

ALMA MATER STUDIORUM · UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE, FISICHE E NATURALI
Corso di Laurea in Scienze di Internet

**ASPETTI SOCIALI E MODELLI
DI BUSINESS
AI TEMPI DEL WEB 2.0**

Tesi di Laurea in Economia dell'informazione e di internet

Relatore:
Chiar.mo Prof.
Diego Lanzi

Presentata da:
Katia Zanotti

Sessione I
Anno Accademico 2009/2010

A Rachele

Introduzione

La ricchezza acquisita da ogni utente web, basata sulla costruzione di una collaborazione di massa sfruttando tale strumento, si traduce in quello che viene oggi definito con lo slogan web 2.0. Internet è ormai alla portata di tutti, i dispositivi che ne permettono l'accesso hanno abbandonato il vincolo del singolo computer e sono diventati smartphone, lettori e-book o mp3. Al momento attuale ogni singola persona gode degli strumenti necessari per fare comunità e collaborare online. D'altro canto il web offre ora servizi come i social media che permettono un livello di iterazione tra utente e rete mai visti in passato. Fonte primaria di questa interazione è il contenuto generato dall'utente sotto forma di testi, immagini, audio e video. Il web 2.0 può essere quindi definito sia un cambiamento culturale che tecnologico. Per questo motivo ho inteso strutturare il mio elaborato suddividendo la componente tecnologica, quella sociale ed infine economica.

Nel primo capitolo, a seguito di una breve introduzione alla creazione del web ed al passaggio al suo stato attuale, intendo spiegare i principi base del web 2.0 concepiti da O'Reilly nel suo documento¹ volto a fare chiarezza sul termine da lui coniato. Passando dalla ricca esperienza acquisita dall'utente, alla open culture vedremo il nuovo modello di architettura partecipativa sul quale questi principi sono strutturati.

La componente tecnologica, o meglio le tecnologie che si sono affermate, saranno invece oggetto di studio del secondo capitolo, nel quale vengono

¹ *What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*, 2005

presentati i nuovi concetti che al momento attuale gli utenti possono sfruttare nel loro approccio alla rete.

Parlando di modello socio-tecnologico², ho trovato inevitabile approfondire gli aspetti sociali che plasmano il web, individuando nel dettaglio quali sono gli strumenti di social media con i quali la massa di utenti possono far sentire la propria voce.

Per concludere, nell'ultimo capitolo saranno proposti i modelli di business adottati in questo nuovo concetto di web, originati da una nuova forma di mercato nella quale si assiste ad una riduzione dei costi marginali che l'avanzamento tecnologico ha permesso sull'offerta e dall'aumento della possibile domanda.

²termine definito da Manuel Castells nell'opera *Galassia Internet*, 2001

Indice

Introduzione	i
1 Il Web 2.0	1
1.1 La nascita di internet e del web	1
1.2 Da Web 1.0 a 2.0	3
1.3 Il Web 2.0	8
1.3.1 La ricca esperienza dell'utente	11
Il web come piattaforma	11
Modelli di programmazione leggeri	12
Il dispositivo non è un vincolo	13
1.3.2 Open culture	14
Ciclo release del software	15
Dati intel inside	16
1.3.3 Social network	17
Intelligenza collettiva	19
2 La nuova cultura teconologica	21
2.1 Tecnologie affermate	21
2.1.1 AJAX	21
2.1.2 Gli aggregatori	24
RSS	24
ATOM	25
2.1.3 XML e CSS	26
2.1.4 RIA	26

2.2	Il nuovo concetto tecnologico	27
2.2.1	Folksonomia (o tagging)	27
	Tag cloud	28
2.2.2	URL chiari e comprensibili	28
2.2.3	Permalink	29
2.2.4	Mash-up	29
2.2.5	Beta Perpetuo	30
3	Network Society: il modello socio-tecnologico emergente	33
3.1	La cultura Internet modella la produzione sociale	33
	Tecno-élite	34
	Hacker	35
	Comunitari virtuali	36
	Imprenditori	37
3.2	L'effetto network	37
3.3	L'ambiente open source	39
	3.3.1 Creative Commons	40
3.4	La User Generated Content	41
	3.4.1 La figura nascente: il prosumer	43
3.5	I social media	44
	3.5.1 Wiki	45
	3.5.2 Blog	45
	Tumblr	46
	3.5.3 Social network	47
	3.5.4 Social bookmarking	48
3.6	Reputazione e identità digitale	49
4	L'economia del web 2.0	51
4.1	La coda lunga	51
	4.1.1 I tre punti di forza	53
4.2	Economia di Rete	55
4.3	Guadagare con il gratis digitale	57

4.4	I principali modelli di business	59
4.4.1	Free	59
4.4.2	Free to use, pay for related service	60
4.4.3	Freemium	61
4.4.4	Freedom to pay	61
4.4.5	Nothing free	62
4.5	Enterprise 2.0	62
4.5.1	Il futuro dei siti web aziendali	64
	Conclusioni	67
	Bibliografia	69
	Sitografia	71

Elenco delle figure

1.1	All We Got Was Web 1.0, When Tim Berners-Lee Actually Gave Us Web 2.0, Dion Hinchcliffe	7
1.2	Meme map, Tim O'Reilly	10
1.3	Tipi di community online e sistemi sociali, includendo le imprese 2.0, Dion Hinchcliffe	18
2.1	Il modello tradizionale di applicazione web, comparato con quello Ajax, Jesse James Garrett adaptivepath.com	23
3.1	I sei tipi di licenza Creative Commons	41
3.2	Copertina del Time, 2006	43
3.3	La Top 3 dei Social Network, 2010 www.vincos.it/world-map-of-social-networks/	48
4.1	La coda lunga, Chris Anderson	52
4.2	Hype Cycle for Emerging Technologies 2009	57
4.3	Modello ideale di ROI per le Enterprise 2.0, Hinchcliffe 2009, www.zdnet.com/blog/hinchcliffe/determining-the-roi-of-enterprise-20/334	63

Capitolo 1

Il Web 2.0

1.1 La nascita di internet e del web

Il web è uno dei principali servizi offerti da internet, di conseguenza, per poter introdurre quelle che furono le sue origini, è quasi inevitabile menzionare i processi che hanno portato alla formazione di questa rete di computer. Il dipartimento della Difesa degli Stati Uniti, istituì nel 1958 un'agenzia governativa chiamata ARPA¹ con l'obiettivo di sviluppare nuove tecnologie a scopo militare. Tale agenzia attingeva le proprie risorse oltre che dai laboratori di governo ed industrie, in modo particolare dal mondo universitario, con un fine ambivalente: creare una superiorità tecnologica militare sull'Unione Sovietica, poco dopo il lancio del primo Sputnik avvenuto nel 1957 e contribuire con progetti di ricerca e sviluppo per varcare i confini della tecnologia limitata alle sole esigenze militari. Finanziato dall'Arpa e ideato da un dipartimento di sua appartenenza, chiamato IPTO², nasce nel 1969 il progetto ArpaNet il predecessore dell'attuale internet. Arpanet, che venne implementata da Bolt, Beranek e Newman, era una singola rete chiusa e fu

¹ARPA è l'acronimo di Advanced Research Projects Agency, rinominata nel marzo del 1972 DARPA, dove D sta per Defense

²Information Processing Techniques Office nel 1962 diretto da Joseph Carl Robnett Licklider, conosciuto semplicemente come JCR fisico, matematico e psicologo americano che iniziò la sua carriera di scienziato come professore al MIT

la prima al mondo a basarsi sulla tecnica di trasmissione chiamata a commutazione di pacchetto ³ . I primi quattro nodi di questa rete si trovavano: alla University of California di Los Angeles e di Santa Barbara, allo Stanford Research Institute con sede in California e alla University of Utah, ma in pochi anni iniziarono non solo a raddoppiare, bensì a raggiungere la soglia di 15 nodi in 3 anni. La prima dimostrazione pubblica e riuscita di ArpaNet, avvenne nel 1972 all' International Conference on Computer Communications tenutasi a Washington.

Raggiunta la metà degli anni settanta, vennero create altre reti a commutazione di pacchetto, di conseguenza, il passo successivo della ricerca fu quello di rendere concreto il nuovo concetto che si era andato a creare, ossia quello di una rete di reti. Questo lavoro d' avanguardia di interconnessione delle reti, venne ancora una volta patrocinato dalla DARPA e architettato dagli scienziati Robert Kahn e Vincent Cerf, grazie ai quali si coniò il termine interconnecting per descrivere il compito da loro svolto. Solo alla fine degli anni settanta vennero definiti i protocolli chiave di internet: TCP, UDP e IP, la lingua comune con cui i computer di Internet si interconnettono e comunicano tra loro indipendentemente dell' architettura hardware e software adottata⁴. Nel 1991 il governo degli Stati Uniti d' America emanò la High Performance Computing Act, la legge con cui per la prima volta venne prevista la possibilità di ampliare, ad opera dell'iniziativa privata e con finalità di sfruttamento commerciale, una Internet fino a quel momento rete di computer mondiale di proprietà statale e destinata al mondo scientifico. La crescita di internet subì una rapida espansione dovuta alla creazioni di reti proprie da parte di service provider che impiantarono gateways a scopo

³packet switching. Il primo a pubblicare un lavoro su tale tecnica fu Leonard Kleinrock studente del MIT. Nel 1964, Paul Baran al Rand Institute approfondì le ricerche e indagò sull' uso di questa rivoluzionaria tecnologia per la sicurezza della comunicazione vocale nelle reti militari e per costruire un sistema di comunicazione invulnerabile agli attacchi nucleari. Negli stessi anni anche in Inghilterra presso la National Physical Laboratory, Donald Davies e Roger Scantlebury svilupparono la loro idea di commutazione di pacchetto.

⁴fonte wikipedia

commerciale.

Oltre alla commercializzazione da parte dei fornitori di servizi internet, lo sviluppo del World Wide Web è stato quel valore aggiunto, o meglio definito servizio, che ha permesso a Internet di diventare una rete a livello mondiale. Il world wide web, abbreviato in web, venne implementato nel dicembre 1990 dal programmatore Tim Berner Lee mentre lavorava come ricercatore al CERN⁵ di Ginevra in collaborazione con Robert Cailliau e consisteva in un programma browser editor ipertestuale. Vennero quindi sviluppate le versioni iniziali di HTML, HTTP, un server Web e un browser, dando vita a standard ancora oggi in continua evoluzione grazie all'associazione W3C⁶ che si occupa appunto del miglioramento dei protocolli esistenti e allo sviluppo di tutte le potenzialità del web. Il primo browser originale del CERN forniva un' interfaccia con modalità a linea di comando⁷ per motivi di compatibilità tra i primi terminal computer, ma ben presto molti ricercatori cercarono di sviluppare browser con una interfaccia utente grafica⁸, tra questi il più popolare fu Mosaic, prodotto da Marc Andreessen, in quale fondò con James Baker nel 1993 la Mosaic Communications, che diventò più tardi la Netscape Communications Corporation. In principio le grandi società, e più tardi quelle medio piccole, iniziarono ad investire nel web impegnandosi a creare prodotti e servizi internet, dando vita anche ai primi sintomi della concorrenza che iniziarono a farsi sentire, come lo testimonia quella che si definì la guerra dei browser avvenuta tra il colosso Microsoft e Netscape.

1.2 Da Web 1.0 a 2.0

Con il termine web 1.0 si intende definire la prima fase di diffusione del web, sfruttando una notazione puramente informatica che distingue le versioni di un software durante il suo ciclo di vita. In questo primo stadio, che

⁵Centro Europeo per la Ricerca Nucleare, 1954

⁶World Wide Web Consortium, fondato nel 1994 da Tim Berners Lee

⁷chiamata anche CLI, command line interface

⁸GUI, graphic user interface

appartiene agli anni Ottanta e Novanta, l'utente riuscì ad acquisire solo gradualmente quel ruolo attivo di creazione e modifica dei contenuti multimediali, e quindi l'obiettivo che stava alla base del web. La motivazione di questa lentezza iniziale era causata dalla necessaria conoscenza di un linguaggio di programmazione, per esempio per la costruzione di un sito web, e dall'indispensabile creazione di un account presso un Internet Service Provider, che potesse offrire un servizio di web hosting⁹. A tale proposito vorrei citare un'affermazione di D. Gillmor, noto scrittore americano esperto in tecnologia, tratta da *We the Media* :

*“ Berners-Lee immaginava un web di lettura/scrittura. Ma ciò che è emerso nel 1990 è stato essenzialmente un web di sola lettura in cui si aveva bisogno di un account con un ISP per ospitare il proprio sito web, tools speciali, e / o competenze HTML per creare un sito decente ”*¹⁰

Egli vuole sottolineare come il web 1.0 fosse lontano dall'obiettivo, talmente tanto da poterlo raggiungere solo in parte e prosegue evidenziando che gli strumenti di comunicazione a disposizione dagli utenti, in questa prima fase, come mailing list, forum e newsgroup, ottennero attrattività solo da parte di una piccola comunità. L'interattività era quindi limitata, la comunicazione asincrona, e la produzione di contenuti dedicati ancora non era prioritaria. L'industria culturale preferiva riversare sul web i contenuti predisposti per altri media, più che per carenze tecniche anche per mancata lungimiranza e comprensione del nuovo panorama mediatico.¹¹

Nella citazione di Gillmor si parla di siti web “decenti”, e questa oltre alla poca interattività, è un secondo fattore peculiare del web 1.0 , ed il più evidente come differenza con il 2.0. I siti internet che appartenevano a questa

⁹si definisce hosting (dall'inglese to host, ospitare) un servizio che consiste nell'allocare su un server web le pagine di un sito web, rendendolo così accessibile dalla rete Internet.

Fonte Wikipedia

¹⁰D.Gillmor, *We the Media, Grassroots journalism by the people for the people*, O'Reilly, 2004 , cit., p.23 [1]

¹¹P.Ferri, S.Mizzella, F.Scenini, *I nuovi media e il web 2.0*, Guerini scientifica, 2009 [2]

prima fase del web non erano altro che mere visualizzazioni di documenti ipertestuali statici, che quindi limitavano l'utente ad una semplice consultazione in grado di generare un rapporto unidirezionale. Ciò che creava, l'insieme di pagine web di questo sito, era quindi una piattaforma dove poter pubblicare ma non comunicare. Come sostiene Alberto D'Ottavi¹²:

“ Uno dei grandi problemi del web 1.0 era l'organizzazione delle informazioni all'interno dei siti. Con una metafora semplicistica, si parlava di "alberi" : un tronco (l'home page) che si divide in rami (i canali), e così via fino alle foglie, ovvero le pagine da leggere. Un problema irrisolvibile, finché non si è deciso - e sono stati Delicious e Flickr, due "campioni" del 2.0, a farlo - di rigirare il problema agli utenti. Ciascuno poteva quindi etichettare le informazioni come preferiva (bum, di nuovo), con dei "tag" , che vengono visualizzati a nuvola..”¹³

Questi *siti vetrina* solo grazie all'integrazione di database e all'utilizzo di sistemi di gestione di contenuti, subirono una metamorfosi verso la dinamicità testimoniata dai nascenti blog e forum. La più famosa enciclopedia online, Wikipedia, azzarda definire questa fase del web come *1.5*, ed è sostenuta da alcuni blogger, scontenti di queste recenti definizioni troppo generiche. Inoltre, cercando nella rete web, è possibile trovarla in qualche libro come il seguente, dedicato ad una questione sinceramente poco *1.5*, dal titolo *The Myspace.com Handbook: The Complete Guide for Members and Parents* :

“Quando giunse l'e-commerce e gli utenti iniziarono a comunicare via internet al di fuori delle e-mail, il web 1.5 era nato. Non cambiò molto, ma i creatori di siti offrirono forum e sempli-

¹²noto blogger e giornalista italiano, insegnante presso la Scuola di Media Design e Arti Multimediali di NABA e autore del blog Infoservi (<http://www.infoservi.it/>)

¹³Alberto D'Ottavi, *Web 2.0 le meraviglie della nuova internet*, RGB media, 2006 , cit., p.3 [3]

*ci tools per una semplice comunicazione. Questo ha permesso la creazione dei principali siti di e-commerce come Amazon.*¹⁴

Il passo decisivo che ha portato al contemporaneo web 2.0 non è stato un cambiamento strettamente tecnologico, in quanto si è mantenuta la stessa architettura di rete, alla quale sono stati apportati solo miglioramenti con l'adozione della banda larga, browser ottimizzati, e Ajax¹⁵, per il sorgere di piattaforme applicative Flash. Ma la differenza sostanziale che sta alla base del web 2.0 è come l'utente ha cambiato il suo comportamento nella rete, acquisendo una interazione bidirezionale con essa. Sostenitore di questa tesi è Dion Hinchliffe, esperto di Enterprise 2.0, che nel post pubblicato nel suo blog dal titolo *All We Got Was Web 1.0, When Tim Berners Lee Actually Gave Us Web 2.0* afferma, per l'appunto che gli strumenti forniti da Barners Lee erano sufficienti per questa nuova visione del web e si interroga domandandosi se codesta visione sia più inerente ad un cambiamento nelle persone e nella società, piuttosto che in campo tecnologico:

“Non dimentichiamo che il web è cambiato durante questi anni. Ci sono stati innumerevoli miglioramenti tecnologici a anche ottimizzazioni nella fisica di internet stessa. Queste vanno dall'adozione della banda larga, browser migliorati, e Ajax per il sorgere di piattaforme applicative Flash e lo sviluppo di massa di widget come quelle di Flickr e Youtube. Ma la tendenza, guardando bene, sta nel cambiamento del comportamento delle persone su internet. Questo perché gran parte del fenomeno web 2.0 deriva da una massa di innovazione che scorre dal bordo delle nostre reti;

¹⁴T. Brian Chatfield, *The Myspace.com Handbook: The Complete Guide for Members and Parents*, Atlantic Publishing Group, 2007, cit., p.23 [4]

¹⁵acronimo di Asynchronous JavaScript and XML, è una tecnica di sviluppo per la realizzazione di applicazioni web interattive. Lo sviluppo di applicazioni HTML con AJAX si basa su uno scambio di dati in background fra web browser e server, che consente l'aggiornamento dinamico di una pagina web senza esplicito ricaricamento da parte dell'utente.

