite cellulare o dal pc, non più lunghi di 140 caratteri. Ma dal cellulare si possono anche inviare, per esempio, messaggi e foto su siti di photosharing come Flickr o su social network come Facebook, oppure verificare in libreria se un libro che magari vogliamo comprare è presente nel nostro scaffale virtuale su Library Thing. E i Mo.So.So, Mobile Social Software, come Dodgeball e Socialight, creati proprio per interagire con i cellulari e con i *device* personali sono in continuo aumento e le loro potenzialità diventano particolarmente interessanti poiché integrano funzioni di geolocalizzazione, che consentono a chi li usa di entrare in contatto anche fisicamente con le persone, in quanto permettono di localizzare il luogo in cui l'utente si trova nella realtà. La geolocalizzazione è una forma di mashup che consente di integrare i dati forniti dall'utente su un social network con i dati ricavabili da una mappa digitale.<sup>32</sup>

### Wiki

I *wiki* sono siti web aperti nei quali è possibile per chiunque inserire, modificare, cancellare dei conte-

nuti, con l'uso di un software chiamato appunto *wiki* (parola che in lingua hawaiana significa "rapido", "veloce"). L'applicazione più famosa è senz'altro quella di Wikipedia,<sup>33</sup> la nota enciclopedia online creata nel 2001 da Jimmy Wales, che viene aggiornata giornalmente da milioni di utenti in tutto il mondo e che oggi supera gli 8 milioni di voci, rappresentando così uno degli esempi più significativi della partecipazione e collaborazione che stanno alla base del web 2.0. Wikipedia utilizza MediaWiki uno dei numerosi software wiki disponibili, la maggior parte dei quali sono *open source*.<sup>34</sup>

Anche la nascita di questo tipo di software risale agli albori del web. Fin dai primi anni Novanta Ward Cunningham, un ingegnere informatico, era alla ricerca di un modo per rendere più facile ed agevole la pubblicazione di contenuti in una modalità collaborativa, in particolare di contenuti informatici, per permettere ad altri programmatori di collaborare allo sviluppo di software. La ricerca ha condotto all'elaborazione di un software *wiki* che fu sperimentato per la prima volta nel 1995 nel Portland Pattern Repository, il primo sito *wiki*,<sup>35</sup> a cui ancora oggi fa capo una nutrita comunità.

I siti wiki sono estremamente flessibili poiché la comunità che li usa può adattarli facilmente alle proprie esigenze per quanto riguarda la struttura, l'ordinamento dei contenuti e la costruzione di gerarchie, sono in grado di accogliere il contributo di numerose persone, come il caso di Wikipedia dimostra, e i contenuti possono essere aggiornati con molta facilità da chiunque e in qualsiasi momento, poiché nemmeno qui – com'è ovvio – è necessario conoscere l'HTML. Proprio l'adozione di un software wiki ha decretato il successo di Wikipedia. Il primo abbozzo di un'enciclopedia collaborativa online, difatti, voluto e realizzato da Jimmy Wales in collaborazione con Larry Sanger nel 2000, è stato Nupedia. Wales e Sanger crearono un'enciclopedia aperta alla collaborazione degli esperti che seguiva una procedura di creazione, validazione e pubblicazione delle voci molto simile a quella adottata per un'enciclopedia tradizionale, a stampa. Ma l'enciclopedia online Nupedia non decollava. Nel 2001 Sanger viene a conoscenza del software *wiki*, creato da Cunningham, e ne vede la sua prima applicazione nel Portland Pattern Repository. Decide di adottarlo per Nupedia e questo suscita la dura reazione del gruppo di esperti coinvolti nell'enciclopedia, abituati a procedure formali e consolidate per la creazione degli articoli, i quali con l'introduzione del wiki ritengono sminuito il valore del loro lavoro. Sul nuovo wiki è difatti possibile per chiunque, direttamente e molto semplicemente, senza alcuna procedura preliminare, inserire gli articoli.

Per placare le proteste degli esperti, il wiki viene trasferito su un altro sito e nasce, nel 2001, Wikipedia.<sup>36</sup> Il suo successo da allora è stato rapido ed è oggi ben noto. Sappiamo anche che oggi vi convivono e vi scrivono esperti e semplici amatori, con livelli di partecipazione differenti, e che il controllo editoriale viene condotto a posteriori, dopo la pubblicazione di una voce, ed è diventato una conversazione, una discussione che può essere visualizzata sul sito stesso. Alcuni wiki sono specificamente dedicati alla professione bibliotecaria come Library Success e LISWiki e raccolgono presentazioni di buone pratiche e discussioni professionali.<sup>37</sup>

### *Social bookmarking e social referencig*

Si tratta di piattaforme sulle quali è possibile condividere bookmark (*social bookmarking*) o riferimenti bibliografici (*social referencig*). I siti di social bookmark sono in un certo senso un'evoluzione della tipologia di blog definiti "filtri", che raccolgono e commentano link, con la differenza che un sito di social bookmark favorisce la condivisione dei link e dei tag che descrivono quel link tra gli utenti. Delicious, nato nel 2003 e ora di proprietà di Yahoo!, è stato il primo sito di social bookmarking ad introdurre i tag. BlinkList, Gnolia (chiamato Ma.gnolia fino al 2009), StumbleUpon, sono altri tra i più diffusi servizi di social bookmarking.<sup>38</sup>

Non molto diversamente dai siti di *social bookmarking*, una serie di altri servizi consentono di raccogliere e organizzare riferimenti bibliografici. Si tratta sempre di raccolte di risorse online, quindi di bookmark, ma questi servizi, definiti di *social reference*, sono organizzati in modo da dare preferenza ad un'organizzazione delle risorse di tipo bibliografico, poiché si tratta di servizi esplicitamente rivolti all'organizzazione di documentazione scientifica e accademica, e aiutano quindi spesso l'utente a colmare le informazioni bibliografiche mancanti, attingendole dalla grossa banca dati di milioni di articoli e riferimenti bibliografici sulla quale possono contare e normalizzandone il formato per favorire l'uniformità e l'esportazione verso software proprietari per la gestione delle bibliografie, come EndNote e BibTex. Tali servizi permettono quindi facilmente all'utente di entrare in contatto con altri utenti che stanno leggendo o hanno letto lo stesso articolo e quindi hanno interessi di ricerca, professionali o anche semplicemente amatoriali simili.

Naturalmente, come in tutti i servizi del web 2.0, sia per i servizi di *social bookmarking* che di *social referencig*, il livello di condivisione con gli altri utenti può essere deciso di volta in volta e si può anche

usare il servizio per una gestione privata e non condivisa delle risorse, sebbene, com'è ovvio, in questo modo se ne perda gran parte delle potenzialità. Zotero, CiteULike e Connotea sono tra i più noti servizi di *social reference*.<sup>39</sup>

### *Siti di media sharing e comunità di interesse*

Sono siti web che consentono agli utenti di condividere contenuti di vario genere da loro creati, quali fotografie (come Flickr, Photobucket),<sup>40</sup> video (per esempio, YouTube, Flurl),<sup>41</sup> ma anche le proprie librerie, virtuali ovviamente (aNobii, Library Thing).<sup>42</sup> In genere gli utenti si aggregano in questi siti poiché hanno un interesse comune, la passione per la fotografia o per i libri, e quindi rientrano in quelle comunità online che Meredith Farkas definisce comunità di interesse.<sup>43</sup> Vi rientrano anche servizi come LinkedIn o Ning, il cui focus è di tipo professionale.<sup>44</sup>

In realtà, l'aspetto più specificamente "sociale", quello che caratterizza invece in maniera preponderante i siti definiti social network, ovvero la possibilità di entrare in relazione con altre persone, è presente in vario grado anche nei siti di *media sharing* così come in altre tipologie di servizi del web 2.0, tanto che le definizioni spesso si affiancano e si sovrappongono. Il tipo di media condiviso – foto o video o altro – è in realtà soltanto l'interesse comune che consente di "ritrovarsi" in rete e di facilitare la nascita di una relazione; l'interazione tra la persone, il loro coinvolgimento attivo con la possibilità di commentare i contenuti generati da altri è il vero valore di questi siti al di là del tipo di interessi che aggregano.

Infatti, una delle caratteristiche che ha decretato il successo di un sito come Flickr, il primo dedicato alla condivisione di fotografie (e ora anche di video), creato nel 2004 a partire da un gioco online da Stewart Butterfield e da sua moglie Caterina Fake entrambi alla Ludicorp, società di Vancouver, e l'anno dopo acquisito da Yahoo!, è stata la possibilità data all'utente di classificare le proprie fotografie con dei *tag*, delle parole chiave che ne descrivono il contenuto.

I tag oltre a favorire il contatto tra le persone, hanno permesso di avere migliaia di foto classificate e al sito di autorganizzarsi generando valore aggiunto anche dal punto di vista sociale.

In Flickr convivono fotografie dilettantistiche e di fotografi professionisti, fotografie private e personali e fotografie di grande valore documentario e sociale. Sono ben noti i casi in cui Flickr ha rappresentato il mezzo di comunicazione e di diffusione delle immagini più veloce in assoluto, dallo *tsunami* del 2004 all'attentato alla metropolitana di Londra nel 2005, in

The screenshot shows the Flickr interface for the 'Picture Australia' group. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Visita guidata', 'Registrati', and 'Esplora'. A search bar is present with the text 'Ricerca il pool di questo gruppo'. Below the group name, there are statistics: 'Pool del gruppo 58.985 foto | Solo i membri possono aggiungere elementi al pool. Vuoi iscriverti?'. A grid of 12 photo thumbnails is displayed, each with a caption starting with 'Da'. Below the grid, there's a news section with a small Flickr logo and text: 'Picture Australia (amministratore di un gruppo) dice: 17 feb 10 - The Flickr contributor of the month is Andrew Lehne. Andrew has been visiting and re-photographing some of the same locations as photographer John Collins. Andrew says that his "Research has taken him to some awesome locations!" See Picture Australia's news [www.pictureaustralia.org/news/index.html](http://www.pictureaustralia.org/news/index.html)'. At the bottom, there's a 'Discussione' section with '102 posts | Solo i membri possono pubblicare post. Vuoi iscriverti?'.

