



UNIVERSITÀ DI PISA

Corso di Laurea in Informatica Umanistica

RELAZIONE

Condividere conoscenze in Università

*Realizzazione di una piattaforma web a partire dallo studio delle simmetrie tra
knowledge management e web 2.0*

Candidato: *Simone Ferrucci*

Relatore: *Francesco Varanini*

Correlatore: *Maria Simi*

Anno Accademico 2009-2010

<< Siamo entrando in una nuova epoca di fluidità e flessibilità che porta con se la necessità di una riflessione a proposito del modo in cui gli uomini fanno i mondi che vivono e non li trovano già fatti come un riferimento permanente >>
Francisco Varela

Indice Generale

1. Introduzione.....	5
1.1.Motivazione di questo elaborato.....	6
2. Knowledge Management come alternativa.....	7
2.1.Prima di un idea di Knowledge Management.....	7
2.2.La nascita del idea “ Nonaka e Takeuchi”.....	9
2.3.Socializzazione.....	10
2.4.Esteriorizzazione.....	11
2.5.Combinazione.....	12
2.6.Interiorizzazione.....	12
2.7.Per una buona spirale della conoscenza.....	12
2.8.Calcolare i benefici del KM.....	13
3.Web 2.0.....	15
3.1.Il web come piattaforma di knowledge Management.....	15
3.2.Siti personali vs. Blog.....	17
3.3.Social Network.....	18
3.4_Social Bookmarking.....	19
3.5.Wiki.....	19
3.6.Britannica Online vs Wikipedia.....	20
3.7.Wiki vs Cms.....	21
3.8.Widget.....	22
3.9.Mashup.....	22
3.10.API.....	23
3.11.AJAX.....	23
3.12.Il software diventa un servizio.....	24
3.13.Movimento continuo – Applicazioni perpetual beta.....	24

4.Progetto.....	25
4.1.Definizione degli obbiettivi.....	25
4.2.Scelta delle tecnologie.....	25
4.3.Registrazione.....	26
4.4.Il caricamento.....	26
4.5.Amicizie.....	27
4.6.Ricerca.....	27
5.Conclusioni.....	28
6.Bibliografia.....	29

1.Introduzione

Obbiettivo di questo lavoro è l'analisi degli aspetti fondamentali del Knowledge Management, per comprenderne le metodologie e gli scopi e per individuare bisogni a cui tale settore potrebbe rispondere.

Verrà analizzato il processo produttivo della conoscenza da parte di uno studente durante lo studio di una materia, ipotizzando un uso delle moderne tecnologie per raccogliere amministrare ed immagazzinare le conoscenze prodotte.

Quest'ultimo ha vari strumenti per la condivisione delle conoscenze offerti dal nostro corso di laurea. Verranno discusse le varie necessità dello studente (in un futuro anche di un professore), come ad esempio:

- avere un ruolo passivo e ricevere la conoscenza elaborata da altri
- rendere disponibili alla collettività il frutto della proprio sapere.

La prima parte di questa tesi spiega cosa si intenda per KM, le sue origini; questa analisi è doverosa vista l'estrema confusione che circonda la materia nel panorama culturale odierno.

Successivamente verranno presentate alcune delle moderne soluzioni proposte dal web 2.0, che hanno permesso in tempi recenti di portare la condivisione della conoscenza e la cooperazione ad un livello molto più popolare di quanto lo sia mai stato.

Per esteriorizzare le conoscenze raccolte durante questo e in futuro offrire un nuovo servizio agli studenti, e ai professori, è stato prodotto come risultato di questo studio un sistema di condivisione della conoscenza che contiene aspetti indispensabili per lo scambio, la raccolta e l'utilizzo della conoscenza prodotta dagli studenti della facoltà. In origine era stato preso in considerazione, per studiare un futuro servizio, un CMS ma i vincoli da esso imposto(verranno affrontati nel capitolo 3) hanno costretto a scelte più personalizzate ma soprattutto ad una minore presenza di vincoli.