*sono milioni di persone che scrivono su blog, la produzione di più di centinaia di migliaia di video e audio, centinaia di web 2.0 avii di imprese che creano esperienze sociali estremamente coinvolgenti, i siti che aggregano tutti i contenuti con i quali contribuiscono un miliardo di utenti ed altro ancora”*¹⁶

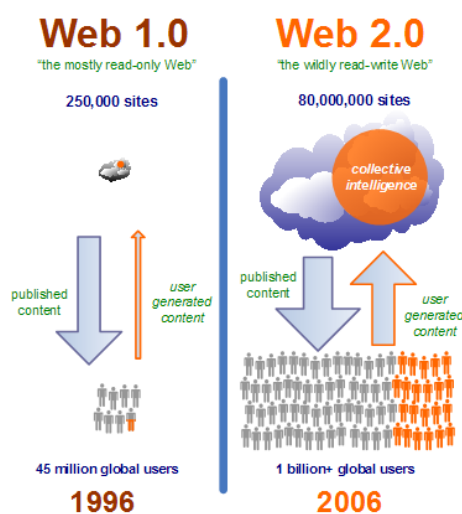


Figura 1.1: Dion Hinchcliffe

La qui presente rappresentazione grafica del confronto dibattuto in questo paragrafo, vuole evidenziare che molto dipende dall'incremento della base di utenti e del conseguente aumento significativo degli utenti web attivi. La User Generated Content è proprio questa attività sinergica degli utenti non più passivi, che imettono contenuto arricchendo la rete.

Tra le diverse polemiche nate sulla più adatta attribuzione del termine web 2.0, sia riguardante ad una correttezza storica che scientifica, l'intervento di maggior rilievo che merita di essere citato è quello del padre del web, Tim Berners-Lee che si è espresso chiaramente a proposito di questo passaggio:

¹⁶Dion Hinchcliffe, *All We Got Was Web 1.0, When Tim Berners-Lee Actually Gave Us Web 2.0*, 2006

*“ Il web 1.0 era tutto nel connettere le persone (connecting people). Era uno spazio interattivo. E io penso che il web 2.0 sia di fatto solo un’espressione gergale, nessuno sa neanche cosa significhi. Se il web 2.0 per voi sono blog e wiki , allora questo consiste in persone che parlano a persone (people to people). Ma questo è ciò che il web si supponeva che fosse fin dall’inizio. E infatti, vedete che questo cosiddetto web 2.0 significa utilizzare gli standard che sono stati prodotti da coloro che lavorano sul web 1.0”*¹⁷

1.3 Il Web 2.0

*“Il termine Web 2.0 è comunemente associato con le applicazioni web interattive che facilitano la condivisione delle informazioni, l’interoperabilità, user-centered design e la collaborazione nel World Wide Web. Un sito Web 2.0 permette agli utenti di interagire tra di loro come collaboratori del contenuto del sito web, a differenza di quei siti dove gli utenti sono limitati alla visione passiva di informazioni che viene fornita loro. Esempi di Web 2.0 sono basati su comunità web, servizi di hosting, applicazioni web, siti di social-networking, siti di video-sharing, wiki, blog, mashup, e folksonomies.”*¹⁸

Se la paternità del web è da attribuire a Tim Berners-Lee, quella riguardante la sua nuova visione spetta invece a Tim O’Reilly, fondatore e amministratore delegato della casa editrice Media O’Reilly. Durante una sessione di brainstorming, tenutasi nel 2004 nel corso di una conferenza con il vice presidente della stessa casa editrice Dale Dougherty, Tim ebbe modo di dare vita a questo termine per definire l’importanza che stava acquisendo la rete dopo

¹⁷V. Di Bari, *Web 2.0. I consigli dei principali esperti italiani e internazionali per affrontare le nuove sfide*, Il Sole 24 Ore, 2007 [5]

¹⁸fonte wikipedia, 8 giugno 2010

la *dot-com bubble*. Tale termine venne inizialmente utilizzato per intitolare una serie di conferenze, che ne hanno decretato la sua popolarità, non totalmente condivisa. La conferma di questa affermazione crescente, è stata l'adozione del termine da parte di diverse community tecniche e di marketing, che corsero e corrono il rischio di un uso spropositato. Nel 2005, come testimonianza Google trends, il web 2.0 diventò uno dei termini più cercati e discussi nella rete. A rendere il dibattito infiammato contribuirono le affermazioni di Tim Bray, inventore dell'XML e attuale developer advocate di Google, che pubblicò sul suo blog un post nel quale accusava l'espressione web 2.0 di essere una vuota operazione di marketing, della quale divideva solo i fattori che avevano portato ad una ripresa economica, senza però trovarne uno comune:

*“...Supponendo che ci sia qualcosa di concreto dietro il mantra, di cosa si tratta? Bene, per Tim ed i feed di del.icio.us, il web 2.0 riguarda un network sociale, Ajax servizi e piattaforme e la coda lunga. E cosa hanno in comune queste cose? Buona domanda; non so la risposta. ... Quindi, nella grande figura del web 2.0 cosa è rilevante e cosa è una montatura?”*¹⁹

La reazione di O'Reilly consistette nella pubblicazione di un articolo dal titolo *What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*, nel quale giustificò l'attribuzione del termine con il fatto che fosse in grado di rendere bene l'idea di un insieme di fenomeni in corso.

In sostanza, tra gli anni 1995 e 2000 le società che basarono il proprio business principalmente sui servizi via web vennero abbondantemente finanziate da venture capital, che credevano in questo nuovo mercato. Quella che si creò in quegli anni, contrariamente a ciò che si poteva supporre, fu un'eccessiva fiducia nelle potenzialità della rete. In sostanza gli strumenti necessari per il successo erano presenti, ma non alla portata di tutti, in particolar modo agli

¹⁹Tim Bray, *Web 2.0 or not?*, 2005

utenti che per esempio non potevano usufruire di una connessione rapida ed estesa ovunque come quella che si dispone invece nel momento attuale. A questa difficoltà di accesso della domanda vennero anche sommati gli elementi negativi dell'offerta, ossia la mancanza di esperienza e di idee innovative. Così molte di esse fallirono, e quelle che riuscirono a sopravvivere dopo lo scoppio della bolla speculativa ebbero delle caratteristiche comuni che portarono alla rinascita del web, firmato 2.0.

Per fare maggiore chiarezza, nel medesimo documento, O'Reilly pubblicò una meme map, nella quale cercò di mettere in relazione i fenomeni che sono conglomati nel concetto generico di web 2.0, paragonandolo ad un sistema solare:

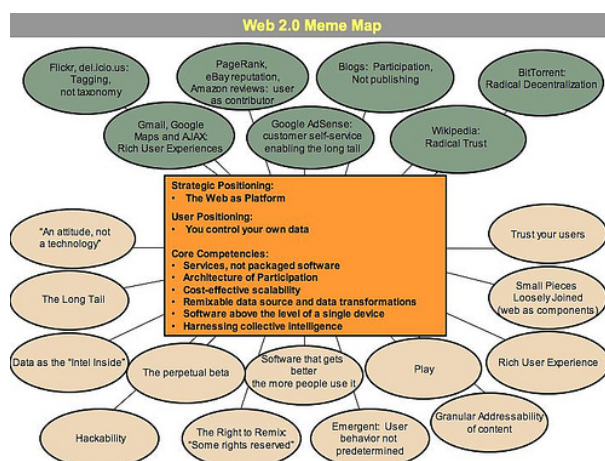


Figura 1.2: Meme map, Tim O'Reilly

Egli scelse questo tipo di schema, per poter replicare il nuovo concetto di web in quanto "unità-propagantesi", costituita da un centro gravitazionale al quale sono collegati principi a distanza variabile. Il web concepito come piattaforma, il ruolo attivo del singolo utente visto come unità di un'architettura partecipativa e infine la creazione di software dinamici rappresentano il nucleo di questa mappa. Come si può notare nella figura 1.2 nella parte inferiore sono stati elencati i principi scaturiti dal nucleo, mentre in quella superiore i mezzi che ne permettono la realizzazione.

Prima di elencare i fattori comuni che Tim O'Reilly ha esplicitato nel suo documento, è importante sottolineare che questa nuova visione del web non è solo un nuovo insieme di tecnologie e nemmeno un solo cambiamento culturale di interazione con la rete, ma entrambe le cose e proprio per la sua connotazione sociale può essere definito un movimento. Le basi principali sulle quali si fondano le caratteristiche del web 2.0 sono due componenti, quella sociale e tecnologica.

1.3.1 La ricca esperienza dell'utente

In questa nuova ottica di web, il cambiamento più influente è stato l'evolversi dell'approccio che l'utente ha sempre avuto nei suoi confronti. Questo è stato reso possibile dal mutamento sia dei modi di proporsi del web che dal contesto tecnologico infrastrutturale. Allo stato attuale il web si ripropone con l'introduzione delle *rich internet application*, meglio conosciute come RIA, che sono giust'appunto delle applicazioni che vengono definite ricche perché conferiscono all'utente un'esperienza simile a quella che viene fornita dalle applicazioni per desktop con interfacce ottimizzate, pur non necessitando l'installazione su disco fisso. Quello alla quale si sta assistendo è l'assottigliamento del confine, sempre più impercettibile, tra le applicazioni web e quelle per pc, tanto da poter parlare di *webtop*. D'altro canto l'infrastruttura tecnologica odierna permette la fruibilità di una connessione internet, in particolar modo a banda larga e il possesso di un dispositivo dedicato alla connessione, ormai su una vasta scala di utenza.

Il web come piattaforma

L'anima gravitazionale del web 2.0, mantenendo l'originaria definizione di O'Reilly, è formata da principi e procedure che gravitano, a distanza variabile dal centro, collegate a loro volta ad un sistema solare di siti che ne testimoniano l'esistenza. Nella prima conferenza sul tema che si è tenuta nel 2004 con John Battelle, il primo dei principi che vennero elencati fu proprio quello del *web come piattaforma*. L'obiettivo è quello di portare via browser, la

stessa competenza che si ha giornalmente sul desktop del proprio computer. A rendere vincente questa metafora, ha contribuito la saggezza di compagnie come DoubleClick e Akamai che hanno saputo offrire un *web service*, anziché un prodotto.

O'Reilly ha messo a confronto società come Netscape e Google, svelando i punti di forza e le debolezze di ciascuno. Netscape fu la prima a teorizzare il web come piattaforma, ma in termini del vecchio paradigma del software, offrendo come prodotto un'applicazione per desktop. Il tentativo fu proprio quello di sfruttare il controllo sugli standard della visualizzazione dei contenuti e il predominio nel campo dei browser per immetterlo nel mercato come prodotto di fascia medio-alta. Ovviamente la società non aveva considerato che nel corso degli anni sia i web browser che i web server potessero divenire un bene con una domanda costante, ma ormai quasi privo di differenze qualitative. Viceversa, Google nacque offrendo un servizio, tramite un'applicazione web. Il controllo sugli standard che vantò Netscape, per Google fu irrilevante, perché il software concepito come servizio non necessita la distribuzione, ma viene solo utilizzato.

Grazie a quest'ottica 2.0, in questi anni Google non ha fatto altro che acquisire successo scalando la vetta della classifica Interbrand²⁰, e nel 2008 ha acquistato DoubleClick, in seguito ad una scelta sbagliata da quest'ultima riguardante l'adozione del modello di business²¹.

Modelli di programmazione leggeri

Trovandosi a considerare il web come piattaforma, un modello di programmazione leggera diventa di vitale importanza. Se con le Rich Internet Application si può vantare un giovamento rispetto la velocità, in quanto l'e-

²⁰una società di consulenza del branding, che rilascia una classifica annuale dei migliori marchi mondiali in base agli utili che si prevede verranno generati dal marchio stesso, in collaborazione con la rivista BusinessWeek

²¹DoubleClick condivise la convinzione secondo la quale il web significa pubblicare e non partecipare, pensando che gli inserzionisti e non i consumatori dovessero comandare, fonte: O'Reilly, 2005

laborazione dei dati è inserita nel browser mentre gli stessi dati sono sul server, assumendo una concezione familiare dei web services, secondo O'Reilly diventa necessario badare anche alla semplicità. Con i modelli di applicazione leggera si intende l'adozione di applicazioni più semplici anche se meno affidabili. Nel campo dei servizi web infatti si è preferito un servizio semplice come RSS o REST, piuttosto che SOAP affidabile ma più complesso. Questa ricerca di semplicità può essere evidenziata nel caso di Google Maps, che si è distinto tra diversi servizi web concernenti le mappe, grazie alla sua semplice ed intuitiva interfaccia Ajax. Il concetto di programmazione leggera si sposa con quello di beta perpetuo, ossia il continuo test e aggiornamento di un software, ed è la ragione per la quale si preferisce la semplicità rispetto l'affidabilità. Questo continuo aggiornamento del software avviene in base ai continui test da parte degli utilizzatori, talvolta divenendo loro stessi co-sviluppatori, come è accaduto sempre nel caso di Google Maps da parte di hacker che dopo aver decriptato il codice dell'interfaccia hanno poi proceduto miscelando i dati in nuovi servizi aumentando così la sua popolarità.

Il dispositivo non è un vincolo

*“ Un software utile scritto senza vincoli dettati dal singolo dispositivo, otterrà alti margini per un lungo periodo ”*²²

L'affermazione di Dave Stutz, che vanta di esser stato sviluppatore di Microsoft, prevedeva già nel 2003 un principio chiave di questa nuova concezione 2.0. In un mercato nel quale il web viene concepito come piattaforma in grado di sostituirsi a quella desktop, svaniscono i vincoli che erano presenti in precedenza tra le due. Si deve quindi pensare ad un'applicazione libera dalla subordinazione dal singolo dispositivo. Questo concetto diventa di vitale importanza proprio perché se prima le applicazioni web necessitavano di un minimo di due computer (host e server), ora considerandolo come piattaforma fruibile come servizio viene moltiplicata la sua utenza. Se con i

²²David Stutz, *Advice to Microsoft regarding commodity software*, 2003

modelli di programmazione leggera viene indicato cosa utilizzare per offrire un servizio web, questo nuovo concetto indica il modo di progettare e quindi il come poterlo rendere versatile. O'Reilly nel suo documento cita come esempio calzante quello di iTunes, un software in grado di collegare un dispositivo portatile ad un servizio web collegati tramite pc, che ha saputo adattarsi all'era 2.0 introducendo i podcast per aumentare l'architettura partecipativa, elemento mancante nella sua concezione iniziale.