### Il gruppo Picture Australia creato dalla National Library of Australia su Flickr

cui la documentazione fotografica è arrivata sul web prima che sui media tradizionali. In altri casi il web è il mezzo che consente di diffondere informazioni e documenti che non arriverebbero mai sui media tradizionali, come già visto per i blog.

Ciascuno degli utenti di Flickr può inserire poche foto o centinaia di foto su un evento. In generale, i vari studi compiuti sulla partecipazione degli utenti confermano che l'andamento tipico della collaborazione volontaria del web 2.0 è rappresentato da una legge di potenza, segue cioè la distribuzione a coda lunga teorizzata da Chris Anderson per molti fenomeni sociali,<sup>45</sup> in quanto poche persone generano la maggior parte dei contenuti del web 2.0 e la gran parte degli utenti attivi interviene con piccoli ma costanti contributi.

Lo stesso avviene per gli altri servizi quali YouTube (acquisito nel 2006 da Google) che raccoglie milioni di video tra i quali si trovano i documenti più impensati ma anche delle vere e proprie rarità, come le performance di musicisti o trasmissioni televisive di molti anni fa che oggi sarebbe praticamente impossibile riuscire a vedere su altri media. Chris Anderson spiega infatti come i mezzi di comunicazione di massa a cui siamo abituati dall'epoca pre-digitale, dalle radio alle televisioni, a causa dei limiti di spazio a cui sono soggetti, debbano fare una selezione di quanto trasmettere che è sempre molto plasmata sul *mainstream* e sul contemporaneo.<sup>46</sup> YouTube, come altri servizi della rete, assume la funzione di un vero e proprio museo che gli utenti amano frequentare e le cui risorse circolano tra gli utenti, rendendolo quindi estremamente vitale e dinamico, più di quanto qual-

siasi museo della musica nel mondo reale riuscirebbe a fare, considerando i limiti posti dallo spazio fisico ben spiegati da Anderson e la poca possibilità di interazione che a differenza di YouTube un museo "fisico" consentirebbe. Interessante anche la sperimentazione appena annunciata da YouTube di sottotitolare i video in più lingue utilizzando un software per la traduzione automatica delle parole del video che consente di avviarla con un semplice pulsante da cliccare.

Tra i siti di media sharing assumono particolare interesse quelli dedicati ai libri, definiti anche di *social reading* o di *social cataloguing*, come aNobii e Library Thing, che consentono agli utenti di condividere i libri contenuti nella propria libreria personale, di organizzarli e di commentarli collettivamente.

L'inserimento di un libro è molto semplice poiché avviene tramite un identificatore univoco che è l'ISBN. Inserendo il numero di ISBN in un'apposita maschera in pochi istanti il sistema attinge dalla banca dati del servizio (di quasi 19 milioni di libri per aNobii e quasi 50 milioni per Library Thing) e carica nello spazio personale dell'utente la copertina del libro con i relativi dati bibliografici ai quali sono collegati tutte le recensioni che gli utenti di aNobii o Library Thing hanno postato su quel libro, i tag che vi hanno apposto e la media dei voti attribuiti tramite un sistema a stelle, di modo che l'utente possa utilizzare le informazioni già prodotte da altri, e partecipare, se crede, alla conversazione attorno a quel libro, oppure connettersi con persone che condividono il suo gusto in fatto di libri e anche eventualmente scambiarli. Tali siti si arricchiscono di continuo con nuove funzionalità: in particolare da Library Thing, che ha ora licenziato una versione italiana, è possibile catturare il record bibliografico completo della Library of Congress e di altre 80 biblioteche in modo da descrivere il proprio libro, oltre che con i consueti tag, con una scheda bibliografica standard completa di classificazione Dewey e soggettazione, oppure acquistare il libro direttamente su Amazon, DEASore e AbeBooks. Il servizio è gratuito fino a 200 libri, mentre è necessario un pagamento per poter catalogare un numero di libri illimitato. aNobii è molto meno articolato dal punto di vista degli strumenti di catalogazione e organizzazione dei contenuti, ma più efficace probabilmente proprio per la sua semplicità. In entrambi è stata sviluppata una funzionalità che consente in alcuni casi di visualizzare il full-text del

volume in Google Books permettendo così all'utente di crearsi una vera e propria biblioteca digitale personale. anobii (il cui nome deriva dalla contrazione del nome scientifico del tarlo della carta *Anobium punctatum*), fondato a Hong Kong nel 2005 dal ventinovenne Greg Sung, calcola inoltre la compatibilità in termini di gusti letterari tra gli utenti e suggerisce utenti con gusti simili, in questo modo favorendo notevolmente i contatti tra le persone.

Infine, tra le comunità di interesse legate al libro vi sono quelle che ruotano attorno alle fan fiction, una forma di mash up di contenuti scritti dai fan di un determinato romanzo, film, fumetto che si basano sulla trama o sui personaggi del romanzo originale e in pratica ne ricreano delle storie, reinventano i finali, coinvolgono i personaggi in nuove e inedite avventure.<sup>47</sup>

### *Social network*

Quando si parla di social network in genere si fa riferimento a Facebook, il network creato nel 2004 da Mark Zuckerberg, Dustin Moskovitz e Chris Hughes (quest'ultimo futuro consulente nella campagna elettorale di Barack Obama). Ma Facebook è solo l'ultimo arrivato – anche se quello di maggior successo – dei social network. La loro storia è piuttosto (relativamente) lunga e senz'altro destinata a non fermarsi allo stato attuale.

Quello che può essere definito il precursore dei social network, Classmates.com, è stato creato nel 1995 da Randy Conrads, un ingegnere della Boeing, allo scopo di permettergli di rintracciare i suoi ex compagni di classe nelle Filippine. Due anni dopo, nel 1997, l'avvocato Andrew Weinreich, lancia Six Degrees, basato sulla teoria dei sei gradi di separazione sviluppata nel 1967 dal sociologo dell'Università di Harvard Stanley Milgram, secondo la quale sono necessari soltanto sei *links*, sei legami, affinché una persona entri in contatto con una qualsiasi altra persona al mondo.<sup>48</sup>

Nel 1998 viene creato Intermix, che diventerà nel 2003 MySpace e che ora è di proprietà della News Corporation di Rupert Murdoch. Nel 1999 Jonathan Bishop crea Circle of Friends che poi ispirerà Friendster, basato proprio sul favorire le relazioni tra le persone, come succederà per molti social network successivi, da MySpace a Facebook, e in contemporanea nasce anche Circle of Trust, la cui base sono invece i rapporti di tipo professionale e che sarà un precursore di LinkedIn.

Nel 2001 nasce Ryze, il social network più vecchio esistente oggi, con l'obiettivo di stabilire relazioni di tipo professionale. L'anno dopo è la volta di Friendster, creato dal programmatore Jonathan Abrams, che permetteva di generare una lista di contatti a partire

dagli amici degli amici e che cominciava ad avere un certo successo, registrando un milione di utenti in meno di un anno. Nel 2002 è il turno di LinkedIn, il cui target sono i professionisti e lo scopo è di mettere in contatto le persone per motivi professionali, e di MySpace messo a punto da un gruppo guidato da Tom Anderson.<sup>49</sup>

Solo due anni dopo arriva Facebook. Nato il 4 febbraio di quell'anno dall'idea dei tre studenti dell'Università di Harvard di mettere online l'annuario degli iscritti all'ateneo americano che in gergo viene chiamato proprio *facebook*, il libro delle facce. Inizialmente, difatti, il social network era limitato agli studenti di Harvard che erano gli unici a potersi iscrivere. Successivamente è stato aperto a tutti e ha avuto un successo che probabilmente nemmeno i creatori si sarebbero aspettati. Facebook ha oggi 350 milioni di utenti attivi nel mondo e la cifra è in continua crescita.

I social network sono piattaforme web sulle quali gli utenti possono entrare in contatto tra loro e svolgere una serie di attività, dal classico invio di e-mail, che ora però risiedono sulla piattaforma e quindi possono essere simultanee essendo aboliti i tempi di trasferimento da un server all'altro, alla condivisione di fotografie, video, documenti scritti e tutto ciò che la multimedialità della rete consente. Lo scopo è principalmente rimanere in contatto con gli amici o con altre persone e per tale motivo rientrano nel genere di comunità online che Meredith Farkas definisce "comunità di mantenimento", nel senso che l'obiettivo è il mantenimento e il consolidamento dei rapporti sociali.<sup>50</sup> Tramite dei *feed RSS* gli amici di un utente su Facebook vengono avvisati ogni volta che l'utente compie un'azione, per esempio pubblica un video o semplicemente scrive qualcosa sul suo profilo, e questo è sicuramente uno degli aspetti che piace di più e che favorisce la socialità.

Facebook, come altri social network, si basa sugli investimenti di privati, tra cui Microsoft, che fanno sopravvivere il network che non ha entrate sue e ha invece molti costi. Oltre a questi investimenti, vi sono le sponsorizzazioni commerciali e i proventi che Facebook riceve per posizionare dei banner pubblicitari nelle pagine web. Ovviamente si tratta spesso di pubblicità personalizzate e tagliate su misura per l'utente in base al suo comportamento, il cosiddetto *behavioural advertising* (pubblicità basata sul comportamento), poiché Facebook, così come qualsiasi sito web, è in grado di tracciare con estrema precisione il comportamento degli utenti, le preferenze, i gusti e di raccogliere un gran numero di dati sia in maniera esplicita, ovvero i dati che l'utente fornisce al momento dell'iscrizione o che inserisce volontariamente

nel suo profilo su Facebook, sia in maniera implicita studiando i comportamenti degli utenti sulla piattaforma (le cose che scrive e che commenta, i video che inserisce, le risorse a cui dà preferenza e così via). Naturalmente sono dei software, detti *spyware*, che svolgono questi compiti di raccolta e analisi dei dati. Gli *spyware* sono spesso mascherati da giochi di vario genere, che su Facebook abbondano, e che attraverso le attività più svariate a cui invitano gli utenti (dalla gestione di una fattoria, al mantenimento di un acquario, alla cura di animali domestici) consentono da un lato di fidelizzare l'utente che con i meccanismi del gioco viene invogliato a tornarvi spesso e quindi a tornare su Facebook (e sui banner pubblicitari!) e dall'altro di raccogliere ulteriori dati sulla frequenza e le abitudini di uso del social network.