1.3.2 Open culture

La condivisione è l'elemento di congiunzione tra la larga scala di utenti della piattaforma web 2.0 e l'intelligenza collettiva che ne consegue. Coloro che iniziarono ad investire nel web alla versione 1.0, scelsero una chiusura tipica del mercato tradizionale. Tale chiusura è quella che viene applicata in un mercato concorrenziale per trattenere la clientela e sfruttare economicamente i propri elementi distintivi, considerati vincenti nei confronti degli avversari facenti parte del medesimo segmento di mercato. Nel modello attuale invece si è capito che la retention a lungo andare vale meno della qualità e della visibilità, motivo per il quale si è optato alla condivisione. Sotto un aspetto puramente di marketing la domanda viene usualmente suddivisa in base ad una mappatura della clientela²³ secondo due parametri: soddisfazione e fedeltà. A mio modesto parere, tra l'apertura verso la condivisione e lo studio della clientela vi è una correlazione discutibile dalla quale si può intuire perché il mercato ha subito questa metamorfosi. La retention consiste nell'abilità di attuare una strategia di lock-in, spesso adottando alti switching cost, rendendo sconveniente il passaggio alla concorrenza. La clientela soggetta a questa cattura, sotto il profilo di marketing viene definita come un ostaggio. Puntando sulla condivisione e considerando qualità e

²³nel marketing viene utilizzata per suddividere la domanda in 4 categorie di clientela in base a due variabili: fedeltà e soddisfazione. Apostoli (soddisfatti e fedeli), mercenari (soddisfatti e poco fedeli), terroristi (insoddisfatti e infedeli), ostaggi (fedeli ma insoddisfatti)

visibilità equiparabili alla soddisfazione e fedeltà, traslandoli dal profilo economico a quello di marketing, diventa scontato intuire che nel lungo periodo la chiusura non porterebbe giovamento. I motivi sono principalmente due, il primo è il fatto che una clientela di ostaggi porterebbe ad un referral negativo, rendendo potenziale una contrazione della domanda proporzionale al tempo. Il secondo invece consisterebbe in un'attrazione degli utenti mercenari e terroristi, basandosi su una qualità crescente e di quelli definiti apostoli, puntando sulla visibilità. Se ciò dovesse realmente accadere, si andrebbe a creare un passaparola positivo da parte dell'utenza fedele e soddisfatta, in aggiunta si andrebbe ad eliminare quel referral negativo al quale mi riferivo in precedenza.

Questa condivisione, si è giunti a definirla cultura perché è visibile con diverse sfumature, anche se talvolta viene erroneamente associata al concetto di open source, quando invece quest'ultimo è solo uno dei suoi componenti. Con open culture si intende quindi parlare di :

- open source, per la quale si prevede la condivisione del codice sorgente
- open application, applicazioni liberamente utilizzabili e quindi aperte
- open data, la creazione di basi di dati e archivi con la collaborazione di utenti
- open content, contenuti generati e condivisi dagli utenti sulla rete.

Ciclo release del software

La fine del ciclo di rilascio del software ha subito delle forti modifiche come conseguenza alla nuova concezione della open culture. Ricordando nuovamente che in campo web 2.0 il software viene goduto dagli utenti come servizio, O'Reilly afferma che vi sono due principali cambiamenti che ne derivano. Il primo consiste in una necessaria manutenzione quotidiana del software, un'operazione che nel suo processo di sviluppo ha un'incidenza sui costi pari al 60%. Essendo questi costi così ingenti, la soluzione da adottare è quella di automatizzare il processo vantando rispetto la concorrenza una riduzione dei costi di manutenzione tra le più basse in assoluto. La

scelta tra i linguaggi dinamici diventa quindi una decisione di grande importanza. La seconda variazione apportata è la concezione dell'utente come co-sviluppatore. Se il motto dell'open source è rilasciare presto e rilasciarlo spesso, questo principio è ora rinchiuso in un ciclo infinito di rilasci del software che ha introdotto qualcosa di più radicale: il beta perpetuo. Avviene quindi un monitoraggio in real-time del comportamento e delle preferenze degli utenti, e considerando il bacino di utenza possibile potrebbe non sorprendere se il capo sviluppatore di Flickr Cal Henderson, ha affermato che il loro sito pubblica nuovi contenuti ogni mezz'ora. Essendo queste le innovazioni da dover apportare nella nuova era 2.0, Phil Wainwright in un articolo pubblicato su ZDnet ha affermato che Microsoft non batterà mai Google:

*“ Nel frattempo, la focalizzazione di Microsoft sulle capacità desktop è il punto cruciale del motivo per cui non potrà mai riuscire ad avere successo nei confronti di Google (o eguagliarlo in futuro). Questa concentrazione appartiene al vecchio mercato. La posizione dominante di Microsoft sui desktop è rilevante per il futuro dei computer come lo è stata la Union Pacific per il futuro dei trasporti del ventesimo secolo ”*²⁴

Google oltre ad avere un'ottica totalmente diversa rispetto a Microsoft ha anche una peculiarità che non si può non tenere in considerazione, ossia il vantaggio naturale che nutre nei confronti di società che hanno vecchi schemi dai quali doversi liberare, essendo web 2.0 nativa.

Dati intel inside

In questo nuovo ambiente le applicazioni web stanno cambiando, e si avvalgono di un database ormai essenziale. La loro gestione è divenuta talmente indispensabile, tanto da considerare SQL come il nuovo HTML²⁵. L'arma vincente diventa quindi avere il maggior numero di dati possibile, meglio ancora

²⁴Phil Wainwright, *Why Microsoft can't best Google*, 2005

²⁵Hal Varian

se in continuo arricchimento da parte degli utenti. Si crea quindi una corsa al reperimento di dati concernenti il servizio offerto, e tale operazione ha un costo considerevole. L'unico modo per combattere questo costo sarebbe avere un'unica fonte di dati, come lo è il processore Intel. Proseguendo con l'allusione, internet si potrebbe considerare un sistema operativo, sul quale girano applicazioni che si avvalgono dei dati, e per rimanere in tema di open culture, dal free software si è passati all'open data.

La libertà di accesso, la trasparenza delle informazioni e l'orizzontalità del sapere sono i presupposti che hanno caratterizzato l'evolversi di una piattaforma collaborativa come Wikipedia, all'interno della quale ogni utente è chiamato a fornire il proprio contenuto mettendolo così al servizio degli altri. Nel caso di Google Maps invece sono visibili le mash up che si sono create, ossia applicazioni internet ibride che ottengono un valore aggiunto collegandosi con altre fonti di dati accessibili.

1.3.3 Social network

La nuova affermazione tecnologica, sommata alla rich user experience ed alla cultura della condivisione, hanno creato i presupposti per scaturire l'esistenza di una vita sociale nella rete basata su una efficace *architettura di partecipazione*.

“Ora ci sono infatti modi sfruttabili per le imprese per impegnarsi e collaborare con grandi numeri di persone che sono largamente più numerosi dei propri lavoratori.” ²⁶

Dion Hinchcliff, cerca di organizzare il concetto di community, suddividendolo in 4 principali classi:

- **comunità self-directed a tempo indeterminato** : gruppi di persone che si sono riuniti portando i propri bisogni ed esigenze alla comunità. Buoni esempi di questo tipo di community comprendono molti

²⁶Dion Hinchcliffe, *When online communities go to work*, 2010



Figura 1.3: Tipi di community online e social system, Dion Hinchcliffe

progetti di open source, comunità di clienti e l'ambiente orizzontale delle enterprise 2.0. *La loro caratteristica consiste in un allentamento del controllo centrale, che permette alla comunità di andare in quasi ogni senso che ritenga sia il più utile.*

- **comunità di consumatori focalizzati** : questa categoria comprende i forum, come la maggior parte dei siti di consumatori che hanno le caratteristiche di una comunità, per esempio gruppi facebook e siti multimediali non commerciali come Youtube e Flickr. Ciò che distingue questa classe è che generalmente non hanno una utile relazione di business ma riescono a creare le basi per una particolare start-up. Tuttavia spesso sono incentrate su uno specifico obiettivo che può riguardare il mondo delle imprese.
- **comunità gestite con un obiettivo** : comunità di questo tipo sono

spesso create o sponsorizzati da un lavoro, oppure fanno parte di una business unit o un processo. Essi possono comprendere sforzi di crowdsourcing basati su un vasto pubblico, oppure può essere più interna, come nel caso delle Enterprise 2.0 .

- **comunità incentrate su un business** : Queste sono le comunità online che interamente organizzate intorno a obiettivi di business, che includono reti sociali a sfondo commerciale verticali, uno stretto controllo nato dagli sforzi delle Enterprise 2.0, e alcuni tipi di comunità di utenti. Le comunità focalizzate in un business prosperano molto bene fino a quando non hanno troppa autorità imposta dall'alto.

Queste categorie di community sono ovviamente difficili da tenere suddivise una dall'altra, in particolar modo trovandoci in un ambiente in costante mutamento. La chiave del successo sta quindi nel trovare il social computing²⁷ più adatto ad il tipo di comunità alla quale si vuole rivolgere

Intelligenza collettiva

L'intelligenza collettiva è un fattore comune delle aziende sopravvissute al al web 1.0. È quindi la potenza concessa agli utenti, la loro attiva partecipazione, a rappresentare la chiave interpretativa necessaria a comprendere la fase attuale del web. L'interpretazione di O'Reilly può avvicinarsi a quella di Pierre Lévy che definisce questa intelligenza:

“ distribuita ovunque, continuamente valorizzata, coordinata in tempo reale, che porta a una mobilitazione effettiva delle competenze ” ²⁸

L'hyperlinking diventa così lo strumento necessario a questa mobilitazione delle competenze, il quale permette di integrare, tramite link alla struttra

²⁷l'utilizzo di strumenti informativi connessi in rete che facilitano l'interazione tra persone e organizzazioni

²⁸Pierre Lévy , *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyber-spazio*, Feltrinelli, 2002, cit. p.34 [6]

del web, i nuovi contenuti aggiunti dagli utenti. O'Reilly adotta un paragone neuronale per rendere chiaro il concetto:

“ Così come le sinapsi si formano nel cervello, con le assunzioni che diventano più forti attraverso la ripetizioni o l'intensità, le connessioni del web crescono organicamente come risultato dell'attività collettiva di tutti gli utenti del web ” ²⁹

Derrick de Kerckhove, sociologo canadese, ha aggiornato ed adattato al contesto tecnologico delle reti il concetto di Pierre Lévy, mirando alla connessione delle intelligenze quale approccio ed incontro sinergico dei singoli soggetti per il raggiungimento di un obiettivo.

Citando come esempio Google in quanto leader nei motori di ricerca, grazie al PageRank, sfrutta anziché solo i contenuti di un sito web la struttura dei link che puntano ad essa. Anche eBay può vantare il suo successo grazie all'attività collettiva dei suoi utenti e come il web ha una crescita direttamente proporzionale all'aggiunta di contenuti da parte loro.

²⁹O'Reilly, 2005

Capitolo 2

La nuova cultura tecnologica

2.1 Tecnologie affermate

Per quanto riguarda l'aspetto puramente tecnologico, il web 2.0 gode della stessa architettura di rete di base sulla quale si reggeva anche la sua concezione precedente, costituita dai protocolli TCP/IP, HTTP e l'ipertesto. Quello che si è verificato è un percorso di maturazione e di affermazione di tecnologie esistenti attraverso un processo di continuo miglioramento¹. Basti pensare che il formato di feed web chiamato RSS ha iniziato ad evolversi nel marzo del 1999, mentre la sua piena diffusione è avvenuta solo nel 2006.

2.1.1 AJAX

*“Gli strumenti delle pagine web classiche sono in realtà più simili al legno solido o al composto con i quali venivano costruiti i muri del periodo neolitico. Era grezzo e semplice, serviva per il suo scopo, ma lasciava molto a desiderare ”*²

Volendo continuare la metafora di Holdener, la nascita del web e delle sue pagine classiche è stata una sorta di rinascimento, che ha dato alle persone degli strumenti di comunicazione dei quali non aveva mai goduto in

¹Luca Grivet Foiaia, *Web 2.0, guida al nuovo fenomeno della rete*, Hoepli, 2008 [7]

²Antony T.Holdener III, *AJAX: The definitive guide*, O'Reilly Media, 2008 [8]

precedenza. Questi strumenti erano: l'HTML e l'HTTP. Ciò che andava mancando con l'utilizzo di questi strumenti, era una netta separazione della presentazione dalla struttura.

Da molti più elementi è sono composti allo stato attuale i siti internet e le applicazioni web, ed AJAX è uno di questi.

“Ajax is like the material that go into making a high rise building ”³

Ajax è una tecnica di sviluppo per le applicazioni web interattive, ed il nome è l'acronimo di Asincrono JavaScript e Xml. Con questo metodo le applicazioni sono in grado di recuperare i dati in modo asincrono dal server senza interferire con la visualizzazione e il comportamento della pagina. Ci si basa quindi su uno scambio di dati in background tra i web browser e il server, che consente l'aggiornamento dinamico della pagina senza esplicito aggiornamento. La struttura che contraddistingue queste applicazioni è costruita su una seconda sottostante, che appartiene ad uno speciale tipo di implementazione dell'HTML: l'XHTML.

Ajax non è quindi una tecnologia a sé, ma un gruppo di tecnologie:

- *XHTML* : è un codice che si occupa di tutto quello che verrà visualizzato sul browser del client, e tutto il resto lavora al di fuori di esso.
- *DOM*: che sta a indicare il modello a oggetti del documento, è lo standard ufficiale del W3C per la rappresentazione di documenti strutturati in maniera da essere neutrali sia per la lingua che per la piattaforma.
- *JavaScript*: è un linguaggio di scripting orientato agli oggetti, che ha il ruolo più importante in queste applicazioni, e viene usato per manipolare il DOM delle pagine, ma in particolar modo si occupa della creazione delle comunicazioni tra client e server: il punto vincente di Ajax.
- *CSS*: fogli di stile a cascata che definiscono l'aspetto della pagina. Dal 1996 il W3C ha emanato una serie di direttive le quali contengono le regole che subordinano la composizione di tali fogli.

³“Ajax è come il materiale che serve per l'innalzamento di un alto edificio ”[8]

- *XML*: è un metalinguaggio che definisce un meccanismo che consente di estendere e controllare il significato di altri linguaggi.

Le interazioni delle applicazioni web 1.0 si basavano per ogni richiesta dati HTTP da parte del client verso il server, ad una risposta da parte del secondo che avendo effettuato l'operazione richiesta restituiva una risposta sotto forma di una pagina HTML completamente nuova. Con Ajax si va ad ottimizzare il response rate, che era puramente critico.

Le attuali web application possono godere di un intermediario, l'Ajax engine tra il client ed il sever. Quest'ultimo è composto da un JavaScript che si occupa di definire ciò che l'utente occupandosi nel mentre anche della gestione della comunicazione con il server, rendendo di fatto il dialogo asincrono⁴.

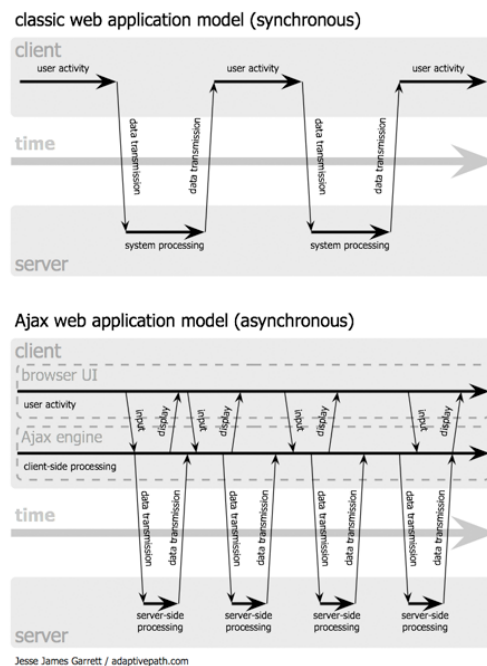


Figura 2.1: Il modello tradizionale di applicazione web, comparato con quello Ajax , Jesse James Garrett

⁴Ivi, pp. 20-21

2.1.2 Gli aggregatori

In generale nel campo informatico per aggregatore si intende un concetto alla base del quale vi è un qualsiasi software desktop o web che svolge la funzione di ricerca di informazioni e contenuti sul web per aggregarli permettendo una fruizione unica. Gli aggregatori che vado ora a presentare come tecnologia di successo in questa visione del web, dove quella desktop sta perdendo rilievo, sono i feed reader. La differenza sta nel fatto che questi ultimi sono applicazioni puramente web che raccolgono contenuti come ad esempio: titoli di notiziari, blog, podcast e vlog in un unico spazio per una consultazione facilitata⁵. Il funzionamento è il seguente:

- il feed viene reso disponibile dal distributore del contenuto (per esempio da un blogger⁶)
- uno o più utenti hanno la possibilità di iscriversi ad un feed (es.: cliccando semplicemente sull'immagine generalmente di colore arancione presente sul blog)
- un aggregatore si occupa di controllare i nuovi contenuti di quella pagina web (es.: la notifica di un nuovo post inserito dal blogger).

I fattori positivi dal punto di vista dell'utente sono la possibilità di annullare la sottoscrizione con un semplice gesto e l'inutilità nel fornire un indirizzo di posta elettronica, evitando quindi l'eventualità di spamming, virus, phishing e furto di identità. Insomma si tratta di un'antitesi della stickiness, quell'attrattività verso il cliente peculiare nel passato concetto di web, menzionata in precedenza parlando della open culture.

I feed si distinguono in due principali famiglie: RSS e ATOM.

RSS

La web syndication è una forma di distribuzione dei contenuti grazie la quale il materiale del quale è costituito un sito web viene reso disponibile ad altri siti. Questa diffusione dei contenuti è resa possibile rendendo disponibili

⁵fonte: wikipedia

⁶termine che in questo caso intende indicare il curatore di un blog

feed web in un sito al fine di fornire, a coloro che ne faranno uno, una sintesi dei contenuti aggiunti di recente sul medesimo. Essi beneficiano i lettori che vogliono iscriversi agli aggiornamenti tempestivi da siti web o favorite per aggregare i feed di molti siti in un unico luogo. I feed RSS possono essere letti utilizzando un software denominato RSS reader, feed reader, come detto in precedenza aggregatore.

La prima versione di feed RSS, la RSS 0.9, venne creata nel 1999 nei laboratori Netscape. Sempre nello stesso anno ne venne rilasciata una seconda, la 0.91, come conseguenza di alcune semplificazioni apportate alle specifiche precedenti. Solo nell'aprile del 2002, grazie a Dave Winer, si giunse alla versione attuale 2.0, che ridefinì in modo stabile il significato del suo acronimo: Really Simple Syndication⁷. Allo stato attuale questo tipo di feed è riconoscibile nelle pagine web, grazie ad una icona di colore arancione che venne decisa da alcuni tra i principali browser.

Come, preannunciato all'inizio di questo paragrafo, gli RSS si basano su flussi di informazioni in formato XML, che forniscono solo il contenuto, tralasciando la grafica e l'impaginazione di una determinata pagina web. Bisogna sottolineare che proprio da questo linguaggio ha ereditato quelle che sono poi diventate le sue peculiarità: semplicità, estensibilità e flessibilità.

ATOM

Atom è un recente formato di syndication, nato sfruttando l'esperienza acquisita grazie alle varie versioni del protocollo RSS. C'è però da chiarire che questo nome fa riferimento a due standard specifici. Il primo è quello di Atom Syndication Format, ossia un linguaggio XML usato per i feed web. La seconda invece, l'Atom Publishing Protocol, è un semplice protocollo basato sull'HTTP per la creazione e l'aggiornamento di risorse web. Tim Bray ha tentato di descrivere quali sono le differenze tra Atom 1.0 e RSS 2.0 :

- considerando il modello di contenuto, RSS può generare molti problemi perché non vi è nessun modo di capire se venga usato testo piano o escaped HTML,

⁷Ben Hammersley, *Content Syndication with RSS*, O'Reilly Media, 2003 [9]

atom invece prevede una specifica del linguaggio tramite label, evitando quindi che i destinatari si ritrovino a processare contenuti impropriamente.

- le specifiche RSS 2.0 si basano sull'utilizzo dell RFC 822⁸, per comunicare informazioni sulla data di creazione del nuovo contenuto e del loro ultimo aggiornamento. Atom invece usa delle specifiche di formattazione differenti secondo l'RFC 3339.

- Gli elementi vocabolario generale RSS, non sono riutilizzabili in altri vocabolari XML. La sintassi Atom invece è stato appositamente progettato per consentire agli elementi di essere riutilizzati al di fuori del contesto di un documento di feed Atom.

2.1.3 XML e CSS

XML, l'Extensible Markup Language, è un linguaggio che viene utilizzato per estendere e controllare il significato di altri linguaggi. La sua estensione si concretizza nella creazione di tag personalizzati a differenza dell'HTML che ne prevede un insieme ben definito. L'utilizzo consiste nella creazione di nuovi linguaggi che specificano solo il contenuto della pagina e non il suo stile.

Il CSS è invece la tecnica che si occupa dello stile ed il formato della grafica di una pagina. Questa scissione tra contenuti e grafica diventa rilevante in questa nuova ottica di web. È quel metodo che ci permette di non vincolare un'applicazione ad un determinato dispositivo come auspicava O'Reilly. Diventa quindi possibile fruire di un'applicazione web attraverso diversi dispositivi e viene anche introdotta la possibilità di personalizzazione da parte dell'utente.

2.1.4 RIA

Le Rich Internet Application sono delle applicazioni web con le stesse peculiarità delle applicazioni per pc. Queste applicazioni quindi sono accessibili

⁸documenti e standard informativi di Internet

tramite browser e non necessitano di conseguenza dell'installazione su disco fisso, risparmiando i caricamenti completi delle pagine web da parte degli utenti, velocizzando così il response rate. Nelle RIA la parte di elaborazione dati del software è demandata al client e permette quindi una veloce risposta all'interfaccia, mentre la gran parte dei dati e dell'applicazione rimane sul server remoto alleggerendo così l'host client.

Le piattaforme utilizzate come ambienti di sviluppo sono principalmente tre: Adobe Flex, Silverlight di Microsoft e JavaFX della Sun Microsystems. Il primo, di casa Adobe ha caratteristiche complementari a Flash, più incentrato nel multimediale e video interattivi.

Google suggest è un esempio di RIA, il quale suggerisce i risultati in tempo reale inerente al termine mentre lo si digita.

2.2 Il nuovo concetto tecnologico

2.2.1 Folksonomia (o tagging)

Il termine folksonomia è un neologismo derivante dall'unione dei termini inglesi "folk" (popolo) e "taxonomy" (tassonomia) e sta ad indicare una categorizzazione e classificazione di contenuti, non gerarchica, generata dagli utenti. Essa avviene per mezzo di parole chiave, scelte liberamente, dette tag. La folksonomia è quindi una classificazione collaborativa che parte dal basso ed è bene notare il suo principio democratico, in quanto non vi è una gerarchia nella classificazione e tutto viene creato in base al libero arbitrio degli utenti. L'apporto di un numero sempre maggiore di classificazioni raffinerà la precisione della folksonomia, rispecchiando quelli che sono i modelli concettuali degli utenti stessi.

Degli esempi concreti di questo concetto, possono essere le assegnazioni di tag a post contenuti in un blog, immagini su portali e persino a link raccolti in archivi su siti dedicati come del.icio.us.

Ritengo opportuno fare una precisazione riguardane l'utilizzo del termine tag, che letteralmente significa etichetta. Spesso si lega quest'ultimo esclusi-

vamente al concetto di web 2.0, ma i suoi campi di utilizzo sono articolati. Non a caso, anche nella sintassi del linguaggio HTML vi sono elementi definiti tag, come `<body></body>`. Questa etichettatura può avvenire in due modi:

- ad *alto livello*, direttamente dal redattore che descrive i concetti chiave dei contenuti da lui inseriti.
- a *basso livello*, direttamente dagli utenti che beneficiano dei contenuti inseriti. Questa gestione viene anche chiamata taggatura collaborativa e coincide appunto con il concetto di folksonomia.

Tag cloud

Una forma di visualizzazione dei tag, che ha acquisito fama in questi ultimi anni, è chiamata *tag cloud*. Questo codice di comunicazione visuale presenta una lista di tag in ordine alfabetico e con font diversa a seconda della rilevanza. Tale rilevanza può essere misurata in due modi:

- in base alla frequenza di utilizzo delle parole all'interno dei contenuti di un determinato sito. Quindi la grandezza della font di un determinato tag sarà direttamente proporzionale al numero di volte che quest'ultimo è stato adottato.
- a seconda del numero di volte che una etichetta è stata consultata. Anche in questo caso la grandezza del carattere sarà maggiore per quei termini che hanno avuto un'attrazione rilevante.

2.2.2 URL chiari e comprensibili

I motori di ricerca tentano una continua produzione di algoritmi innovativi per migliorare i risultati delle ricerche derivanti dal loro utilizzo. Tali motori si basano sull'analisi semantica ed il grado di rilevanza dei termini. Le nuove tecniche di creazione delle url, vanno proprio a coadiuvare questa ricerca rendendo indicizzabili dai motori anche quelle pagine che in passato venivano evitate per la difficile interpretabilità dei propri indirizzi. La URL rewriting è una tecnica basata su software che modifica l'aspetto di un determinato URL aggiungendo un grado di separazione tra i file utilizzati per

generare una pagina web e l'indirizzo che viene presentato. Con questa riscrittura, gli URL prima considerati comprensibili, guadagnano ora semplicità e comprensibilità.

Nel caso del sito Flickr è possibile notare semplici URL legate alla pagina personale di un determinato utente o quelle che hanno come ultima parola una tag.

Altri siti invece, come TinyURL, permettono una semplificazione legata alla lunghezza di un indirizzo.

2.2.3 Permalink

Una conseguenza della tecnica appena descritta è il concepimento dei permalink, un determinato tipo di URL che si riferisce ad una specifica informazione, implementato in modo tale da non cambiare e rimanere in quello stato in modo permanente, o almeno per lunghi periodi. L'uso è principalmente visibile nel campo dei blog, dove spesso viene riportato nel contenuto anche parte del titolo del post al quale si fa riferimento. Lo scopo è quello di rendere più semplice la citazione di contenuti in altri siti tramite link ed aumentare il valore che i motori di cerca ne attribuiscono. Questa tecnica è stata diffusa grazie all'introduzione di CMS nei quali è necessario definire delle politiche di progettazione degli URL e di permanenza dei contenuti⁹. I permalink vengono adottati nella maggior parte dei sistemi di blogging come WordPress e Blogger. Ad esempio il formato previsto per i post di Blogger è il seguente:

```
http://<nome utente>.blogspot.com/<anno su 4 cifre>/  
    <mese su 2 cifre>/<nome dell'articolo>.html
```

2.2.4 Mash-up

Nel campo dello sviluppo di pagine web, si indica con *mash-up* una pagina o un'applicazione che sfrutta dati o funzionalità da due o più risorse esterne

⁹fonte: Wikipedia

per creare un nuovo servizio. Ciò che rende possibile questa innovazione è principalmente la reperibilità di API aperte grazie all'utilizzo di standard web. Esse godono una semplicità di progettazione che permette non solo a chi lo fa di professione, di combinare dati da diversi siti senza avere particolari conoscenze. Vi sono diversi tipi di mash-up, eccone i principali:

- mash-up di dati, dove vengono aggregati dati simili da più risorse per una singola presentazione, offrendo quindi un nuovo servizio
- mash-up di consumo: simili a quelli precedenti si occupano però di combinare dati diversi tra loro
- business mash-up: consente di aggregare dati proveniente da diverse fonti con risorse che sono già possedute. Quest'ultima permette una visione globale quando bisogna prendere decisioni inerenti un determinato argomento. Presso il sito internet Programmableweb.com è disponibile una top list delle API più usate e nel mese di giugno 2010 Google maps vanta il primato con il 43% su un censimento basato su all'incirca 2 mila.

2.2.5 Beta Perpetuo

La modalità di sviluppo del software sta quindi cambiando non solo per come viene utilizzata, ma anche per come viene prodotta. Le applicazioni sono ora libere di migliorare in modo continuo e indipendente. Quel ciclo di sviluppo volto all'aggiornamento dei codici software viene ora effettuato mensilmente e addirittura giornalmente senza stupire nessuno. Il termine che riflette questa nuova concezione viene definito beta perpetuo. L'aggiornamento di un software avviene quindi in maniera continua, non permettendo di distinguere quali siano le versioni intermedie ed evitandone una definitiva. Il mancato raggiungimento di una versione build non significa che questi software siano perennemente soggetti a bug o incompatibilità (anche se è la preoccupazione che molti teorizzano), ma l'obiettivo è quello di sfruttare una collaborazione anche da parte degli utenti per un continuo miglioramento, proprio per le molteplici esigenze che con il passare del tempo potrebbero comparire. L'open source è il principio che sta alla base del beta perpetuo,

riferendosi a software i cui detentori dei diritti favoriscono il libero studio e l'apporto di modifiche da parte di altri programmatori indipendenti.

Capitolo 3

Network Society: il modello socio-tecnologico emergente

3.1 La cultura Internet modella la produzione sociale

Secondo il sociologo Manuel Castells i sistemi tecnologici trovano origine in una produzione sociale che viene plasmata dalla cultura. Da ciò ne deriva che la cultura dei produttori di internet ha conseguentemente plasmato il mezzo. Avendo però raggiunto un'affermazione globale, è necessario distinguere gli utenti in base al tipo di interazione della loro attività con il mezzo. Ci si trova quindi a differenziare quegli utenti che apportano un effetto diretto sul sistema tecnologico, i produttori/utenti e coloro che svolgono un ruolo nettamente passivo rispetto ai primi traendone quasi esclusivamente beneficio, che vengono definiti consumatori/utenti. La cultura di Internet trova forma dall'insieme di valori e convinzioni guidati dal comportamento dei produttori/utenti, ma essendo una costruzione collettiva bisogna fare attenzione a quelli che sono gli aspetti individuali. Vi è quindi una caratterizzazione a quattro strati:

- tecno-meritocratico
- hacker

- comunitario virtuale
- imprenditoriale. Quel valore che fa da comun denominatore e da collante tra questi strati è l'ideologia di libertà, per citare le parole di Castells:

*“Il concetto chiave sta nell’apertura e nella libera modifica del suo software e, in particolare, dei codici-sorgente del software. La distribuzione aperta dei codici permette a chiunque di modificare il codice e sviluppare nuovi programmi e applicazioni, in una spirale virtuosa di innovazione tecnologica, basata sulla cooperazione e la libera circolazione della conoscenza tecnologica ”*¹

Trovandosi ad aggiornare il concetto appena menzionato, filtrandolo attraverso un’ottica web contemporanea, i software menzionati dal sociologo sono quindi i servizi web che vengono offerti, dove l’apertura dei codici permette l’ottimizzazione dell’offerta e un ampliamento della varietà della stessa a seguito di nuovi servizi originali o alla ricombinazione di esistenti, mediante il concetto di mashup.

Vado ora a presentare i quattro componenti della cultura Internet, oggi quasi sinonimo di Web.