Com'è noto, il tema della privacy ritorna spesso all'ordine del giorno per siti come Facebook, tanto che le nuove condizioni che regolano la privacy sul social network di Zuckerberg consentono all'utente di restringere al massimo la circolazione delle informazioni su di sé, inclusa la possibilità di vietare ai gestori del sito di trasferire dati sui comportamenti alle società commerciali per fini pubblicitari. Tuttavia, ci sarebbe da chiedersi quanti degli utenti di Facebook le conoscano e modifichino le proprie impostazioni di privacy nel social network. Oltretutto più si limita la privacy del proprio profilo meno si può interagire con la piattaforma, poiché molte applicazioni del sito richiedono esplicitamente di poter accedere ai dati del profilo per poter essere utilizzate. La limitazione della privacy, quindi, implica una riduzione della socialità.

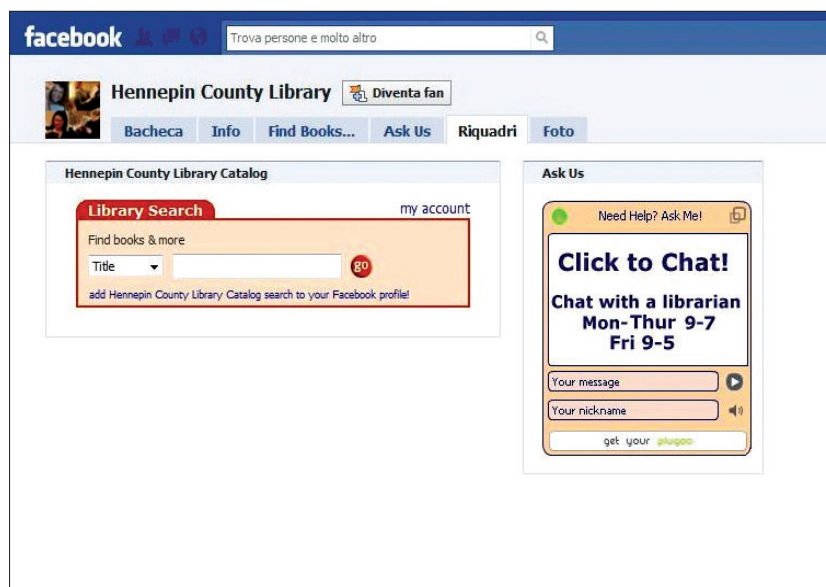
Il problema della perdita della privacy è reale ed è il rovescio della medaglia dei benefici che la condivisione della conoscenza può apportare alla collettività, soprattutto se i propri dati personali sono usati a fini commerciali. Ma a volte dalla perdita della privacy del singolo scaturisce un vantaggio per la comunità. Vi sono siti di social networking come PatientsLikeMe.com, dai quali i medici, studiando ciò che dicono i pazienti, raccolgono informazioni sugli effetti dei farmaci per mettere a punto nuove terapie<sup>51</sup> o più semplicemente basta consultare la pagina dell'AIRC (Associazione italiana per la ricerca sul cancro) su Facebook per vedere come pazienti e medici interagiscano per offrire consigli e informazione, tramite video, immagini, commenti che raggiungono senz'altro un pubblico mol-

to più vasto, per quantità e tipologia, di quanto altri mezzi consentirebbero. Ciò che appare necessario è quindi trovare un giusto equilibrio tra privacy e bene collettivo, ma soprattutto diffondere la consapevolezza delle questioni legate alla privacy, di modo che ogni condivisione di informazione da parte degli utenti di queste piattaforme sia consapevole.

Facebook viene spesso citato, come abbiamo fatto anche noi, in quanto è il più conosciuto soprattutto nella realtà italiana dove ha avuto un grande successo, ma vi sono ovviamente numerosi altri social network. MySpace, che fino a qualche anno fa deteneva il primato del numero di utenti che ha poi dovuto cedere a Facebook, pur essendo basato sulla condivisione di un interesse per la musica viene in realtà molto usato come una rete sociale, quindi per mantenere e trovare nuovi contatti tra persone. Orkut è un social network lanciato nel 2004 da Google che ha particolare successo in Brasile, mentre Bebo si è diffuso particolarmente in Gran Bretagna e in Nuova Zelanda, StudiLN (meinVZ) invece nei paesi di lingua tedesca.<sup>52</sup> Vi sono poi dei social network tutti italiani come Ustation, dedicato al mondo dell'università, o CiaoNet, rivolto ai bambini e ragazzi, con la differenza di essere un social network controllato. ThinkTag ha invece più l'obiettivo di un aggregatore di comunità di interesse online.<sup>53</sup>

### Podcast e videocast

I podcast sono file audio, più comunemente in formato MP3, che possono essere trasferiti facilmente da un computer all'altro e da un computer al web oppure a telefonini e altri supporti portatili come i let-



Il profilo su Facebook della Hennepin County Library

tori MP3. Sono basati su tecnologie di *syndication*, quindi trasferibili tramite *feed* basati su XML ed è questo che distingue un podcast da un file MP3. Il termine podcast è stato coniato per descrivere uno sviluppo dello standard RSS che consentiva a file binari, come i file audio MP3, di essere trasferiti (*syndicated*). In questo caso invece di trasferire una risorsa su un altro sito web, la risorsa può essere trasferita a un PC e quindi sincronizzata con un lettore MP3 portatile come un iPod. Sottoscrivendo un abbonamento tramite aggregatori gratuiti, detti *podcatcher*, come iTunes o Juice,<sup>54</sup> l'utente viene informato ogni volta che un nuovo contenuto podcast viene pubblicato sulla piattaforma del servizio al quale si è abbonato. Quando i lettori MP3 sono diventati più sofisticati, il processo è diventato applicabile anche ai file video e quindi sono nati i videocast. Oggi è diventato possibile aggiungere ai podcast informazioni varie, come una scansione in capitoli o anche link e video.<sup>55</sup>

La parola "podcasting" compare per la prima volta in un articolo di Ben Hammersely sul quotidiano "The Guardian" nel 2004 e deriva dalla combinazione della parola "pod" contenuta nel nome del lettore MP3 della Apple, l'iPod, con la parola "broadcasting" che significa trasmissione.

Il formato MP3 nasce nel 1997 ma la sua diffusione si ha solo quando vengono creati i lettori portatili, primo fra tutti l'iPod della Apple. Al podcast si arriva per piccoli sviluppi che cominciano nel 2000, con i primi esperimenti di feed RSS contenenti anche audio oltre che testo, proseguono con alcuni tentativi di "audio-blogging", ovvero blog che includevano contenuti audio, fino allo sviluppo nel 2003 della modalità ora nota di trasferire facilmente i *feed* RSS a un lettore come l'iPod ad opera di due ex VJ di MTV, Adam Curry e Kevin Marks.<sup>56</sup>

Come per i blog, alcune directory e motori di ricerca specializzati consentono di ritrovare i podcast di interesse, analizzando le informazioni testuali e i metadati, come i *tag*, che accompagnano i podcast, ma senza riuscire (ancora) a cercare all'interno dei contenuti audio. Più recentemente sono cominciate delle sperimentazioni con tecnologie per il riconoscimento vocale che consentono di convertire la voce in testo e quindi di indicizzare il testo, permettendo di ricercare una parola e di estrarre solo la porzione di podcast che la riproduce.<sup>57</sup>

### MUVE (Multi-User Virtual Environment)

Vengono definiti *Multi-User Virtual Environments* (MUVE) quegli spazi web tridimensionali nei quali è possibile creare rappresentazioni elettroniche di persone (dette *avatar*) e di luoghi e interagire con altri

avatar in ambienti ricostruiti in una realtà virtuale. L'esempio più noto è quello di Second Life. Second Life è nato nel 2003 ad opera della società americana Linden Labs.

Gli utenti di Second Life sono definiti "residenti" e possono creare nuovi contenuti grafici, ma anche audio e video, e scambiarli con gli altri utenti. Il sistema fornisce ai residenti gli strumenti per aggiungere e creare nel mondo virtuale i nuovi contenuti (per esempio: oggetti, fondali, fisionomie dei personaggi, contenuti audiovisivi).

Diverse biblioteche sono ormai presenti su Second Life, con sale di lettura virtuali,<sup>58</sup> e numerose università vi organizzano convegni e vi impartiscono corsi, anche corsi di biblioteconomia.

Dopo un grande interesse iniziale, l'attività su Second Life sembra ora essere in calo e nonostante il numero delle iscrizioni sia in aumento, soprattutto in Europa, secondo dati recenti solo l'1,5% degli iscritti attuali si può considerare attivo. Le caratteristiche socio-economiche degli iscritti attivi mostrano un bilanciamento tra il numero di uomini e il numero di donne; per quanto riguarda l'età il 70% ha tra i 18 e i 34 anni, il 40% ha un reddito annuale superiore ai 50.000 dollari, il 90% è laureato/diplomato e la maggior parte svolge attività tecnica o creativa.<sup>59</sup>

### L'uso dei servizi web 2.0 nelle biblioteche

Molte biblioteche hanno sperimentato una presenza sui servizi del web 2.0 oppure usano tali servizi per migliorare il loro rapporto con gli utenti, anche in Italia.<sup>60</sup> I blog hanno da subito attirato le biblioteche che ne fanno ampio uso per il *reference* digitale,<sup>61</sup> per la promozione dei servizi e della lettura e spesso come vetrina delle nuove acquisizioni,<sup>62</sup> ma anche come strumento di condivisione tra i bibliotecari, e tra bibliotecari e utenti su alcune tematiche specifiche.<sup>63</sup> Technorati, motore di ricerca per *blog*, elenca migliaia di *blog* dedicati a biblioteche e bibliotecari, mentre uno studio del 2007 di OCLC ha quantificato in una percentuale del 46% la crescita dei *blog* bibliotecari rispetto a una precedente indagine del 2005.<sup>64</sup> Anche i wiki e altri servizi del web 2.0 hanno ampio uso.<sup>65</sup> I wiki sono a volte usati per creare e gestire il sito web della biblioteca, allo scopo di favorire la partecipazione degli utenti ma anche di facilitare il lavoro di aggiornamento del bibliotecario, che diviene rapido e collaborativo, come nel caso del Biz Wiki dell'Ohio University oppure alla St. Joseph County Public Library che fornisce agli utenti anche delle guide per soggetto.<sup>66</sup> I podcast vengono particolarmente usati per corsi agli utenti e visite guidate alle

biblioteche, come nel caso dell'Università dell'Ohio.<sup>67</sup> L'information literacy, insieme al reference, è il settore nel quale vengono maggiormente usati gli strumenti del web 2.0 e quasi tutti trovano un impiego di qualche genere in questa attività.<sup>68</sup>

I servizi di social bookmarking offrono alle biblioteche la possibilità di creare liste di bookmark, di siti di interesse suggeriti agli utenti ed hanno ampie possibilità d'uso in varie attività.<sup>69</sup> L'elenco di siti selezionati per gli utenti, in varie forme organizzato, è uno dei servizi che maggiormente le biblioteche offrono attraverso i loro siti web. Con l'ausilio di servizi di social bookmarking come Delicious, non è più necessario creare delle pagine web della biblioteca, quindi conoscere l'HTML o usare dei CMS per la gestione dei contenuti delle pagine, ma i bookmark possono semplicemente essere raccolti in un profilo della biblioteca creato su Delicious con l'uso di diversi tag e famiglie di tag che, oltre a facilitare l'organizzazione da parte della biblioteca, consentono di fornire all'utente molteplici punti di accesso. Il link a un quotidiano in lingua cinese potrà per esempio avere tag multilingue. Oltre ai tag, i bookmark registrati in Delicious possono essere accompagnati da una descrizione inserita in uno spazio appositamente predisposto. I tag consentono all'utente che accede al profilo Delicious della biblioteca di trovare altre risorse di suo interesse che possiedono lo stesso tag e di entrare in contatto con altre persone che hanno usato quel tag, estendendo la ricerca all'intero servizio e non solo al profilo della biblioteca. Tramite i *feed* RSS gli utenti possono essere avvisati quando la biblioteca inserisce un nuovo bookmark oppure sottoscrivere un feed collegato ad uno specifico tag e quindi ricevere notifica dei bookmark inseriti su uno specifico argomento. I *feed* RSS si prestano a molteplici usi e sono senz'altro uno degli strumenti più interessanti del web 2.0 per le biblioteche poiché consentono il rapido trasferimento di contenuti da un mezzo all'altro.

Sono numerose le biblioteche che realizzano video, anche in forma di *tutorials*, per YouTube, che aprono un proprio profilo su Flickr dove inserire le foto della biblioteca e delle attività che in essa si svolgono,<sup>70</sup> che partecipano in forme diverse ai servizi di condivisione di libri come aNobii e Library Thing.<sup>71</sup> È sufficiente una piccola ricerca su questi servizi per trovare numerosi esempi significativi e sperimentazioni interessanti che coinvolgono le biblioteche. Per quanto riguarda Flickr vi sono alcuni tentativi di una maggiore collaborazione tra la biblioteca e il servizio, come il noto caso di The Commons, lo spazio della Library of Congress (biblioteca particolarmente attiva in tutti i servizi del web 2.0) nel quale sono state riversate le fotografie digitalizzate possedute dalla bi-

blioteca, consentendo così agli utenti di Flickr di commentare, taggare e aggiungere informazioni mancanti alla biblioteca stessa sul patrimonio fotografico<sup>72</sup> oppure il progetto Picture Australia, gestito dalla National Library of Australia, che ha lo scopo di raccogliere fotografie di carattere sociale, politico, storico sulla nazione australiana.<sup>73</sup> Com'è ovvio, questi progetti riescono a raggiungere e a connettere una quantità di utenti che sarebbe impossibile raggiungere con altri mezzi.

I social network, in particolare Facebook, vedono ormai la presenza di molte biblioteche anche italiane con una propria pagina e con servizi più o meno avanzati che vanno dai semplici dati sulla biblioteca (con orari di apertura e avvisi) all'offerta di guide bibliografiche, dall'accesso all'OPAC alla consultazione di banche dati a partire da Facebook.<sup>74</sup> Molto usato dalle biblioteche per comunicare con i propri utenti è anche Twitter che raggiunge gli utenti, non diversamente da Facebook o da altri servizi comunque, direttamente sul loro iPhone o Blackberry.<sup>75</sup>

### Alcuni aspetti dell'organizzazione del web 2.0: le folksonomie e la coda lunga

Una delle principali modalità di partecipazione dell'utente ai servizi del web 2.0 assume la forma dei *tag*, "etichette", o meglio parole chiave che egli può apporre alle risorse (foto, video, documenti di testo, e così via) che condivide su una piattaforma o anche alle risorse di altri utenti della piattaforma stessa. Questa attività viene chiamata *collaborative tagging* o *social tagging* e realizza una forma di categorizzazione e classificazione non gerarchica dei contenuti che parte dal basso (*bottom-up*). Tale forma di organizzazione viene definita 'folksonomia' (*folksonomy*), termine che deriva dalle parole *folk* ("popolo") e *taxonomy* ("tassonomia") e che è stato coniato da Thomas Vander Wal in una lista di discussione sull'architettura dell'informazione per indicare la pratica del *tagging* in cui "le persone usano il proprio vocabolario per aggiungere significati espliciti alle informazioni o oggetti che stanno usando", in modo volontario e collaborativo. Vander Wal suddivide le folksonomie in ampie e ristrette (*broad* e *narrow*), intendendo con le prime quelle in cui varie persone aggiungono *tag* allo stesso oggetto o documento e con le seconde quelle in cui ciascun utente aggiunge i suoi *tag* ad un suo oggetto specifico in quanto il fine è per l'utente innanzitutto ritrovare i suoi oggetti. Sia nel caso delle *broad folksonomies* che in quello delle *narrow folksonomies* tutti gli utenti possono di norma vedere i *tag* usati dagli altri nella piattaforma.

I *tag* sono stati creati nel 2003 da Joshua Shachter, l'inventore del sito di social bookmarking del.icio.us. I *tag* usati in un sito sono sovente visualizzabili in una forma grafica che viene definita *tag cloud*, "nuvola di tag", la cui funzione è di rendere immediatamente visibili i *tag* più utilizzati che vi vengono rappresentati con un font del carattere più grande: in altre parole, i *tag* più usati appaiono di dimensioni più grandi nella *tag cloud*. Ogni *tag* è un link ed è quindi possibile collegarsi direttamente con un clic del mouse alle risorse che hanno quell'etichetta.

Sulle folksonomie vi è un'ampia bibliografia che analizza nel dettaglio le implicazioni, soprattutto in relazione ai sistemi di indicizzazione bibliotecari con le quali, com'è ovvio, vengono messe a confronto,<sup>76</sup> argomento nel quale in questo contesto non entreremo per soffermarci invece su altri aspetti. In linea generale, le folksonomie presentano dei vantaggi in termini di *browsing* delle risorse, ovvero di spostamento "orizzontale" tra una risorsa e l'altra e di *serendipity*, favorendo la possibilità di trovare una risorsa di interesse mentre se ne sta cercando un'altra. I *tag* collegano le risorse tra loro e di conseguenza anche le persone che hanno usato la stessa parola chiave e per tale motivo favoriscono le conversazioni attorno alle risorse. La loro efficacia è decisamente bassa, invece, in termini di trovabilità poiché mancano di disambiguazione, di controllo dei sinonimi, di scelte univoche tra singolari e plurali, mancano le suddivisioni e specificazioni e ovviamente qualsiasi relazione gerarchica e semantica, ovvero di tutti quegli aspetti che caratterizzano invece le attività di indiciz-

zazione semantica che siamo abituati a conoscere nelle biblioteche.

È evidente come non vi possa essere univocità in una serie di termini che nessuno controlla e che migliaia di utenti utilizzano in base alla propria visione ed interpretazione del mondo, alle proprie esperienze e anche ai differenti aspetti culturali, geografici, sociali che caratterizzano la vita delle persone. Ma nonostante queste premesse, le folksonomie sembrano essere meno soggettive e imprecise di quanto ci si possa aspettare.

Alcuni studi hanno comparato l'uso dei *tag* con l'uso di sistemi di indicizzazione semantica adottati nelle biblioteche, rilevando come gli utenti usino in proporzioni eguali *tag* personali e soggettivi (del tipo "libro da leggere", "libro letto", "libro non letto") e *tag* oggettivi, i quali in un significativo numero di casi sono risultati corrispondenti alle voci di un soggettoario. Lo studio di Lawson,<sup>77</sup> per esempio, svolto comparando i *tag* di due piattaforme dedicate ai libri, Amazon e Library Thing, con le voci di soggetto della Library of Congress (i cinque titoli più presenti nel catalogo OCLC per ciascuna delle 31 suddivisioni usate nel servizio *Collection Analysis* di OCLC) ha dimostrato che i *tag* oggettivi usati dagli utenti erano in percentuale del 51% (con grosse variazioni a seconda del soggetto). In un gran numero di casi i *tag* oggettivi corrispondevano a voci di soggetto delle LCSH (*Library of Congress Subject Headings*) usati dalle biblioteche, ma – e questo è l'aspetto forse più interessante – in molti altri casi i *tag* corrispondevano a voci di soggetto presenti nelle LCSH ma non usati

dalle biblioteche nel catalogo. In parte ciò dipende dal limite che i bibliotecari si pongono nel numero di intestazioni di soggetto da usare (la prassi della Library of Congress è di assegnare non più di dieci voci di soggetto per titolo, ma nello studio in questione la media di soggetti per titolo era di tre), mentre non c'è limite al numero di *tag* che gli utenti possono usare in un sito come Library Thing. D'altro canto un risultato di questo genere può anche indicare – e ciò sarebbe da indagare maggiormente – che gli utenti cercano le informazioni, in questo caso sui libri, in maniera differente rispetto a quanto percepito dai bibliotecari.