Tecno-élite

L’appartenenza alla tecno-élite nasce da un’esperienza accademica e scientifica che gode di una competenza tecnologica distribuita tra pari. Il credo di questa comunità si basa sull’efficacia del contributo scientifico e tecnologico per il progresso del genere umano e la sua apertura consiste nella condivisione del contributo di ogni singolo membro. Questa tecno-meritocrazia si erige su alcuni elementi chiave che sono così strutturati:

- il valore consiste nella scoperta tecnologica
- la rilevanza di tale scoperta viene misurata attraverso il contributo che apporta in termini di soluzione di problemi a sfondo tecnologico

¹Manuel Castells, *Galassia Internet*, Feltrinelli, 2001, cit., p.47 [10]

- coloro ai quali spetta la misurazione del valore sono i pari membri che appartengono alla comunità
- il coordinamento delle attività spetta a membri che vengono nominati come figure autorevoli, i quali devono controllare le risorse e beneficiare della fiducia dei loro pari
- tutti i membri appartenenti alla comunità devono rispettare delle regole comuni, le quali non prevedono lo sfruttamento del bene tecnologico con un interesse esclusivamente personale
- il fattore comune che lega questi elementi chiave è il principio della comunicazione aperta dei risultati che nascono dalla collaborazione dei saperi della comunità.

La regola elementare della comunicazione aperta coincide con quella che è la tradizione della ricerca scientifica condivisa:

“tutte le scoperte devono essere aperte e comunicate in una forma che ne consenta la revisione dei pari, la critica e l’eventuale replica ” ²

Ne deriva, dunque, che la cultura di Internet ha come principio cardine il medesimo della ricerca scientifica e lo si può ritrovare nella concretizzazione del concetto di beta perpetuo.

Hacker

La cultura hacker eredita i suoi valori, abitudini e conoscenze dalle tecnoculture, ma vanta una subordinazione e organizzazione differente.

Gli hacker svincolano la propria organizzazione decentrata in modo globale e virtuale, da quello che è il controllo istituzionale.

La connotazione virtuale nasce dalla interazione elettronica sulla quale si basa la comunicazione dei membri di questa comunità, dove anche l’identificazione del singolo membro non avviene attraverso il nome reale, ma fa riferimento a

²*Ivi*, p. 48

quello che viene postato nella rete. Questo riconoscimento informale e virtuale serve a sottolineare l'indipendenza dalla meritocrazia, principio che si vantava piuttosto nella tecno-élite.

L'assenza di un controllo centrale, permette al singolo hacker di prendere spunto dall'impulso creativo individuale, indipendentemente dallo scenario organizzativo al quale appartiene nella vita reale (per esempio possono provenire da ambienti differenti come imprese, scuole, accademie e così via). La loro dipendenza è subordinata esclusivamente alla comunità da loro stessi definita, quindi ad un'autorità collettiva. L'unica forma di gerarchia che viene ammessa avviene in base all'eccellenza e all'anzianità, solo se persegue l'obiettivo del benessere della comunità nel suo insieme.

Questa cultura hacker fonda le sue radici nel concetto di software libero, concepito da Richard Stallman nel 1985 con la fondazione della Free Software Foundation (FSF), diventandone una delle icone. Il valore principe è quello di libertà, che unendosi a quello di collaborazione porta alla creazione di un'economia del dono. Il riconoscimento sociale non nasce solo in base al semplice gesto del dono, ma viene attribuito in base al valore del dono stesso. Il prestigio, la reputazione e la stima che riscuote un determinato dono portano quindi alla sua valutazione.

Troppo spesso si associa la cultura hacker alla disobbedienza e comportamenti illeciti, volti a contrastare il controllo istituzionale controllandolo a loro volta. Bisogna però chiarire che tali soggetti appartengono ad una sottocultura che generalmente viene definita cracker, nella quale viene a mancare il principio di collaborazione, in quanto il fine risiede nel guadagno personale.

Comunitari virtuali

La cultura internet trova origine anche grazie a un contributo con un'incidenza più lieve rispetto ai due precedenti. La diffusione del web ha apportato alla rete internet un'utenza che non poteva vantare una conoscenza tecnologica al pari di un hacker o un ricercatore, ma ciò nonostante è riuscita a trasmettere importanti innovazioni sociali. Si può quindi sostenere che se

la cultura hacker ha fornito le basi e gli aggiornamenti tecnologici, la cultura comunitaria ha invece modellato le forme sociali, i processi e gli usi con lo scopo di dare spazio ai propri interessi e desideri. I valori di questa cultura sono nuovamente la libertà, questa volta riguardante la comunicazione molti verso molti, ed il perseguimento autonomo dei propri processi.

Imprenditori

Quest'ultima modello di cultura può essere definito la forza trainante che ha portato all'espansione di internet. Tale forza trova origine dall'innovazione imprenditoriale che percepisce il suo guadagno a partire dalle idee. Lo scopo di questa cultura è quindi la capacità di trasformare il know-how tecnologico in valore finanziario. Per il raggiungere di questo obiettivo l'imprenditore può essere concepito, come lo definisce Castells, una "creatura a due teste". Da un lato vi sono i venture capitalists, coloro che apportano capitale di rischio scommettendo e alimentando il processo di innovazione, dall'altro invece risiedono i veri e propri inventori. Per questo motivo generalmente quando si parla di imprenditori, come quelli della net-economy, non si fa riferimento ad un singolo individuo, ma bensì ad organizzazioni.

3.2 L'effetto network

Manuel Castells nella sua opera *Galassia Internet*, individua nel network la forma organizzativa dell'Età dell'Informazione³, la quale attraverso gli sviluppi tecnologici e le forme di relazione e partecipazione che permette, ha fatto in modo di renderla la forma organizzativa predominante. I vecchi paradigmi struttural-funzionali⁴ che venivano adottati in campo sociologico per descrivere società statiche, con confini precisi e ruoli standardizzati, nella struttura della rete sociale del web 2.0 sono quindi più che mai obso-

³Ferri, 2009 [2]

⁴Rosemary Serra, *Logiche di rete. Dalla teoria all'intervento sociale*, Franco Angeli, 2003 [11]

leti. Il termine *network society* trova origine nel 1991 in un'opera di Jan van Dijk, il quale intendeva descrivere con questo termine una società in cui una combinazione di network sociali e reti mass-media riesce a dare forma alla propria modalità organizzativa e alle più importanti strutture a tutti i livelli (individuale, organizzativo e sociale)⁵.

Sebbene nel momento attuale la nostra struttura sociale si regge ancora su una rete di mass-media, è doveroso notare l'espansione che il web, ormai alla portata di tutti coloro muniti di un pc ed un collegamento internet, sta generando nelle relazioni. Proprio grazie al concetto base di rete di Barnes, il quale immaginava una rete sociale come un insieme di punti uniti da linee e alla Social Network Analysis, che si è dedicata alle linee di congiunzione tra questi punti, si è giunti ad una definizione del valore di una rete. Tale valore non viene misurato in base alla estensione, bensì dal modo in cui l'interazione tra più individui riesce ad influire sul comportamento degli stessi, ossia le potenzialità del passaparola oggi giorno comunemente chiamato in termini 2.0 *buzz*.

Con David Sarnoff⁶ si iniziarono a teorizzare le prime forme di crescita inerenti il valore di una rete con riferimento al numero di connessioni ad essa associate. L'inventore delle reti Ethernet, Robert Metcalfe, ottimizzò questi studi indicando che il valore di un sistema di comunicazione cresce con il quadrato del numero di persone collegate. Tale legge, seppur venga considerata vera per qualsiasi tipo di comunicazione di rete, per motivi che in seguito andrò a spiegare, non può essere totalmente applicata sul modello sociale creato dallo stato attuale del web. Solo in seguito alla legge di David Reed, ricercatore del Massachusetts Institute of Technology, si è giunti ad un modello riscontrabile in un ambiente web 2.0 dove la crescita esponenziale del valore di una rete, sostenuta da Metcalfe, è visibile solo se associata a gruppi con interessi comuni, che condividono idee, obiettivi e che abbiamo un senso di appartenenza. Tenendo presente che i più importanti social network, anche

⁵fonte: Wikipedia

⁶legata alla televisione ed alla radio, afferma che il valore di una rete di broadcasting è direttamente proporzionale al numero degli utenti.

per motivi di acquisizione come Google con Youtube, stanno integrandosi tra loro, forse gli interessi comuni presi in considerazione da Reed a lungo andare diventeranno sempre meno evidenti.

Secondo un articolo⁷ pubblicato da Bob Briscoe, Andrew Odlyzko, e Benjamin Tilly il difetto fondamentale alla base delle leggi sia di Metcalfe e di Reed, è l'attribuzione di uguale valore a tutte le connessioni e tutti i gruppi che vede la crescita auspicata alla n^2 troppo ottimista, si tratta di semplici errori di calcolo che non prendono in considerazione tutte le variabili che sono al momento attuale veramente in campo. A dar forza a questa tesi ha contribuito un secondo articolo dal titolo *Come può essere aggiornata legge di Metcalfe per il web 2.0*, nel quale viene indicato che l'ampiezza smisurata di alcune reti sta diventando un ulteriore problema, introducendo attriti e complicazioni sulla connettività, la scoperta e la gestione delle identità in particolar modo sulla previsione della fiducia riscontrabile. Ciò significa che ad un certo punto il valore della rete comincerà a scendere.

3.3 L'ambiente open source

Il singolo utente viene più che mai reso partecipe in un ambiente web 2.0. Come sostiene O'Reilly coloro che sono sopravvissuti alla vecchia concezione del web hanno saputo sfruttare l'intelligenza collettiva degli utenti, in quanto creatori di un valore aggiunto.

L'open source, ossia lo sviluppo di un software distribuito e la programmazione collaborativa, è un principio che sa sfruttare appieno questa lezione. Attraverso l'open source l'autore di un software rende il proprio codice disponibile a tutti con lo scopo di ottenere una cooperazione, da parte di programmatori indipendenti, per un ulteriore sviluppo dello stesso. Questo principio è un esempio reale dell'architettura partecipativa sulla quale si struttura l'intelligenza collettiva, che genera un effetto cipolla, per il quale attorno al nucleo di un software, si creano degli strati che consistono in aggiunte di com-

⁷Bob Briscoe, Andrew Odlyzko, e Benjamin Tilly, *Metcalfe's Law is Wrong*, 2006

ponenti funzionanti da parte di chiunque. Tale tecnica lascia quindi grande spazio alla cultura hacker definita da Castells. È importante ricordare che a questa filosofia si è ispirata anche quella di open content, dove l'apertura fa riferimento ai contenuti editoriali come testi, immagini o video (ad esempio wikipedia).

Quando si parla di Free Software, si intende invece un movimento avviato da Richard Stallman nel 1985, che promuove lo sviluppo e l'uso del software libero, ma si discosta da quello di open source per la sua impostazione ideologico-politica della libertà di scambio delle idee.

3.3.1 Creative Commons

Se anche la condivisione dei contenuti sta alla base dell'apertura del web, occorrono allora dei nuovi modelli di gestione del copyright, che possano favorire la condivisione salvaguardando i diritti, la proprietà intellettuale e in particolar modo la fonte. Le licenze creative commons sono uno strumento nato nel 2001 e definito dall'ente no profit di San Francisco presieduto dal professore e giurista Lawrence Lessig. Tali licenze permettono a chi detiene dei diritti di copyright di trasmettere alcuni di questi diritti al pubblico e di conservarne altri (some rights reserved). Si tratta di uno strumento a metà strada tra il copyright, il diritto d'autore come lo conosciamo, e il copyleft, ossia il pubblico dominio⁸. Quest'ultimo come si nota dal gioco di parole, è proprio l'estremo opposto del copyright e prevede una gestione dei diritti d'autore basata su licenze tramite le quali, l'autore di un'opera indica ai fruitori che l'opera stessa può essere utilizzata, diffusa e modificata, solo mantenendo lo stesso regime giuridico.

Tornando alle licenze creative commons, posso essere invece considerate come l'equivalente delle licenze GNU per l'open source, però nel campo della creazione dei contenuti generata dagli utenti. I sei tipi di licenza che sono disponibili, ruotano attorno alla combinazione di quattro principi:

- attribuzione della paternità: l'autore permette che l'opera originale e quelle

⁸Luigi Centenaro, Tommaso Sorchiotti, *Personal Branding*, Hoepli, 2010 [12]

derivate siano copiate, distribuite e mostrate, a condizione che si citino chiaramente l'autore e la fonte.

- natura non commerciale: l'autore permette che l'opera e le opere derivate siano copiate, distribuite e mostrate, a condizione che chi compie tali azioni non abbia intenti commerciali

- inalterabilità dell'opera: l'autore permette che l'opera sia copiata, distribuita e mostrata solo se lasciata inalterata

- stessa licenza: l'autore permette che le opere derivate siano distribuite solo tramite l'identica licenza dell'originale.

Coloro i quali volessero applicare alle proprie opere questo regime giuridico basta associare dei metadati nella pagina web dove l'opera è presente, in questo modo si permette ai motori di cerca di individuare le opere ed offrirle.

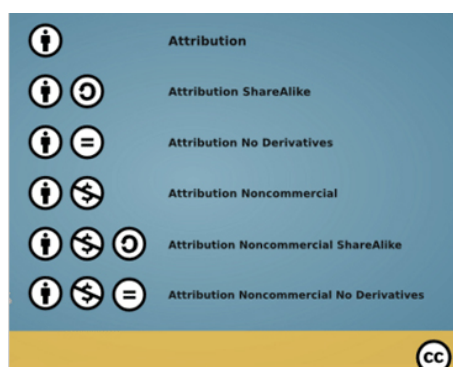


Figura 3.1: i sei tipi di licenza Creative Commons

3.4 La User Generated Content

L'insieme dei contenuti apportati dagli utenti nel web, vengono definiti User Generated Content (UGC)⁹ e sono la testimonianza del valore democratico e partecipativo sul quale si fonda il principio di collaborazione del web 2.0. La generazione di contenuto si può differenziare in base all'uti-

⁹spesso chiamata anche User Created Content (UCC)

lizzo che di questi dati ne viene fatto. Il singolo utente quando si trova a prendere parte nella rete web può esprimersi sfruttando diversi social media, generalmente più di uno contemporaneamente. L'introduzione dei content management system hanno permesso anche ai meno esperti di tentare un approccio con la rete, per l'appunto si possono trovare autori di blog giornalisti, come semplici utenti che svolgono i lavori più disparati. L'elemento comune che vantano queste persone è l'apporto di articoli, foto, audio e materiale di diverso tipo ad un livello più o meno professionale. Questi utenti possono appunto scegliere se far confluire questo materiale, principalmente personale, su social network dedicati o generici (come last.fm per la musica e facebook). Lo user generated content visto invece come bene condivisibile e creatore di un valore dal quale l'intera rete può trarne vantaggio, viene apportato in base ad un contributo volontario, come nel caso di wikipedia o generato come sottoprodotto dell'utilizzo di applicazioni. Questo secondo tipo di contenuto diventa utile non solo per il singolo utente, ma anche per aziende che studiano il comportamento delle persone per trarne guadagno. Il valore aggiunto viene generato grazie all'autenticità di questi contenuti dovuto dalla natura informale dalla quale nascono, mentre la fiducia si crea attorno a questa stima, perché non vi è la subordinazione a nessun filtro, se non l'ottimizzazione costante degli utenti.

Entrando però in campo di sfruttamento economico, si giunge a quella che Henry Jenkins descrive come *cultura della convergenza*. I due fattori che si trovano a convergere sono appunto l'interesse che l'industria dei media ha nel divulgare i contenuti e l'aumento della voglia dei consumatori/utenti di avere un ruolo attivo nella produzione. Egli sostiene che le internet company che fin dal principio hanno saputo generare il loro profitto sfruttando la costruzione di relazioni di condivisione e lo scambio di contenuti tra i propri utenti, dovrebbero rivedere i propri modelli di business. Il cambiamento al quale Jenkins auspica, mira alla creazione di nuove condizioni per gli utenti, dove la condivisione sulla quale si fonda il web 2.0 possa integrare anche parte dei consistenti ricavi che questi ultimi sanno generare.