Non diversi i risultati di un analogo studio compiuto comparando i soggetti nelle LCSH con i *tag* usati in Delicious su un campione di 4.598 pagine web classificate, che ha dimostrato

Alcuni post sulla pagina del gruppo Facebook in biblioteca

come i due terzi dei tag presi a campione avesse una corrispondenza nelle LCSH.<sup>78</sup>

L'attività di *social tagging* degli utenti potrebbe dunque in qualche modo essere utilizzata all'interno delle biblioteche, una funzionalità che gran parte dei software per OPAC ormai possiedono<sup>79</sup> e che diverse biblioteche, anche in Italia, hanno già implementato.<sup>80</sup> Si tratta di un livello davvero minimo di sperimentazione, soprattutto se non viene collegato a studi sul comportamento degli utenti e sull'uso dei tag, che possano fornire più solide basi operative e che, in ogni caso, devono essere presi con la dovuta cautela dal momento che tutto sommato anche per le nuove generazioni gli strumenti del web 2.0 sono nuovi e l'uso tutt'altro che consolidato. I diversi studi compiuti sull'uso del web 2.0 dimostrano, infatti, come i ragazzi utilizzino molto alcuni di questi servizi, in particolare Facebook, ma non conoscano gli altri, molti dei quali sono invece utili strumenti di lavoro e di studio, come i siti di *social bookmarking* e *social reference*, né conoscano l'uso di strumenti dalle grandi potenzialità nella circolazione dell'informazione come i *feed* RSS. Dunque diverse biblioteche hanno implementato queste funzioni, tag, *feed* RSS, possibilità di inserire commenti negli OPAC e così via, ma gli utenti non le usano, spesso perché non ne conoscono la funzione. La partecipazione delle biblioteche nei social network è allo stesso modo non particolarmente gradita dagli utenti, se non per la possibilità di trovare gli orari di apertura della biblioteca e informazioni generali sui servizi. I social network sono visti e usati come spazi privati, di socializzazione, quindi gli sforzi della biblioteca per esserci e comunicare con gli utenti in questo modo vanno dosati accuratamente.

Gli utenti preferiscono trovare nei siti delle biblioteche funzioni, anche del tipo 2.0, ma che consentano loro di migliorare e velocizzare le loro ricerche, mentre non si aspettano e non vogliono che la biblioteca diventi un servizio web 2.0 né che enfatizzi la partecipazione degli utenti e gli usi sociali dell'OPAC. Le caratteristiche preferite dagli utenti riguardano l'organizzazione a faccette dell'informazione trovata (per autore, soggetto, anno, lingua, ecc.), il *relevance ranking*, cioè ordinamento dei risultati per importanza, anche con l'aiuto del sistema di suggerimenti alla Amazon ("l'utente che ha preso in prestito questo libro ha preso in prestito anche quest'altro"), il con-



### Il blog Biblioragazzi

trollo ortografico nelle ricerche, al quale siamo ormai abituati, per cui il servizio web usato corregge automaticamente gli errori di battitura (come avviene in Google), il suggerimento di libri alternativi quando il libro cercato non è disponibile in biblioteca ("questo libro non è disponibile ma forse ti potrebbe interessare quest'altro").<sup>81</sup> In generale, stando agli studi citati, gli utenti si aspettano che le biblioteche rafforzino con l'ausilio del web 2.0 le loro funzioni tradizionali, non che diventino dei servizi web 2.0. Né peraltro potrebbero mai diventarlo. Vi sono degli ostacoli di tipo organizzativo che Clay Shirky ha descritto nel dettaglio, sostenendo che le istituzioni non sono in grado di superare il "dilemma delle istituzioni" e di adottare le forme di autorganizzazione che permettono ai servizi web 2.0 di sopravvivere. Shirky lo simboleggia partendo dall'esempio di Flickr.

Appare evidente come per una qualsiasi istituzione, e per il nostro campo di interesse per una qualsiasi biblioteca, sarebbe impossibile classificare un patrimonio di fotografie (ma lo stesso vale per le risorse di qualsiasi altro servizio web 2.0) come quello contenuto in Flickr. Scrive Shirky:

Raccogliere e condividere immagini non è un compito complesso come, diciamo, mandare un essere umano sulla Luna. Prima di servizi come Flickr, ciò che impediva la condivisione non era in effetti una difficoltà assoluta, ma piuttosto una difficoltà relativa. La possibilità di usufruire delle immagini, ovviamente, è sinonimo di valore sia per chi quelle immagini le produce (i fotografi) sia per chi ne usufruisce, ma nella maggior parte dei casi quel valore non ha mai oltrepassato la soglia limite dei costi stabilita dal di-

lemma delle istituzioni. Flickr ha aggirato il problema, non già aumentando il controllo manageriale sui reporter, ma semplicemente abbandonando ogni speranza di questo tipo, mettendo invece a punto sistemi di autosincronizzazione tra gruppi altrimenti latenti.<sup>82</sup>

Shirky spiega come il “dilemma delle istituzioni” costituisca un grosso limite per qualsiasi organizzazione istituzionale. Con un semplice esempio relativo al furto di un cellulare, dimostra come la tendenza a partecipare, collaborare per un motivo di comune interesse faccia parte della natura “sociale” dell’uomo. Ma per collaborare gli uomini devono essere motivati: “uno dei principi indiscussi dell’economia – sostiene Shirky – è che le persone rispondono agli incentivi”. Dunque una giusta causa, una motivazione condivisa può portare alla formazione spontanea di gruppi sociali che per quella causa agiscono. L’ostacolo che impedisce che i gruppi si formino in continuazione per le innumerevoli cause comuni (dalla costruzione di strade alla raccolta rifiuti) è la difficoltà di coordinamento.

Per questo motivo i grandi gruppi, le grosse organizzazioni aziendali per funzionare devono investire molte risorse (in senso ampio, economiche, umane, di tempo) per creare un coordinamento delle persone attraverso il management. Per organizzare il lavoro degli impiegati è necessario qualcuno che se ne occupi, che lo gestisca, e l’azienda è costretta a sostenere i costi relativi, pena il collasso. È quello che viene definito il dilemma istituzionale, per cui “ogni istituzione vive in una specie di contraddizione: esiste per avvantaggiarsi del lavoro di gruppo, ma parte delle sue risorse devono essere impiegate per dirigere quello stesso lavoro”, e la quantità di costi da sostenere è proporzionale alle dimensioni dell’organizzazione.<sup>83</sup>

La conseguenza è che ogni azione intrapresa da un’istituzione deve fare i conti con i suoi costi (in senso ampio, tutti i costi). Spesso i costi di un’azione sono talmente elevati da non essere sostenibili e da rendere l’azione irrealizzabile poiché non conveniente, sebbene se intrapresa potrebbe apportare dei benefici alla comunità.

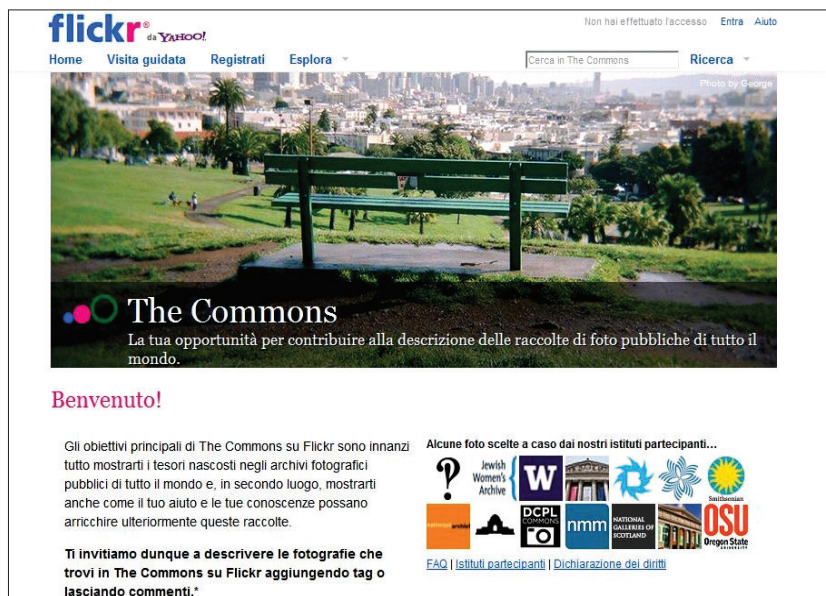
In altre parole, la differenza è che Flickr non ha cercato di coordinare l’attività degli utenti ma li ha solo aiutati ad organizzarsi e ad organizzare le loro foto, fornendo uno strumento come i tag e poi vari altri ausili come la possibilità di aggregarsi a gruppi di in-

teresse, un’altra attività molto tipica dell’essere umano e in particolare della nostra società.<sup>84</sup> Come scrive peraltro anche Mattelart,

mentre la società preindustriale era una partita “contro la natura” e la industriale una partita “contro la natura lavorata”, la società postindustriale è una partita “tra persone”. L’organizzazione del mondo scientifico, e di un’equipe di ricerca in particolare, ne offre un’immagine esemplare: cooperazione e reciprocità, più che gerarchia e coordinamento.<sup>85</sup>

In questo modo Flickr ha risolto il dilemma istituzionale che avrebbe comportato una sproporzione enorme tra i costi necessari per classificare tutte le foto e i ricavi necessari a mantenere in vita il sito.