3.4.1 La figura nascente: il prosumer

Nel 2006 la copertina del Time proclamava come “Man of the Year” i singoli creatori ed utenti di contenuto, conversazioni e community che popolavano il web nei primi anni dopo l’upgrade a 2.0. Per farlo, venne stampato in prima pagina lo schermo di un computer costituito dal player di youtube nel quale era possibile riflettersi. L’intento era quello di trasmettere ai lettori il controllo crescente che stavano accumulando nella Società dell’Informazione ed il contributo che stavano dando per rivoluzionarlo. Il Time seppe



Figura 3.2: copertina del Time, 2006

prevedere in quegli anni il concepimento dell’utente sotto un duplice aspetto, quello di produttore e consumatore di informazione nel medesimo momento. Oggi, facendo riferimento alla definizione di Alvin Toffler, viene chiamato *prosumer* giocando proprio sui due ruoli appena citati. Per l’appunto O’Reilly sostiene nel suo manifesto di introduzione al web 2.0 che l’utente deve essere considerato come co-sviluppatore, ma evidentemente lo sviluppo non si limita all’ambito della programmazione informatica, ma anche grazie allo

user generated content sfruttato per sviluppare un valore aggiunto, seppur rimanendo una risorsa meno tangibile direttamente.

3.5 I social media

L'insieme delle tecnologie che permettono agli utenti di generare lo User Generated Content e poter diventare prosumer nell'ambiente web 2.0 vengono chiamate *Social Media*. Questi strumenti si contrappongono ai mass media, dove i contenuti sono generati e proposti da un'organizzazione centrale ¹⁰ attraverso una trasmissione unica. Nei social media invece vi è una infinità condivisa di contributi indipendenti che hanno portato al sostanziale cambiamento dell'apprendimento e condivisione dell'informazione. Quella alla quale stiamo assistendo attraverso il web è la possibilità di uno scambio di informazione molti a molti che genera all'utente del vecchio paradigma read/write web un ruolo più attivo. Questa nuova forma di comunicazione a due vie si ribella ai limiti imposti dai media tradizionali e lo fa attraverso 4 elementi ¹¹ che possono essere considerati le peculiarità dei media sociali:

- la *partecipazione* viene incoraggiata sottoforma di contributi e feedback da parte degli utenti. Tra i contributi si possono trovare azioni di classificazione, commento e condivisione delle informazioni. Viene così a mancare il confine marcato tra audience ed emittente.
- la *conversazione* bidirezionale viene introdotta per mettere un termine alla percezione dell'utente come unità passiva.
- la *persistenza* delle informazioni, rette da un continuo passaparola tendono a durare per molto tempo dopo la loro pubblicazione.
- la *trasparenza* generata dal filtro dei giudizi creati dal passaparola diventa strumento utile per facilitare la correzione di errori e smentire i "bugiardi"
- le *community* che si vengono a creare attorno ad argomenti sociali da parte di appassionati senza ricevere necessariamente un riscontro.

¹⁰Centenaro, 2010

¹¹Centenaro, 2010

Vado ora a presentare i principali strumenti di social media.

3.5.1 Wiki

I wiki¹² sono siti web che permettono agli utenti di collaborare per creare il contenuto del sito stesso. Viene permesso a chiunque di editare una pagina attraverso un semplice browser ed è possibile tenere traccia del processo di modifica. Quando si parla di modifiche non si intende solo l'aggiunta di materiale, ma diventa possibile cambiare e cancellare anche quello che è stato scritto in precedenza. La creazione di un wiki è ormai permessa a chiunque grazie all'introduzione dei content management system, ossia software che vengono installati su un server web per i quali l'amministrazione non necessita di conoscenze tecniche di programmazione web.

Il più importante progetto realizzato con quest'applicazione è l'enciclopedia Wikipedia, fino al 2001 parte integrante dell'enciclopedia Nupedia la quale si distingueva per l'apporto di contenuto da esperti. Questa enciclopedia seppur sia creata direttamente dal sapere degli utenti, vanta un alto livello qualitativo. Infatti secondo uno studio avvenuto nel 2005 messa a confronto con l'enciclopedia Britannica, wikipedia su quarantadue voci di argomento scientifico aveva una media di quattro errori, solo uno in più della sua rivale. La semplicità di correzione, per il suo essere digitale, ha reso ancora più irrisori tali errori al contrario della seconda che dovette aspettare la successiva ristampa per pubblicarle¹³.

3.5.2 Blog

I blog sono anch'essi siti web che posso essere creati con l'utilizzo di content management system specializzati. Il termine è nato grazie alla contrazione delle parole web-log assumendo il significato di un diario in rete. L'utilizzo iniziale è stato proprio questo, dove il singolo utente aggiornava

¹²in lingua hawaiana significa rapido, veloce

¹³Chris Anderson, *La coda lunga*, Codice edizioni, 2006 [13]

con testi e contenuti multimediali le proprie pagine a piacimento. Poco dopo iniziarono a crearsi blog gestiti da più persone generalmente che nutrivano un interesse comune, anche a sfondo professionale. La struttura dei blog è composta da articoli che prendono il nome di post e vengono pubblicati in ordine cronologico. Gli stessi post a discrezione dell'autore possono essere o meno commentati da altri utenti. Generalmente i componenti che si possono riscontrare sulla maggioranza di questi siti sono l'esistenza di permalink, per citare direttamente un determinato articolo e un frame messo in evidenza nella homepage e generalmente statico, chiamato blogroll, che è in sostanza una lista che raccoglie link ad altri blog. Gli elementi più recenti che sono stati introdotti in queste pagine sono i web widget, semplici applicazioni che possono essere integrate in una pagina web con un elemento copia incolla del codice necessario per la pubblicazione, in particolare i social bookmarking menu da applicare alla fine di ogni post. Come detto in precedenza vi sono CMS, chiaramente open source, che sono realizzati ad hoc per i blog come ad esempio wordpress, altrimenti la creazione è possibile tramite uno dei tanti siti di gestione blog online come Blogger.

Questo mezzo di comunicazione di base sul *The do-it-yourself credo* (DIY), in quanto viene permesso al singolo utente di decidere tutto: piattaforma, template, marketing, contenuti e persino la grafica.

Tumbleblog

I tumbleblog vengono considerati una forma di microblogging. La differenza sostanziale tra l'usuale blog ed i tumbleblog è nel contenuto, che viene reso estremamente sintetico per mezzo di multimedialità tra i quali possiamo trovare video, foto, diargoli di chat e così via. Spesso questo strumento viene usato per promuovere altri siti web o come affiancamento ad un blog per renderlo complementare.

Un famoso sito che permette questo servizio è tumblr.com, che vanta al momento attuale 5 milioni e mezzo di iscritti, e come testimonia il sito stesso

gli utenti pubblicano in media 14 post originali al mese, per la metà foto, e 3 post di re-blogging.

3.5.3 Social network

I siti di social network offrono un servizio per la rete costituito da una rappresentazione di ogni utente, attraverso un profilo, nel quale sono evidenziati i suoi legami sociali ed una varietà di servizi aggiuntivi. La particolare struttura di un social network si appoggia sull'architettura partecipativa concepita da O'Reilly e tende a favorire nuove dinamiche relazionali:

*“Ciò che rende unico un sito di social networking non è il fatto che permette agli individui di incontrarsi, ma il fatto che permette loro di sviluppare e rendere visibile la loro rete sociale. Questo non sarebbe possibile farlo di persona. ”*¹⁴

Dion Hinchcliffe¹⁵ ha tentato di suddividere gli utenti facenti parte di quest'architettura sociale a seconda del loro livello di partecipazione, individuandone 3 differenti:

- *primary participation*, coloro che aggiungono contenuti alla rete, partecipando attivamente attraverso blog, social network e così via.
- *secondary participant*, sono gli utenti consumatori, più passivi rispetto ai precedenti che tendono ad interagire occasionalmente con il web.
- *passive user* vengono così considerati gli utenti che non interagiscono in modo bidirezionale con la rete, ma si limitano ad esserne dei lettori.

Teorie come quelle dei *sei gradi di separazione*¹⁶ e del *mondo piccolo*¹⁷ testata da Stanley Milgram, con un'utenza di primary participation divengono più che mai applicabili alla rete sociale 2.0.

¹⁴D. Boyd, N. Ellison, *Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship*, Journal of Computer Mediated Communication, 2007

¹⁵Dion Hinchcliffe, 2005

¹⁶proposta per la prima volta nel 1929 dallo scrittore ungherese Frigyes Karinty, è un'ipotesi secondo cui qualunque persona può essere collegata a qualunque altra persona attraverso una catena di conoscenze con non più di 5 intermediari

¹⁷un sistema per testare la teoria dei sei gradi di separazione, 1967

La diffusione dei social network, intesi come applicazioni, ha avuto origine negli Stati Uniti a partire dal 2003 suddividendosi in 3 grandi tipologie di servizio: generalista, dedicato alla condivisione di interessi del singolo utente, professionale e di dating. Sulla falsa riga di questa prima caratterizzazione, nel tempo se ne sono diffuse delle altre abbracciando argomenti più specifici inerenti la musica, sport, politica e così via.

Di tutti i social network quello che ha riscosso più successo è *Facebook* che può vantare più di 200 milioni di utenti. L'arma vincente di facebook è stata quella di integrare una funzione di microblogging chiamata status updating, che ben presto è diventata parte integrante anche di *Myspace*, avendo notato il successo.

Twitter, invece, ha deciso di offrire un servizio offrendo solo questa potenzialità di microblogging raggiungibile direttamente dal sito internet altrimenti utilizzando delle applicazioni installabili su dispositivi differenti. Per

Countries	SNS #1	SNS #2	SNS #3
Australia	Facebook	Twitter	MySpace
Canada	Facebook	Twitter	LinkedIn
France	Facebook	Skyrock	Twitter
Germany	Facebook	Xing	MySpace
Italy	Facebook	Badoo	MySpace
Russia	V Kontakte	Odnoklassniki	Facebook
Spain	Facebook	Tuenti	Twitter
United Kingdom	Facebook	Twitter	LinkedIn
United States	Facebook	MySpace	Twitter

Figura 3.3: la Top 3 dei Social Network, 2010

quanto concerne i diversi tipi di social network si possono citare per il campo musicale *Last.fm*, i libri *aNobii* e rapporti professionali *LinkedIn*.

3.5.4 Social bookmarking

I social bookmarking sono servizi web che rendono disponibili elenchi di bookmark creati dagli utenti stessi. Essi permettono il salvataggio e l'organizzazione dei link preferiti di un utente non più limitatamente al singolo computer, ma direttamente su internet integrandolo a quello di altre persone.

Ciò rende possibile svincolarsi dal singolo dispositivo e permette la consultazione da qualsiasi pc connesso ad una rete internet. Considerando l'alto livello di utenza che renderà queste liste sempre più complete ma dispersive, è giunta in soccorso la folksonomy, ossia la possibilità di associare una tag, a discrezione degli utenti, per ogni singolo link. È stata proprio quest'ultima la differenza che ha permesso la svolta di cambiamento dai servizi di bookmarking datati 1996 come *itList.com* e l'attuale *del.icio.us* di Yahoo.

Dopo una semplice registrazione ad un sito che offre questo servizio, l'inserimento dei preferiti può avvenire in due modi. Il più semplice consiste nello sfruttare i link inseriti sempre più spesso nel fondo degli articoli se si tratta di post o accedendo direttamente nel sito del social bookmark al quale si è iscritti. Altrimenti attraverso l'installazione di plug-in dedicati al browser che viene usato, in modo da rendere l'azione ancora più rapida e semplice.

3.6 Reputazione e identità digitale

L'utilizzo dilagante dei social media, porta necessariamente a dover gestire con particolare attenzione il trattamento dei dati personali, sia per quanto concerne *chi* tratterà quei dati, ma in modo particolare *come* verranno interpretati. L'identità digitale consiste nel complesso di informazioni che chiunque (aziende comprese) può inserire su se stesso online, rendendole disponibili a tutti¹⁸. Tali identità hanno un rapporto di causa effetto con quella che invece è la reputazione che si viene a creare come conseguenza dell'assimilazione dei dati da noi immessi. Viene quindi percepita una visione dell'utente che non necessariamente coinciderà con quella reale.

L'attenzione deve quindi focalizzarsi proprio su quest'ultimo fatto, perché la reputazione che viene a crearsi ha una pertinenza non solo con l'immagine privata, ma anche con quella professionale e la prima si riflette sulla seconda. L'espressione "Google è il tuo curriculum" dovrebbe trasmettere l'importanza

¹⁸definizione da me rivisitata di Livia Iacolare, attualmente community coordinator dell'edizione italiana di Current, blogger, e collaboratrice occasionale di Wired Italia

che i motori di ricerca hanno per svelare l'identità di una persona o ente e quindi di gestire la privacy nel migliore dei modi sui social media e non sottovalutarla come avviene purtroppo troppo spesso. Sarebbe consigliabile quindi utilizzare strumenti affini a 123people¹⁹ per monitorare costantemente i propri dati online e adottare eventuali accorgimenti.

Ci terrei a precisare che se la reputazione negativa per il singolo utente può portare a danneggiarlo, quella attribuita ad un'azienda può invece essere vista come un arma a doppio taglio, con la quale trarne persino benefici. In questo caso un giudizio negativo viene quindi interpretato per coprire quei difetti che ne sono la valvola di sfogo.

¹⁹servizio di ricerca di persone in tempo reale che esplora ogni angolo del Web

Capitolo 4

L'economia del web 2.0

4.1 La coda lunga

*“La teoria della coda lunga può essere riassunta nel seguente modo: la nostra cultura e la nostra economia si stanno affrancando dall'importanza attribuita a un numero relativamente esiguo di hit (prodotti e mercati mainstream), posizionati sulla testa della curva di domanda, e si stanno spostando verso un largo numero di nicchie collocate sulla coda”*¹

Chris Anderson² ha concepito la teoria della coda lunga per descrivere dei modelli economici che nel momento attuale vengono più che mai enfatizzati. Egli individua un passaggio del mondo della scarsità, nel quale i consumatori sono spinti da conformità e passaparola verso la domanda di poche hit, a quello dell'abbondanza nel quale l'offerta ricopre tutti ed il feedback positivo generato dal passaparola, permettono di rivolgere l'interesse a mercati di nicchia. Principalmente nelle industrie dei media, web incluso, dove il raggio dell'offerta tende a raggiungere tutti i possibili consumatori, si sta assistendo ad una rilevante potenzialità acquisita da coloro che in precedenza non

¹Chris Anderson, *la coda lunga*, Codice edizioni, 2006

²giornalista e saggista statunitense, direttore di Wired USA

venivano contemplati nel mercato. Si tratta quindi di un cambiamento oltre che quantitativo, anche qualitativo.

Graficamente questa teoria prende la forma di una curva di domanda che in campo statistico viene detta “distribuzione a coda lunga”, e proprio da questo termine ne deriva il nome. Nelle forme di mercato attuali, dove ogni attività ha un occhio di riguardo per la sfera web, se non una visione completa, la coda lunga è quindi adattabile ad ambienti completamente diversi

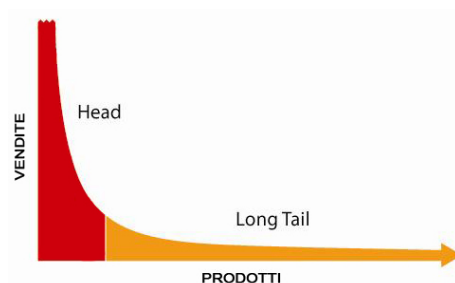


Figura 4.1: la coda lunga

Essa è collettivamente composta da sei punti:

- *i prodotti di nicchia superano le hit*, rendendo gli strumenti produttivi più diffusi e con costi bassi
- *il costo per il raggiungimento delle nicchie in diminuzione*, permesso da una sinergia di forze tra le quali la distribuzione digitale e la ridefinizione dell'economia attraverso i mercati online.
- *creare dei filtri sulla domanda*, in grado di indirizzarla verso la coda della curva, rendendo visibili quindi ai consumatori le nicchie più adatte ai propri bisogni.
- *rendere piatta la curva della domanda*, combinando i filtri in modo adatto sull'ampia varietà per diminuire la popolarità delle hit
- *le nicchie nel loro complesso possono assumere delle potenzialità come quelle delle hit*, se non addirittura superiori

- *il risultato è la vera forma della domanda*, vasta e diversificata quanto la popolazione stessa.