Questo meccanismo rimane valido per tutti i servizi web 2.0 ed è ciò che consente da un lato a loro di sostenersi, dall’altro agli utenti di trovare quelle motivazioni basate sulla condivisione e sull’azione collettiva che ne stimolano l’attività. Poiché inoltre, in base al cosiddetto “paradosso del compleanno”, come spiegato da Shirky, la complessità di un gruppo cresce più velocemente delle sue dimensioni, e di conseguenza richiede soluzioni, anche tecnologiche, continuamente sviluppate e aggiornate, spesso i servizi web 2.0 devono ricorrere a forme di finanziamento esterne, quali sponsorizzazioni, *behavioural advertising*, oppure operano con modelli economici che prevedono forme di pagamento per gli utenti tra le quali la più diffusa è la *freemium* che offre un livello di uso di base gratuito e un pagamento di modesta entità (ma che moltiplicato per i milioni di utenti di un servizio web 2.0 diventa significativo) per consentire l’uso senza limitazioni oppure per ser-



**flickr** da YAHOO!

Home Visita guidata Registrati Esplora

Cerca in The Commons Ricerca

Non hai effettuato l'accesso Entra Aiuto

Photo by Google

### The Commons

La tua opportunità per contribuire alla descrizione delle raccolte di foto pubbliche di tutto il mondo.

#### Benvenuto!

Gli obiettivi principali di The Commons su Flickr sono innanzi tutto mostrarti i tesori nascosti negli archivi fotografici pubblici di tutto il mondo e, in secondo luogo, mostrarti anche come il tuo aiuto e le tue conoscenze possano arricchire ulteriormente queste raccolte.

Alcune foto scelte a caso da i nostri istituti partecipanti...

Jewish Women's Archive DCPL NATIONAL GALLERY OF PHOTOGRAPHY OSU

FAQ | Istituti partecipanti | Dichiarazione dei diritti

Ti invitiamo dunque a descrivere le fotografie che trovi in The Commons su Flickr aggiungendo tag o lasciando commenti.\*

### Il progetto The Commons della Library of Congress su Flickr

vizi aggiuntivi (usato per esempio da Flickr che permette di inserire gratuitamente un certo numero di fotografie nella piattaforma, ma prevede un pagamento per l'uso illimitato o da Library Thing che, come abbiamo visto, fa lo stesso con i libri).

È impensabile quindi per qualsiasi istituzione entrare nel mondo del web 2.0 con modalità differenti che non consentano di risolvere il “dilemma delle istituzioni”. Non è realistico pensare che una biblioteca, qualsiasi biblioteca, possa improvvisarsi gestore di un social network o di un sito di media sharing senza mettere in conto la perdita di controllo sulle sue attività più caratterizzanti che fanno tutte capo ad aspetti legati all'organizzazione dell'informazione. Per funzionare efficacemente in questo senso come “library 2.0” la biblioteca dovrebbe rinunciare al controllo su queste attività, lasciandole all'iniziativa degli utenti ed eventualmente limitandosi a fornire gli strumenti agli utenti stessi per organizzarle al meglio.

Ma non è l'unico impedimento ad un uso efficace dei web sociale in biblioteca. Una delle caratteristiche principali di questi servizi, e peraltro particolarmente gradita dagli utenti, è la possibilità di *mashup*, di combinare cioè risorse e applicazioni differenti tra loro, anche tra servizi diversi (da aNobii, Twitter, Flickr si possono comunicare le proprie attività ed esportare i propri contenuti su Facebook) che quindi nascono già con l'obiettivo di essere interoperabili al massimo. In biblioteca, com'è noto, la maggior parte delle risorse documentarie e dei software utilizzati sono proprietari ma quasi mai il proprietario è la biblioteca, e molto raramente queste applicazioni e software sono interoperabili.<sup>86</sup> Dunque esisterebbe un ostacolo molto grosso se la biblioteca volesse offrire un servizio di questo tipo, costituito dalla difficoltà di far interagire piattaforme (contenitori editoriali di periodici elettronici, e-books, *link resolver*, sistemi vari di organizzazione e recupero dell'informazione, a cominciare dall'OPAC) che le biblioteche di norma acquistano da molteplici fornitori commerciali che hanno notoriamente poco interesse ad essere interoperabili. Un dilemma istituzionale e una serie di altri problemi di difficile superamento accompagnano il percorso della biblioteca verso il web 2.0, ma si tratta di una strada sicuramente da percorrere sebbene necessiti senz'altro di ulteriori approfondimenti per determinare quale può essere il ruolo della biblioteca in questo nuovo contesto.

## Note

<sup>1</sup> TIM O'REILLY, *What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*, 2005, <<http://oreilly.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/>

>, disponibile in traduzione italiana all'URL <<http://www.bitmama.it/articles/14-Cos-Web-2-0>>.

<sup>2</sup> MARK LAWSON, *Berners-Lee on the Read/Write Web*, “BBC NEWS”, August 9, 2005, <[news.bbc.co.uk/1/hi/technology/4132752.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/technology/4132752.stm)>.

<sup>3</sup> ARMAND MATTELART, *Storia della società dell'informazione*, Torino, Einaudi, 2002, p. 146.

<sup>4</sup> *Web 2.0. Internet è cambiato e voi? I consigli dei principali esperti italiani e internazionali per affrontare le nuove sfide*, a cura di Vito Di Bari, Milano, Il Sole 24 Ore, 2007, p. XII-XIII.

<sup>5</sup> Per capire la cultura del *mashup* che sta alla base del nuovo mondo digitale 2.0 è molto utile il film realizzato da Brett Gaylor nel 2009 nell'ambito del progetto Open Source Cinema, <<http://www.opensourcecinema.org/>>. Il film affronta anche il tema della nuova concezione del diritto d'autore e vede la partecipazione di Lawrence Lessig, il creatore delle licenze Creative Commons.

<sup>6</sup> CLAY SHIRKY, *Uno per uno, tutti per tutti. Il potere di organizzare senza organizzazione*, Torino, Codice, 2009, p. 23 (ed. or. *Here Comes Everybody. The Power of Organizing without Organizations*, 2008).

<sup>7</sup> PHIL BRADLEY, *How to use Web 2.0 in your library*, London, Facet Publishing, 2007, p. 2-9.

<sup>8</sup> *Cluetrain Manifesto: the end of business as usual*, 1998, <<http://www.cluetrain.com/>>, disponibile in italiano all'URL <<http://www.mestierediscrivere.com/index.php/articolo/Tesi>>.

<sup>9</sup> Si veda R. DAVID LANKES – JOANNE SILVERSTEIN – SCOTT NICHOLSON, *Participatory Networks, the Library as Conversation*, 2007, <<http://blogs.iis.syr.edu/wp/>>, la cui traduzione italiana *Le reti partecipative, la biblioteca come conversazione* è disponibile su AIB-WEB a cura del Gruppo di studio AIB sulle biblioteche digitali, <<http://www.aib.it/aib/cg/gbdigd07.htm3>>; il gruppo AIB ha anche elaborato nel 2005 il *Manifesto sulle biblioteche digitali* che si apre con l'affermazione che “le biblioteche digitali sono conversazioni” (<<http://www.aib.it/aib/cg/gbdigd05a.htm3>>).

<sup>10</sup> ALBERT-LÁSZLÓ BARABÁSI, *Link. La scienza delle reti*, Torino, Einaudi, 2004 (ed. or. *Linked. The New Science of Networks*, 2002), p. 142-154.

<sup>11</sup> La rivista “Time Magazine” ha voluto sottolineare questo spostamento: la sua copertina dedicata alla persona dell'anno è stata nel 1996, anno in cui il world wide web cominciava a diffondersi capillarmente, l'immagine di un computer, mentre nel 2007 la persona dell'anno era YOU, quindi le persone.

<sup>12</sup> TOM COATS, *An Addendum to a Definition of Social Software*, 2005, <[www.plasticbag.org/archives/2005/an\\_addendum\\_to\\_a\\_definition\\_of\\_social\\_software.shtml](http://www.plasticbag.org/archives/2005/an_addendum_to_a_definition_of_social_software.shtml)>.

<sup>13</sup> Internet Archive, <<http://www.archive.org/>>.

<sup>14</sup> *Web 2.0. Internet è cambiato e voi?*, cit., p. 6. Il termine *geek* viene usato per indicare una persona particolarmente appassionata di informatica e di nuovi media e che spesso ha di conseguenza una profonda conoscenza dei computer e dei media.

<sup>15</sup> CLAY SHIRKY, *Uno per uno, tutti per tutti*, cit., p. 19.

<sup>16</sup> Open Diary, <<http://www.opendiary.com/>>; Blogger, <<https://www.blogger.com/start>>; Pitas.com, <[Biblioteche oggi – aprile 2010](http://www.</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

pitass.com>; Wordpress, <<http://wordpress.org/>>; Movabletype <<http://www.movabletype.com/>>. Molte di queste piattaforme offrono oggi funzionalità più ampie.

<sup>17</sup> Technorati, <<http://technorati.com/>>. Vi sono in ogni caso molti altri motori di ricerca per i blog quali Google Blog Search, <<http://blogsearch.google.com/>>, BlogPulse, <<http://www.blogpulse.com/>>, Blog Search, <<http://www.blog-search.com/>>.

<sup>18</sup> MEREDITH G. FARKAS, *Social Software in Libraries: Building Collaboration, Communication, and Community Online*, Medford, Information Today, 2007, p. 11-14.

<sup>19</sup> LUCA GRIVET FOIAIA, *Web 2.0. Guida al nuovo fenomeno della Rete*, Milano, Hoepli, 2007, p. 92-93.

<sup>20</sup> *Mozilla Manifesto*, 1998, <<http://www.mozilla.org/about/manifesto.it.html>>.

<sup>21</sup> *Web 2.0. Internet è cambiato e voi?*, cit., p. XII-XIII.

<sup>22</sup> Giuseppe Granieri paragona i permalink ad un sistema di classificazione, ma forse meglio bisognerebbe dire a un sistema di collocazione, che in un contesto bibliotecario consentirebbe di identificare ogni singolo paragrafo all'interno di un libro invece che solo l'intero libro, si veda GIUSEPPE GRANIERI, *La società digitale*, Roma-Bari, Laterza, 2006, p. 104.

<sup>23</sup> <<http://www.bloglines.com/>>; <<http://www.google.com/reader/>>; <<http://www.blogbridge.com/>>.