4.1.1 I tre punti di forza

Il verificarsi della coda, e quindi dei punti appena citati, avviene solo se nel mercato nel quale ci si trova vi è una diminuzione dei costi per il raggiungimento delle nicchie. Ciò che può rendere possibile tale riduzione lo si individua in tre punti di forza: una democratizzazione degli strumenti di produzione per permettere a chiunque di allargare l'offerta, riduzione dei prezzi al consumo dovuti da una riduzione dei costi di distribuzione e reperimento, e infine collegare la domanda e l'offerta attraverso un passaparola efficace in grado di filtrare l'interesse verso la conoscenza della coda.

La prima di queste forze determina un allungamento della coda, e si concentra in un produttivismo partecipativo. Nel concreto, il concetto è quello di rendere disponibile a chiunque i mezzi necessari per offrire un prodotto/servizio che immesso nel mercato andrà ad aggiungersi alle nicchie e quindi alla coda. I principi sui quali si è fondata l'idea di web 2.0 sono terreno fertile per una economia di questo tipo. I social media, in primo luogo, sono la vetrina ed il punto d'incontro per chiunque voglia prender parte all'offerta, mentre l'architettura partecipativa, in particolar modo quella che si attiene ai mash-up, evidenzia come sia possibile frammentare e diversificare quello che si va a proporre ai consumatori. Tornando all'idea di prosumer, esso in campo economico diventa più che mai protagonista. Prendendo come esempio Wikipedia, è possibile riscontrare il mondo della peer production, dove coloro che si trovano in veste di produttori non hanno intenti commerciali e sono spinti a collaborare utilizzando mezzi di produzione disponibili su larga scala. La fonte di ricompensa in questo caso è la reputazione che si viene a creare.

Una tale abbondanza di offerta, porta doverosamente a quello che è il secondo punto di forza della coda lunga, ossia la democratizzazione in questo caso non dei mezzi di produzione, ma bensì di quelli di distribuzione.

L'obiettivo è quello della riduzione dei costi di distribuzione ed una conseguente contrazione del prezzo finale di vendita che verrà. Tale riduzione sarà inversamente proporzionale all'opportunità di vendita che verrà a crearsi. Assumendo pertanto di appartenere ad un mercato di nicchia adottando prezzi di vendita ridotti, il trampolino di lancio per il mondo della domanda diventano gli aggregatori commerciali. Essi sono lo strumento che permettono il passaggio ad un mercato dinamico, abbassando le barriere di accesso e diventando anello di congiunzione del mercato di nicchia con il pubblico. Si possono distinguere in diverse tipologie, ma la differenza sostanziale sta nella fisicità del prodotto. Gli aggregatori ottimali e presenti nell'attuale contesto web, si occupano quasi esclusivamente di beni digitali e ciò permette di ampliare la varietà dell'offerta fino a comprendere tutto quello che è disponibile. L'abbandono degli atomi dei beni fisici e l'affidamento delle transizioni commerciali ai bit permette la massima contrazione dei costi alla quale auspica questa seconda forza della coda lunga. Anche in questo caso per traslare il concetto alla sfera 2.0 si pensi all'inventario virtuale che vanta Amazon, se non addirittura quello di lulu.com, azienda che permette la pubblicazione di libri esclusivamente in base alle richieste ricevute via internet, che spazia dai best sellers alle pubblicazioni di semplici privati, che da soli non potrebbero permettersi di sostenere quei costi attribuiti alla pubblicazione e distribuzione nell'editoria tradizionale.

Avendo concentrato le prime due forze principalmente su criteri da adottare dal lato dell'offerta, quest'ultimo passo definisce come collegarla in modo opportuno alla domanda. L'abbandono del tradizionale mezzo pubblicitario è dovuto ad una fede crescente riconosciuta al singolo individuo, in quanto parte di un passaparola dal basso che avviene tra pari. Il consumatore vede la propria figura scissa tra l'opportunità di divenire anch'esso produttore o tastemaker³ all'interno del passaparola che funge da guida alla domanda. Questa forza sinergica sfrutta l'opinione dei consumatori e genera *L'era della raccomandazione*, che aiuta la gente a trovare quello che desidera in un'ab-

³ovvero chi sceglie una tendenza in base al proprio gusto e stile

bondanza di varietà sfruttando tutta la potenzialità che un mercato a coda lunga permette. I concetti di Anderson e O'Reilly trovano quindi accordo definendo indispensabile il potere dell'intelligenza collettiva:

*“ Gli effetti di rete derivanti dai contributi degli utenti sono la chiave del predominio del mercato nell'era del Web 2.0”*⁴

Gli effetti rete visti sotto il punto di vista della raccomandazione e quello tecnologico, in quanto servizio software divengono gli strumenti per un *filtraggio collaborativo* diversificato. È doveroso ricordare che se in passato l'adozione dei filtri operava prima della effettiva vendita, cercando di predire una possibile domanda, ora tutto avviene post immissione sul mercato, dando forza a quella che è la voce nel mercato stessa. Siti come zzub.it per esempio, mettono a disposizione della comunità che utilizza questo servizio, strumenti ed iniziative in modo che gli utenti possano provare i prodotti di compagnie che si avvalgono del sito per la promozione, e condividere opinioni sulle loro esperienze d'uso.

4.2 Economia di Rete

Il web 2.0 ha profondamente amplificato l'importanza delle economie di rete. Se vecchie strutture industriali erano caratterizzate da economie di scala, la nuova economia dell'informazione a cui il web appartiene, è invece caratterizzata da economie di rete. Il concetto chiave in presenza di tali economie è quello definito come feedback positivo. In tali situazioni il valore che ciascun utente assegna al connettersi alla rete dipende dal numero di altre persone che ve ne fanno parte. Ciò porta quindi le imprese a competere per espandere la propria rete, meglio se interconnessa con quella di altre imprese rivali.

Il feedback positivo è un elemento fondamentale che sta alla base dell'economia dell'informazione, ed ha la peculiarità di spingere il mercato in

⁴Tim O'Reilly, *Cosa è il web 2.0, design patterns e modelli di business per la prossima generazione di software*, 2005

condizione estreme, rendendo imprese dominanti ancora più forti e indebolendo ulteriormente quelle deboli. Se quindi in un contesto web 2.0, tornando alla teoria della coda lunga, le barriere in entrata al mercato sono basse, quelle per il raggiungimento del successo diventano alte e favoriscono pochi vincitori (hit). Questo è dovuto al fatto che i feedback positivi in un mercato di coda lunga possono portare a condizioni estreme solo verso la testa della curva e non verso la coda che è infinita per definizione.

Generalmente un sistema caratterizzato da tali feedback segue un processo espansivo, che nel campo dell'adozione di nuove tecnologie, segue graficamente un tipico andamento a forma di "esse". Durante il periodo di lancio di una nuova tecnologia la curva assume un andamento piatto per poi risalire in una crescita sostenuta, causata dal feedback positivo, per poi rallentare a causa della saturazione del mercato⁵.

È azzardato sostenere che il web 2.0 possa adeguarsi a questa evoluzione, in quanto complesso di principi diversi, e per comprendere meglio lo stato di maturazione di questo fenomeno viene in nostro aiuto il modello di analisi chiamato Hype cycle coniato dalla Gartner Group⁶ nel 1995. Secondo questo modello generalmente tutte le nuove tendenze e innovazioni tecnologiche hanno un ciclo di vita naturale che parte dall'identificazione del fenomeno (technology trigger), un periodo successivo di elevata visibilità mediatica e di conseguente eccesso di aspettativa (peak of inflated expectation) fino a una fase di disillusione che porta alla vera produttività dell'innovazione. Quest'ultima fase diventa quindi il risultato dei filtri scaturiti dal passaparola, che sono i responsabili della congiunzione tra domanda e offerta in un sistema di coda lunga. Come evidenzia il modello di analisi *Hype Cycle for Emerging Technologies 2009* nella figura 4.2, il web 2.0 sta uscendo dalla fase di disillusione per accedere definitivamente alla sua produttività.

⁵Carl Shapiro, Hal Varian, *Information rules*, Etas, 2000 [14]

⁶società leader nell'analisi dei trend strategici del mondo ICT

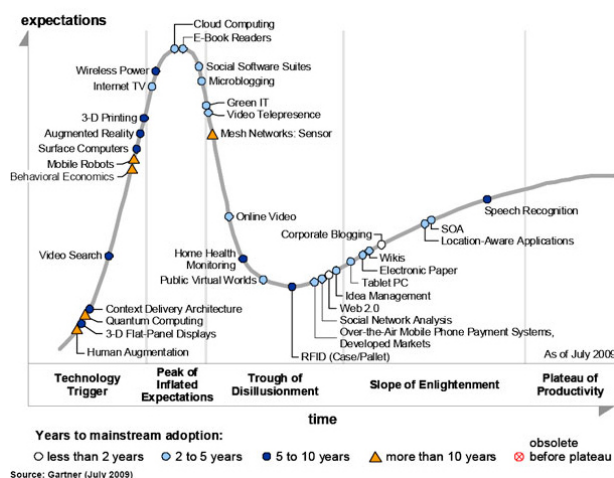


Figura 4.2: Hype Cycle for Emerging Technologies, luglio 2009, Gartner

4.3 Guadagnare con il gratis digitale

All'inizio del ventesimo secolo, l'economia ha potuto assistere ad una rivoluzione del consumo, nel quale per la prima volta veniva adottato il concetto di *gratis*. La scissione del rapporto diretto tra prodotto e profitto, sulla quale si basa questo principio, è stata la tecnica usata da compagnie come Jell-O e Gillette. La prima di queste due, specializzata nella vendita di gelatine aromatizzate, riuscì ad immettere nel mercato un prodotto nuovo sfruttando la distribuzione gratuita di libri di ricette, volti a stimolare la curiosità delle persone, dando loro in omaggio informazioni gratuite che però potevano essere sfruttate solo comprando il prodotto. Anche Gillette adottò un sistema simile, ma gli omaggi che in questo caso erano rasoi, vantavano un rapporto ancora più stretto con il prodotto, ossia la lametta (complementare per il rasoio). Esempi di questo genere sono presenti tutt'oggi con la vendita di abbonamenti di connessione internet le quali permettono di ricevere in "regalo" computer portatili o smartphone. In tutti questi casi però il gratis viene usato come operazione di marketing per attirare la domanda, mentre il concetto di servizio gratuito che viene oggi enfatizzato con il concetto di web diventa una rivoluzione della sua forma di concezione: oggi gratis diventa un

modello economico. Nell'Era digitale i software stanno diventando il sinonimo di servizi gratuiti che rimangono costanti nel tempo ed elidono il denaro dalle transizioni, portando ad uno stato che si può definire di deflazionistico. Come vedremo nel prossimo paragrafo, i modelli di business più interessanti al momento hanno tutti un fattore comune: trovare un modo per generare profitto con il concetto di gratis.

“ Non si tratta di un banale trucco per spostare denaro da una tasca all'altra, ma di una strategia basata sulla nuova e straordinaria possibilità di abbassare fin quasi allo zero i costi dei beni e dei servizi” ⁷

Il web diventa terreno fertile, in quanto basa la sua struttura su tre elementi principali⁸ che sono proprio sottoposti a questa deflazione. Se la legge di Moore afferma che a parità di prestazioni il prezzo dei processori si dimezza ogni due anni, la legge alla quale sono sottoposti i supporti digitali di archiviazione e le bande di trasmissioni dati diminuiscono ad un ritmo ancora più sostenuto. La banda per esempio ogni nove mesi raddoppia la sua velocità di trasmissione, ed ogni anno raddoppia il numero di byte che si possono memorizzare in una certa area di un disco rigido. Quindi il costo di queste tre tecnologie e di quelle che ne derivano sarà sempre destinato a scendere, in quanto sempre più irrisorio per essere misurato. Una caratteristica aggiuntiva comune a questi strumenti, e generalmente tipica per i prodotti high tech è l'alto rapporto tra “cervello e muscoli” dove la componente intellettuale è altamente necessaria confronto quella materiale ormai marginale e ciò conduce ad un calo dei prezzi ancora più rapido.

Il prezzo quindi è soggetto ad un crollo che lo porta ad eguagliare i costi marginali, talmente bassi da sfiorare lo zero. Ci si trova quindi in un costesto dove la tecnologia è a buon mercato sempre più facile l'utilizzo e distribuita su vasta scala, in grado di propagarsi in ogni nicchia. Quindi le strategie da

⁷Chris Anderson, *Gratis*, Rizzoli, 2009 [15]

⁸processori, banda di trasmissione e supporti di archiviazione

adottare, come insegna Google, sono quelle di massimizzare la distribuzione sfruttando il concetto di gratis, poiché i costi marginali per farlo sono prossimi allo zero.

4.4 I principali modelli di business

Il modello di business è il modo in cui le aziende gestiscono le soluzioni organizzative e strategiche con il fine di realizzare profitto. Dunque, quando ci si trova a definire una strategia riguardante un progetto web, i primi punti sui quali ci si deve focalizzare sono: lo scopo che si vuole raggiungere e il modello di business che sosterrà l'obiettivo. Il collasso della "bolla dot-com" e quindi delle diverse startup che si crearono spinte da una eccessiva fiducia nella tecnologia nascente, avevano tutte come difetto comune quello di sottovalutare il modello di business e concentrando l'attenzione esclusivamente sul prodotto e su analisi quantitative. I colossi che sono sopravvissuti a questo fallimento hanno invece saputo adottare modelli di business che tutt'oggi sono alla base della rivoluzione del web 2.0.

Vado ora a presentare i principali modelli di business.

4.4.1 Free

Questo modello di business è l'unico che realmente non trae in inganno, in quanto l'utente che utilizza un prodotto, e quindi generalmente un servizio web lo può fare in modo gratuito. I ricavi vengono quindi da altre fonti, come ad esempio l'advertising, o sui ricavi dell'offerta dei servizi da partner. Tale modello viene generalmente utilizzato in siti di social media, principalmente blog e social network, dove il contenuto è al centro del servizio offerto.

Gli strumenti che rendono sostenibile un modello di questo genere sono in particolare due. Il primo è la possibilità di generare pubblicità contestuali, ossia il più attinenti possibili al contenuto della pagina in questione. Servendosi di software che analizzano e ricercano parole chiave contenute all'interno della pagina web in oggetto, è possibile generare pubblicità che

potrebbe interessare l'utente in tempo reale. L'esempio più famoso è quello di Google Adsense, che permette di inserire all'interno del proprio sito, un banner pubblicitario che sfrutta software di questo genere. Il secondo strumento è invece quello degli affiliate programs, servizi grazie ai quali è possibile diventare partner commerciali del servizio che viene pubblicizzato sulla propria pagina, ercpendo una percentuale. La fonte di guadagno veien quindi misurata con il metodo pay per click, percependo una tariffa unitaria in proporzione al numero di utenti che hanno effettivamente cliccato sul quel determinato annuncio pubblicitario. La strategia quindi, sta nell'ottimizzare la contestualizzazione di questi banner che fungono come filtro sull'offerta in un mercato di coda lunga.

4.4.2 Free to use, pay for related service

Questo modello di business viene generalmente adottato da aziende che producono software open source. La versione del software che viene utilizzato è quindi gratuito e modificabile a seconda della licenza con la quale viene distribuito, mentre i servizi attinenti come ad esempio l'assistenza o l'aggiunta di nuove caratteristiche vengono offerti a pagamento. L'efficacia di questo modello consiste nell'attirare l'utente alla conoscenza del servizio offerto ed aumentare le possibilità di un futuro esborso monetario, se in più la versione che viene rilasciata permette la modifica, si genera un passaparola ulteriore che rende la domanda ancora più ampia. Nel campo dei sistemi operativi è possibile prendere come esempio Linux che viene rilasciato in diverse versioni, ed il guadagno compare quando è necessaria l'assistenza tecnica. Per quanto concerne il mondo blog Wordpress è un content manager system distribuito con licenza GNU GPL⁹, per il quale servizi aggiuntivi sono a pagamento.