<sup>24</sup> Sui feed RSS e le diverse accezioni del termine si veda ANTONELLA DE ROBBIO, *Servizi bibliotecari personalizzati basati su RSS feeds: i diversi volti di un nuovo canale di comunicazione*, in *La biblioteca su misura. Verso la personalizzazione del servizio*, a cura di Claudio Gamba e Maria Laura Trapletti, Milano, Editrice Bibliografica, 2007, p. 184-206.

<sup>25</sup> MEREDITH G. FARKAS, *Social Software in Libraries*, cit., p. 16-17. La traduzione è mia.

<sup>26</sup> FABIO METTIERI, *Il grande inganno del Web 2.0*, Roma-Bari, Laterza, 2009.

<sup>27</sup> Sono esempi di siti di giornalismo partecipativo Craiglist.com, Digg.com, Gizmondo.com.

<sup>28</sup> Il suo blog si chiama Generation Y, <<http://www.de.sdecuba.com/generaciony/>>.

<sup>29</sup> Il rapporto è all'URL <[http://rsfitalia.files.wordpress.com/2010/03/enemies-of-the-internet-rapport\\_en-11032010.pdf](http://rsfitalia.files.wordpress.com/2010/03/enemies-of-the-internet-rapport_en-11032010.pdf)>.

<sup>30</sup> I risultati completi dello studio condotto intervistando quasi 28.000 cittadini adulti di 26 nazioni (l'Italia non è stata inclusa nell'indagine) tra il 30 novembre 2009 e il 7 febbraio 2010 sono disponibili sul sito della BBC all'URL <[http://news.bbc.co.uk/2/shared/bsp/hi/pdfs/08\\_03\\_10\\_BC\\_internet\\_poll.pdf](http://news.bbc.co.uk/2/shared/bsp/hi/pdfs/08_03_10_BC_internet_poll.pdf)>.

<sup>31</sup> Per esempio il social network MySpace ha approntato una serie di strumenti di sicurezza per i genitori chiamati "Zephyr" che li aggiorna sui dati inseriti dai figli nel sito, mentre Facebook ha recentemente ridefinito la sua politica sulla privacy consentendo all'utente di attivare una tutela maggiore. A riguardo si veda in particolare il capitolo dedicato alla sicurezza nel recente volume scritto da due docenti di diritto JOHN PALFREY – URS GASSER, *Nati con la rete*, Milano, BUR, 2009 (ed. or. *Born Digital*, 2008), p. 122-160.

<sup>32</sup> Dodgeball, <<http://www.dodgeball.com/>>; Socialight,

<<http://www.socialight.com/>>. Questi social network hanno funzionalità di geolocalizzazione.

<sup>33</sup> Wikipedia, <<http://www.wikipedia.org/>>.

<sup>34</sup> WikiMatrix (<http://www.wikimatrix.org>) consente di confrontare le caratteristiche di oltre 50 differenti piattaforme wiki.

<sup>35</sup> Portland Pattern Repository, <[c2.com/cgi/wiki/](http://c2.com/cgi/wiki/)>.

<sup>36</sup> CLAY SHIRKY, *Uno per tutti, tutti per uno*, cit., p. 83-86.

<sup>37</sup> Library success, a best practice wiki, <<http://www.libsuccess.org/>>; LISWiki – Library Science Wiki, <[http://liswiki.org/wiki/Main\\_Page](http://liswiki.org/wiki/Main_Page)>.

<sup>38</sup> Delicious, <<http://delicious.com/>>; Blink List, <<http://www.blinklist.com/>>; Gnolia, <<http://gnolia.com/>>; StumbleUpon, <<http://www.stumbleupon.com/>>.

<sup>39</sup> Zotero, <<http://www.zotero.org/>>; CiteULike, <<http://www.citeulike.org/>>; Connotea, <<http://www.connotea.org/>>.

<sup>40</sup> Flickr, <<http://www.flickr.com/>>; Photobucket, <<http://photobucket.com/>>.

<sup>41</sup> YouTube, <<http://www.youtube.com/>>; Flurl, <<http://www.flurl.com/index.htm>>.

<sup>42</sup> anobii, <<http://www.anobii.com/>>; Library Thing <<http://www.librarything.com/>>.

<sup>43</sup> MEREDITH G. FARKAS, *Social Software in Libraries*, cit., p. 86.

<sup>44</sup> LinkedIn, <<http://www.linkedin.com/>>. Ning, <<http://www.ning.com/>> è una piattaforma che consente di creare reti sociali.

<sup>45</sup> CHRIS ANDERSON, *La coda lunga: da un mercato di massa a una massa di mercati*, Torino, Codice, 2006 (ed. or. *The long tail: why the future of business is selling less of more*, 2006).

<sup>46</sup> Del fenomeno della coda lunga descritto da Anderson abbiamo parlato in maniera più approfondita in un articolo a cui si rimanda: ROSSANA MORRIELLO, *La coda lunga e le biblioteche*, "Bollettino AIB", 49 (2009), 1, p. 69-82.

<sup>47</sup> Il sito <<http://www.efpfanfic.net/>> raccoglie alcune fan fiction in italiano.

<sup>48</sup> In realtà il primo a parlare di una teoria del genere fu lo scrittore ungherese Frigyes Karinthy nel 1929 in un racconto intitolato *Catene*.

<sup>49</sup> Ryze, <<http://www.ryze.com/>>; LinkedIn, <<http://www.linkedin.com/>>; MySpace, <<http://www.myspace.com/>>.

<sup>50</sup> MEREDITH G. FARKAS, *Social Software in Libraries*, cit., p. 86.

<sup>51</sup> PatientsLikeMe.Com, <<http://www.patientslikeme.com/>>.

<sup>52</sup> Orkut, <<http://www.orkut.com/>>; Bebo, <<http://www.bebo.com/>>; StudiLN, <[http://www.meinvz.net/l/change\\_studiln/](http://www.meinvz.net/l/change_studiln/)>.

<sup>53</sup> Ustation, <<http://www.ustation.it/>>; CiaoNet, <<http://www.ciaonet.it/>>; Think Tag, <<http://www.thinktag.org/>>.

<sup>54</sup> iTunes, <<http://www.apple.com/it/itunes/>>; Juice, <[juicecereceiver.sourceforge.net/](http://juicecereceiver.sourceforge.net/)>.

<sup>55</sup> Podcast Maker (<http://www.lemonzdream.com/podcastmaker>) e GarageBand della Apple (<http://www.apple.com/ilife/garageband>) sono strumenti per aggiungere questo genere di elementi ai podcast.

<sup>56</sup> MEREDITH G. FARKAS, *Social software in libraries*, cit., p. 182-183.

<sup>57</sup> Podcast Alley (<http://www.podcastalley.com/>) e ovviamente iTunes (<http://www.apple.com/itunes/podcasts>)

sono directory che raccolgono podcast. PodZinger (<http://www.podzinger.com>) e Podscope (<http://www.podscope.com>) sperimentano le tecniche di riconoscimento vocale.

<sup>58</sup> Second Life, <<http://secondlife.com/>>. Molto nota è la Info Island, spazio su Second Life dell'Alliance Library System e OPAL (Online Programming for All Libraries) di cui si possono leggere notizie sul blog (<http://infoisland.org>) e vedere un video dimostrativo su YouTube: <<http://www.youtube.com/watch?v=jTQkzfz5osQ>>.

<sup>59</sup> *Web 2.0. Internet è cambiato e voi?*, cit.

<sup>60</sup> Si vedano tra gli altri alcune pubblicazioni recenti: NOA AHRONY, *Web 2.0 use by librarians*, "Library & Information Science Research", 31., 2009, 1, p. 29-37; *La bibliothèque à l'heure du web 2.0*, Paris, Group Serda-Archimag, 2008; MARIANNE GOSLING – GLENN HARPER – MICHELLE MCLEAN, *Public library 2.0: some Australian experiences*, "The Electronic Library", 27., 2009, 5, p. 846-865; CHEN XU – FENFEI OUYANG – HETING CHU, *The Academic Library Meets Web 2.0: Applications and Implications*, "The Journal of Academic Librarianship", 35., 2009, 4, p. 324-331; NICHOLAS JOINT, *The Web 2.0 challenge to libraries*, "Library Review", 58., 2009, 3, p. 167-175. Una bibliografia italiana sul web 2.0 è raccolta dalla Biblioteca "Luigi Crocetti" di Firenze all'URL <<http://www.cultura.toscana.it/biblioteche/bsb/bibliografie/webduepuntozeroinitaliano.shtml>>.

<sup>61</sup> Si veda per esempio l'elenco dei blog su *Ask a librarian* su una delle principali piattaforme per creare blog, quella di WordPress <<http://wordpress.com/tag/ask-a-librarian/>>.

<sup>62</sup> Per fare qualche esempio italiano, tra i diversi disponibili, si veda il blog "Bibliostoria" della Biblioteca di Scienze della storia dell'Università di Milano <<http://bibliostoria.wordpress.com/libri-nuovi-sugli-scaffali/>>; il Blog "Medicina in biblioteca" della Biblioteca Medica "Pinali" dell'Università di Padova <<http://giorgiobertin.wordpress.com/>>; "Bisiblog", il blog della Biblioteca di Scienze dei beni culturali di Siracusa <<http://bisiblog.splinder.com/>>. Per quanto riguarda le biblioteche pubbliche alcuni esempi sono "Bibliotecando", il blog degli Amici della Biblioteca civica di Cologno Monzese <<http://bibliotecando.splinder.com/>>; "BiblioPro", il blog dei bibliotecari della Provincia di Roma <<http://www.bibliopro.blogspot.com/>>.

<sup>63</sup> Per esempio, il Law Librarian Blog, <[http://lawprofessors.typepad.com/law\\_librarian\\_blog/](http://lawprofessors.typepad.com/law_librarian_blog/)>, il blog sullo sviluppo delle collezioni <<http://unitosvicol.wordpress.com/>> e sui servizi bibliografici digitali <<http://unitosbd.wordpress.com/>> dei bibliotecari dell'Università di Torino, oppure il blog sulla catalogazione dei bibliotecari della Provincia di Brescia, <[http://www3.provincia.brescia.it/biblioteche/tikiwiki/Web/tiki-view\\_blog.php?blogId=1](http://www3.provincia.brescia.it/biblioteche/tikiwiki/Web/tiki-view_blog.php?blogId=1)>.

<sup>64</sup> OCLC, *Sharing, Privacy and Trust in Our Networked World. A Report to the OCLC Membership*, Dublin (Ohio), OCLC, 2007. L'indagine ha riguardato le biblioteche statunitensi, canadesi e britanniche.

<sup>65</sup> MATTHEW M. BEJUNE, *Wikis in Libraries*, "Information Technology & Libraries", 26., 2007, 3, p. 26-38; SAMUEL KAIWAH CHU, *Using Wikis in Academic Libraries*, "The Journal of Academic Librarianship", 35., 2009, 2, p. 170-176; BARBARA FIORENTINI, *I wiki in biblioteca*, "Biblioteche oggi", 26

(2008), 10, p. 17-22; VIRGINIA GENTILINI, *Il wiki di Sala Borsa*, "Biblioteche oggi", 27 (2009), 2, p. 35-38.

<sup>66</sup> Biz Wiki dell'Ohio University, <[http://www.library.ohiou.edu/subjects/bizwiki/index.php/Main\\_Page](http://www.library.ohiou.edu/subjects/bizwiki/index.php/Main_Page)>; St. Joseph County Library, <[http://www.libraryforlife.org/subjectguides/index.php/Main\\_Page](http://www.libraryforlife.org/subjectguides/index.php/Main_Page)>.

<sup>67</sup> Alden Library Ohio University, <<http://www.library.ohiou.edu/vtour/podcast/>>. Si veda anche STEVEN LONN – STEPHANIE D. TEASLEY, *Podcasting in higher education: What are the implications for teaching and learning?*, "The Internet and Higher Education", 12., 2009, 2, p. 88-92.

<sup>68</sup> Una panoramica degli usi dei vari strumenti web 2.0 è offerta in *Information literacy meets Library 2.0*, edited by Peter Godwin and Jo Parker, London, Facet Publishing, 2008.

<sup>69</sup> Si veda per esempio BARBARA FIORENTINI, *Il Social bookmarking nel servizio di reference*, "Bibliotime", 11 (2008), n. 1, <<http://didattica.spbo.unibo.it/bibliotime/num-xi-1/fiorenti.htm>>.

<sup>70</sup> Si veda, per fare un solo esempio, l'album fotografico della Biblioteca della Brianza, <<http://www.flickr.com/photos/brianzabiblioteche/>>.

<sup>71</sup> Si vedano a titolo di esempio la Webster Vienna Library (<http://www.anobii.com/people/wuv/>), ma anche i profili italiani della Biblioteca popolare di Rho (<http://www.anobii.com/people/bibliopop/>) o della Alma Library di Bologna (<http://www.anobii.com/people/almalibrary/>) dal cui profilo è possibile scegliere i libri e poi chiederne il prestito, ovviamente favoriti dal fatto che si tratta della biblioteca di un collegio universitario.

<sup>72</sup> The Commons, <<http://www.flickr.com/commons/>>. Sul progetto si veda anche ALBERTO SALARELLI, "The Commons", "Biblioteche oggi", 26 (2008), 5, p. 21-28.

<sup>73</sup> Picture Australia su Flickr: <[http://www.flickr.com/groups/pictureaustralia\\_ppe/](http://www.flickr.com/groups/pictureaustralia_ppe/)>. Il sito 1.0 di Picture Australia è invece a questo URL: <<http://www.pictureaustralia.org/news/index.html>>.

<sup>74</sup> Un elenco di biblioteche italiane presenti su Facebook è consultabile a partire dal gruppo "Facebook in biblioteca" creato da chi scrive sul social network. Vi sono poi molti altri gruppi dedicati all'uso di Facebook da parte delle biblioteche internazionali, come "Libraries Using Facebook" oppure "Librarians and Facebook".

<sup>75</sup> Un elenco delle biblioteche che usano Twitter è disponibile sul wiki Library Success all'URL <<http://www.libsuccess.org/index.php?title=Twitter>>.

<sup>76</sup> La bibliografia sull'argomento è davvero estesa. Si vedano tra gli altri: NICOLA BENVENUTI, *Social tagging e biblioteche: implicazioni e suggestioni di una classificazione generata dagli utenti che emerge attraverso un consenso dal basso*, "Biblioteche oggi", 25 (2007), 3, p. 35-42, oppure in E-Lis, <[http://eprints.rclis.org/archive/00012879/01/social\\_tagging.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00012879/01/social_tagging.pdf)>; SCOTT A. GOLDRER – BERNARDO A. HUBERMAN, *Usage patterns of collaborative tagging systems*, "Journal of Information Science", 32 (2006), 2, p. 198-207; MARIEKE GUY – EMMA TONKIN, *Folksonomies. Tidying up Tags?*, "D-Lib Magazine", 12 (2006), 1, <<http://www.dlib.org/dlib/january06/guy/01guy.html>>; ELIN K. JAKOB, *Classification and categorization: a difference that makes a difference*, "Library Trends", winter 2004, oppure <<http://findarticles>

com/p/articles/mi\_m1387/is\_3\_52/ai\_n6080402/pg\_1?tag=artBody;col1>; OLIVIER LE DEUFF, *Folksonomies. Les usagers indexent le web*, "Bulletin des Bibliothèques de France", 51 (2006), 4, p. 66-70; ALIREZA NORUZI, *Folksonomies: (Un) Controlled Vocabulary?*, "Knowledge Organization", 33 (2006), 4, p. 199-203, oppure in E-Lis, <[http://eprints.rclis.org/archive/00011286/01/Folksonomy%2C\\_UnControlled\\_Vocabulary.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00011286/01/Folksonomy%2C_UnControlled_Vocabulary.pdf)>; MICHELE SANTORO, *Questa sera si cataloga a soggetto. Breve analisi delle folksonomie in prospettiva bibliotecaria*, "Bibliotime", 10 (2007), 2, <<http://didattica.spbo.unibo.it/bibliotime/num-x-2/santoro.htm>>.

<sup>77</sup> KAREN G. LAWSON, *Mining Social Tagging Data for Enhanced Subject Access for Readers and Researchers*, "The Journal of Academic Librarianship", 35., 2009, 6, p. 574-582.

<sup>78</sup> KWAN YI – LOIS MAI CHAN, *Linking folksonomy to Library of Congress subject headings: an exploratory study*, "Journal of Documentation", 65., 2009, 6, p. 872-900.

<sup>79</sup> Una panoramica delle funzionalità tipiche del web 2.0 disponibili nei maggiori software per OPAC è stata elaborata dalla società francese Tosca Consultants e pubblicata in *Le catalogue de la bibliothèque à l'heure du Web 2.0: étude des opacs de nouvelle generation*, étude réalisée par Marc Maisonneuve, Paris, ADBS, 2008.

<sup>80</sup> È un aspetto, questo, sul quale non ci soffermiamo in questo contesto poiché richiederebbe ben altro spazio. Si rimanda pertanto all'articolo ANDREA MARCHITELLI – TESSA PIAZZINI, *OPAC, SOPAC e social networking: cataloghi di biblioteca 2.0?*, "Biblioteche oggi", 26 (2008), 2, p. 82-92.

<sup>81</sup> Sono i risultati di uno studio condotto presso l'Università di Sheffield e pubblicati in WINNIE TAM - ANDREW M. COX - ANDY BUSSEY, *Student user preferences for features of next-generation OPACs: A case study of University of Sheffield international students*, "Program: electronic library and information systems", 43., 2009, 4, p. 349-374. Analoga la conclusione di uno studio simile riportato in KENNETH J. BURHANNA – JAMIE SEEHOLZER – JOSEPH SALEM JR., *No Natives Here: A Focus Group Study of Student Perceptions of Web 2.0 and the Academic Library*, "The Journal of Academic Librarianship", 35., 2009, 6, p. 523-532.

<sup>82</sup> CLAY SHIRKY, *Uno per tutti, tutti per uno*, cit. p. 31.

<sup>83</sup> CLAY SHIRKY, *ivi*, p. 16-17.

<sup>84</sup> Meredith Farkas suddivide le comunità in cui la gente si riunisce, non solo online ma anche nel mondo fisico, in comunità di interesse, comunità di sostegno, comunità di azione e comunità locali, si veda MEREDITH G. FARKAS, *Social Software in Libraries*, cit., p. 86. Molte delle attività che compiamo sui servizi web 2.0 sono attività che già svolgiamo nella realtà (condividere le foto con gli amici, scambiarsi consigli, sostenere cause nelle quali crediamo) ma che ora vengono trasferite online.

<sup>85</sup> ARMAND MATTELART, *Storia della società dell'informazione*, cit., p. 71.

<sup>86</sup> Ci eravamo già soffermati su questo limite in un altro contesto: si veda ROSSANA MORRIELLO, *La gestione delle raccolte digitali in biblioteca*, Milano, Editrice Bibliografica, 2008, p. 180-189.

*Il presente articolo rappresenta una ricognizione preliminare, anche di natura bibliografica, relativa al fenomeno del web 2.0, ed in maniera più specifica delle sue implicazioni documentarie, e si colloca all'interno di una ricerca di più ampio respiro volta a interpretarne le caratteristiche ed a verificarne l'impatto sia sulle pratiche gestionali delle biblioteche sia sugli aspetti teorici della biblioteconomia, esaminati anche da un punto di vista diacronico.*

## Abstract

The article explores the technical and social features of the evolution from Web 1.0 to Web 2.0, starting from the assumption that Web 2.0 is not a revolution but a simple evolution of the World Wide Web. Various services of Web 2.0 are presented with the history of their development, technical and social aspects, and their use in libraries. Therefore blogs, feed RSS, wikis, social bookmarking, social referencing, media sharing services, social networks, podcasts, multi-user virtual environment are all discussed in the article. Finally, folksonomies and the long tail are explored, as well as other crucial aspects, as referred to the organization of library 2.0.