⁹licenza per il sotware libero, che assicura all'utente libertà di utilizzo, copia, modifica e distribuzione

4.4.3 Freemium

Il modello di business Freemium si rivolge a due tipologie di utenti: quelli free, utilizzatori a titolo gratuito di tutti i servizi base e premium, che invece possono utilizzare tutti i servizi offerti a pagamento. Il servizio in questione viene quindi offerto su più livelli. Tale modello presenta delle distinzioni importanti, che si possono distinguere tra servizi che vengono pagati attraverso abbonamento, licenza d'uso, modello utility, ed il più recente appartenente ai mondi virtuali, per il quale si crea una economia interna basata su un servizio gratuito e successivamente in abbonamento.

I servizi che richiedono un pagamento su abbonamento, prevedono un esborso periodico che rende disponibili dei servizi avanzati. Ad esempio il sito deviantArt che raccoglie le opere di artisti e aspiranti artisti, permette la pubblicazione gratuita delle proprie opere, ma l'iscrizione a pagamento offre la possibilità di visualizzare più immagini in una sola pagina, vedere le anteprime delle immagini e avere un centro messaggi con funzioni aggiuntive. Il servizio su licenza prevede invece il pagamento di una somma di denaro per acquistare una licenza per il prodotto, e si distingue dal pagamento precedente per la gestione dei termini. Quello basato sul modello utility offre dei servizi gratuiti che possono essere integrati ad altri a pagamento, come nel caso di Skype nel quale l'utilizzo del software per chiamate a telefoni fissi o verso rete mobile sono a pagamento. L'ultima tipologia di pagamento è quella nata in concomitanza con i giochi basati su comunità virtuali, nei quali anche il servizio o il prodotto e la moneta che vengono utilizzati sono di natura virtuale.

4.4.4 Freedom to pay

In questo modello di business il pagamento viene effettuato a discrezione del singolo utente. Chi adotta questo modello è generalmente riconoscibile per il banner che invita l'utente a donazioni. Un esempio di software di questo tipo è Spyware Search and Destroy che si occupa della rimozione

di malware presenti nel computer. Un secondo esempio è quello di software shareware, utilizzabili gratuitamente con l'opzione di acquisto nel caso l'utente lo trovasse utile.

4.4.5 Nothing free

I servizi offerti in questo caso, sono sempre a pagamento, e si distinguono in due categorie. Nella prima, il servizio offerto viene utilizzato come intermediario tra l'utente ed il cliente, prevedendo una divisione dei ricavi generati dalla transazione. La seconda categoria, chiamata "merchant" invece, è più simile al commercio tradizionale, dove vengono venduti prodotti di consumo, come musica, libri e così via. Ne è un esempio il sito lulu.com, citato in precedenza elencando i punti di forza della coda lunga di Anderson. Tale sito si dedica alla pubblicazione di media digitali, e funge da intermediario tra l'utente/produttore ed l'utente/consumatore.

4.5 Enterprise 2.0

Il termine Enterprise 2.0 è stato coniato nel 2006 da Andrew McAfee, professore della Harvard Business School, come definizione dell'uso in modalità emergente di piattaforme di social software all'interno delle aziende o tra aziende ed i propri partner e clienti. Con social software si intende l'insieme delle tecnologie che permettono l'interazione tra persone, tra cui lo scambio di opinioni. L'utilizzo dell'aggettivo emergente invece, vuole indicare l'assenza di una autorità dall'alto. Si tratta principalmente di un nuovo modello di organizzazione delle imprese che vede al centro dell'attenzione l'utente in un contesto dove la concezione di spazio e gerarchia vengono alterate. In un modello di questo tipo, lo spazio diventa qualsiasi luogo nel quale è possibile creare valore per l'impresa e la gerarchia si sfuma sfruttando la collaborazione emergente, ossia l'intelligenza collettiva che sfocia dai social software. Le caratteristiche di un software adatto per l'Enterprise 2.0 sono principalmente le seguenti:

- *search*, strumenti di ricerca interna
- *link*, utilizzo di link ipertestuali
- *authoring*, la possibilità di contribuire alla creazione e modifica dei contenuti
- *tag*, sfruttando la folksonomy si crea la possibilità di contribuire alla creazione di tag per catalogare il contenuto della piattaforma
- *extensions*, meccanismi di suggerimento automatici
- *signals*, come notifiche via mail o feed RSS, tecnologie in grado di notificare gli aggiornamenti.

Data la complessità di gestire e realizzare un sistema simile all'interno di ogni azienda, il software non è quindi consegnato all'azienda come prodotto, ma come servizio, solitamente completo di servizi di assistenza, supporto e personalizzazione.

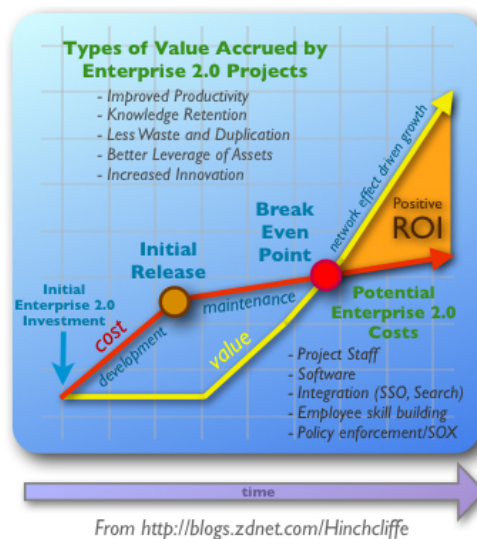


Figura 4.3: modello ideale di ROI per le Enterprise 2.0, Hinchcliffe 2009

Dion Hinchcliffe¹⁰ si è interrogato sulla determinazione del roi, notando la diffusione delle statistiche che mostrano l'adozione di questo modello da parte di un terzo delle imprese a livello mondiale. Raggiungendo tali livelli viene quindi da domandarsi quali siano i rendimenti reali. Certamente

¹⁰Dion Hinchcliffe, *Determining the ROI of Enterprise 2.0*, 2009

blog, wiki e servizi di social network sono popolari nella rete pubblica, ma Hinchcliffe domanda se si traduce davvero in un significativo valore per l'organizzazione.

Nonostante alcune ricerche sostengano che con il calcolo tradizionale dei roi, il ritorno sugli investimenti sembra essere del 50%, vi è ancora un atteggiamento che di attesa di risultati concreti da parte di manager di IT e business leader. Le ragioni di questo scetticismo sono principalmente i problemi legati alla cultura gerarchica aziendale, che sembra l'antitesi della natura del web 2.0, che prevede una collaborazione dal basso. La seconda invece consiste nella vera difficoltà della determinazione del ritorno sugli investimenti nel campo delle IT, in quanto i beni diventano intangibili, come la conoscenza ed il capitale sociale.

4.5.1 Il futuro dei siti web aziendali

Volgendo l'attenzione sui siti web aziendali, in passato il web fungeva da vetrina per poche aziende che potevano investire una grande quantità di denaro, dove non si faceva altro che presentare il proprio prodotto senza nessuna interazione. La rivoluzione del web 2.0 ha permesso quindi di dare voce non solo all'utente ma anche alle aziende che erano anch'esse limitate. Secondo Alessio Jacona¹¹, la voce degli utenti, generata dagli strumenti del web 2.0, è capace di mettere in ginocchio qualsiasi azienda, e proprio per questo motivo è necessario una attenzione sul rapporto che si vuole costruire con questa massa tramite i siti web aziendali. I pilastri della comunicazione aziendale che si fondavano sul chi, come, perché e dove ora confluiscono principalmente nel quando: quando reiterare un messaggio chiaro verso l'eventuale domanda cercando di adottare il linguaggio dei social media. Diventa quindi necessario domandarsi non tanto quale strumento utilizzare, ma innanzitutto capire dove sono gli stack holder dell'azienda, comprendendo i desideri per creare una relazione. Diventa necessario quindi tornare a creare un rapporto uno a uno con l'utente generando una fiducia tale da perdurare nel tempo e

¹¹giornalista, blogger e consulente di comunicazione

in grado di creare un eventuale passaparola positivo. Il sito aziendale del domani sarà quindi un sito, che per essere in coerenza con la visione di web 2.0, fungerà da centro gravitazionale di una serie di luoghi dove l'azienda deve essere presente. Demandando la questione a Steve Rubel¹² tra cinque anni i siti aziendali saranno destinati a scomparire, e verrà demandata l'attività svolta in precedenza da questi strumenti ad un mosaico di persone reali che gestiscono la comunicazione di un'azienda mantenendo un rapporto di uno a uno sui social network.

¹²vice presidente di Edelman, la più grande agenzia di relazioni pubbliche indipendente a livello mondiale

Conclusioni

A termine di questo elaborato spero di aver dato maggiore chiarezza agli elementi che fluttuano attorno al centro gravitazionale del web 2.0. È ormai noto quanto questa nuova concezione di web dinamico sia sempre più presente nella vita di tutti i giorni, tanto da diventare persino un rapporto patologico con la rete, come nel caso dell'*Internet Addiction Disorder*¹³. L'utente è finalmente diventato centro dell'attenzione sul quale si plasma la rete, ed è proprio lui che oggi è in grado di cambiarla a suo piacimento in una libertà quasi assoluta. Si sfugge così alle limitazioni di espressione sancite nella vita reale, per diventare *prosumer* in quella virtuale grazie a strumenti come wiki, blog, social network e media affini. La tecnologia rende il tutto ancora più semplice e permette a persone che non vantano grandi dimestichezze in campo informatico di far sentire la propria voce, di generare contributi e diventare comunità. Il concetto che crea valore in questa rete è il nuovo rapporto che viene generato tra utenti e utenti e aziende. Una rivoluzione di tale significato è volta a rivoluzionare l'Era dell'Informazione e l'economia di rete sulla quale si basa. Se la bolla speculativa ha visto le aspettative della rete troppo alte, forse anche in questo momento qualcosa del genere sta accadendo. Il web 2.0 è diventato un nuovo concetto economico, di marketing e tecnologico e anche in questo caso abbiamo assistito ad una corsa agli investimenti, nei quali sono ora presenti due componenti che in passato non erano così enfatizzate: l'effetto rete che ora vanta un'utenza

¹³definizione della dipendenza patologica da internet, spesso abbreviata a I.A.D., adattata nel caso di Facebook a F.A.D.

mai vista e l'abbattimento dei costi marginali di produzione. Se il primo di questi elementi spinge agli estremi l'economia dell'informazione per mezzo di un passaparola positivo, l'abbattimento dei costi riempie il vuoto generato da questi due estremi grazie alla coda lunga concepita da Anderson. Anche se diversi economisti credono in una economia dell'informazione nella quale possano convivere le hit e i mercati di nicchia, verso la testa della coda lunga però si nota che la legge economica di rete, dove il più forte vince, rimane una costante che mai cesserà di esistere. A dimostrazione di questo fatto, ad esempio, nel maggio del 2009 è stata aggiornata una famosa immagine che circolava nella rete raccogliendo tutti i loghi delle startup più importanti del web 2.0 e viene evidenziato in modo impressionante come queste si siano dimezzate principalmente per acquisizione da parte di grosse aziende. Per quanto riguarda il futuro dei siti web aziendali credo nella teoria che sostiene una loro graduale estinzione. Se l'azienda deve sfruttare il potere dell'intelligenza collettiva e del suo passaparola, potrà farlo solamente generando un rapporto solido con il cliente instaurando una relazione uno a uno. Si passerà quindi ad una metaformosi dei siti attuali costituiti da pagine web con una raccolta di link che demandano il tutto a social media, sino ad arrivare all'unico utilizzo di questi ultimi.

Bibliografia

- [1] D.Gillmor, “*We the Media, Grassroots journalism by the people for the people*”, O’Reilly, 2004
- [2] P.Ferri, S.Mizzella, F.Scenini, “*I nuovi media e il web 2.0*”, Guerini scientifica, 2009
- [3] Alberto D’Ottavi, “*Web 2.0 le meraviglie della nuova internet*”, RGB media, 2006
- [4] T. Brian Chatfield, “*The Myspace.com Handbook: The Complete Guide for Members and Parents*”, Atlantic Publishing Group, 2007
- [5] V. Di Bari, “*Web 2.0. I consigli dei principali esperti italiani e internazionali per affrontare le nuove sfide*”, Il Sole 24 Ore, 2007
- [6] Pierre Lévy , “*L’intelligenza collettiva. Per un’antropologia del cyber-spazio*”, Feltrinelli, 2002
- [7] Luca Grivet Foiaia, “*Web 2.0, guida al nuovo fenomeno della rete*”, Hoepli, 2008
- [8] Antony T.Holdener III, “*AJAX: The definitive guide*”, O’Reilly Media, 2008
- [9] Ben Hammersley, “*Content Syndication with RSS*”, O’Reilly Media, 2003
- [10] Manuel Castells, “*Galassia Internet*”, Feltrinelli, 2001

- [11] Rosemary Serra, *“Logiche di rete. Dalla teoria all’intervento sociale”*, Franco Angeli, 2003
- [12] Luigi Centenaro, Tommaso Sorchiotti, *“Personal Branding”*, Hoepli, 2010
- [13] Chris Anderson, *“La coda lunga”*, Codice edizioni, 2006
- [14] Carl Shapiro, Hal Varian, *“Information rules”*, Etas, 2000
- [15] Chris Anderson, *“Gratis”*, Rizzoli, 2009
- [16] Robert Scoble, Shel Israel, *“Business Blog, come i blog stanno cambiando il modo di comunicare dell’azienda con il cliente”*, Il sole 24 ore, 2007
- [17] Matt Mason, *“Punk capitaslimo”*, Feltrinelli, 2008
- [18] James F.Kurose, Keith W. Ross, *“Internet e reti di calcolatori”*, McGraw-Hill, 2001

Pagine web consultate

- Dion Hinchcliffe, *All We Got Was Web 1.0, When Tim Berners-Lee Actually Gave Us Web 2.0*, 2006,
<http://web2.socialcomputingjournal.com>
- Tim Bray, *Web 2.0 or not?*, 2005
www.tbray.org/ongoing/When/200x/2005/08/09/Web-2.0
- Tim O'Reilly, *What Is Web 2.0 Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*,
<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>
- David Stutz, *Advice to Microsoft regarding commodity software*, 2003,
www.synthesist.net/writing/onleavingms.html
- Phil Wainewright, *Why Microsoft can't best Google*, 2005,
www.zdnet.com/blog/saas/why-microsoft-cant-best-google/13
- Dion Hinchcliffe, *When online communities go to work*, 2010,
www.zdnet.com/blog/hinchcliffe/when-online-communities-go-to-work
- Bob Briscoe, Andrew Odlyzko, e Benjamin Tilly, *Metcalfe's Law is Wrong*, 2006,
www.spectrum.ieee.org/computing/networks/metcalfes-law-is-wrong/0
- D. Boyd, N. Ellison, *Social Network Sites: Definition, History, and Scholarship*, *Journal of Computer Mediated Communication*, 2007,
www.jcmc.indiana.edu/vol13/issue1/boyd.ellison.html

- Dion Hinchcliffe, 2005,
web2.socialcomputingjournal.com/howweb2works.htm
- Dion Hinchcliffe, *Determining the ROI of Enterprise 2.0*, 2009,
www.zdnet.com/blog/hinchcliffe/determining-the-roi-of-enterprise-20/334
- Intervista a Livia Iacolare sull'identità e la reputazione online
<http://www.123people.it/blog/identita-digitale-e-reputazione-online-intervista-a-livia-iacolare-di-current-italia/>
- Intervento di Alessio Iacona, Ignite Italia
<http://www.igniteitalia.org/2010/04/alessio-jacona-il-futuro-dei-siti-web-aziendali-video/>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Defense_Advanced_Research_Projects_Agency
- <http://en.wikipedia.org/wiki/IPTO>
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Internet>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Packet_switching
- http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_hosting_service
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Ajax_\(programming\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ajax_(programming))
- http://it.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web
- http://en.wikipedia.org/wiki/Web_2.0
- http://en.wikipedia.org/wiki/News_aggregator
- <http://en.wikipedia.org/wiki/Permalink>
- http://en.wikipedia.org/wiki/Network_society

I link elencati sono stati consultati da aprile 2010 al 10 giugno 2010