1.1.Motivazioni di questo elaborato

Per chi ha maturato una esperienza da studente, ma soprattutto di rappresentante degli studenti, è possibile comprendere quanto lo scambio di informazione sia doveroso o, ancor più, essenziale per realizzare una conoscenza comune che permetta la collaborazione tra le persone anche con idee diverse.

Il nostro corso di laurea dispone di una piattaforma per lo scambio di informazioni che si muove secondo le linee del forum con diverse discussioni aperte nelle quali tutti gli studenti partecipano contribuendo alla espansione delle informazioni oppure consultandole e basta. Ciò che però davvero manca è una piattaforma per condividere oggetti di conoscenza, già codificati, e che permetta di ricercarli attraverso dei tag, collegati ad essa. Per fare questo esistono due opzioni: la realizzazione di una piattaforma di scambio, oppure l'uso di un CMS che amministri i contenuti.

La scelta, per questa, tesi è ricaduta sulla prima opzione per la libertà che essa garantisce.

I CMS, pur rispondendo in parte alle esigenze necessarie e pur essendo molto utilizzati come piattaforme di Knowledge management, non sono lo strumento ideale. Essi obbligano l'utente a dichiarare l'appartenenza a un determinato gruppo a priori senza la possibilità di una profilazione più flessibile, e che si evolve nel tempo, così che siano noti gli interessi dell'utente come succede già nell'internet marketing, dove un cliente viene profilato in base ai suoi interessi e riceverà offerte commerciali in base ad essi. Questo sistema di personalizzazione può migliorare il rapporto con l'utente, quindi i vincoli imposti dal CMS non permettono un buon rapporto con esso ed anzi enfatizzano un modello gerarchico che poco si adice ai principi di condivisione e di conoscenza comune.

L'utente non può sapere da subito a quali gruppi sarà interessato, o a quali tipi di informazioni, ma questa conoscenza verrà fuori in un secondo momento e non in maniera costante, oppure può cambiare i propri interessi da un giorno ad un altro, rendendo le sue scelte precedenti non adeguate per l'uso che intende farne.

2. Knowledge Management come alternativa

2.1. Prima di un'idea di Knowledge Management

Le prime teorie manageriali hanno avuto inizio nel XIX secolo con gli studi di Charles Babbage e della sua macchina differenziale, antenata del computer, con le sue teorie è riuscito a dare i fondamenti del concetto di fabbrica come oggi la conosciamo.

La nascita di queste organizzazioni ha portato problemi che prima non erano conosciuti. Con la trasposizione del processo produttivo su scala molto più espansa, incominciarono ad apparire nuove scuole di pensiero che ponevano come obiettivo manageriale l'incremento produttivo attraverso il perfezionamento e l'ottimizzazione dei vari passaggi produttivi. Ancora oggi si sentono delle rimanenze dell'idea di una azienda immaginata come una macchina ben oliata e con una burocrazia che gestisce ogni aspetto della vita dei lavoratori, promuovendo un processo di gerarchia ed allontanamento delle varie fasce sociali.

Da questa visione meccanica del management si è creata, in un secondo momento, l'idea di Scientific Management, il cui pioniere Frederick Taylor ipotizzava che le scelte produttive devono essere il risultato di attenti studi matematici e scientifici delle varie realtà di applicazione. Egli prevede degli incentivi per il lavoratore che produceva più della quantità standard, è la prima volta che si vedono incentivi di questo tipo nella gestione aziendale.

Su di un altro versante si sviluppò la direzione amministrativa, che si rivolgeva di più alla progettazione e al funzionamento di un sistema nel suo complesso.

Secondo Fayol tale sistema ha gettato i fondamenti del management moderno.

Gli studi sulla psicologia industriale e sulle relazioni umane ricevettero scarso interesse finché Elton Mayo condusse diversi esperimenti sui rapporti fra illuminazione e produttività presso la società di Chicago più noti come esperimenti di Hawthorne, con essi è stato possibile affermare che un miglior apporto psicologico con i lavoratori aveva portato un incremento della efficienza e della produttività.

Comunque il processo di burocratizzazione e gerarchizzazione è stato applicato nelle aziende fino agli anni '70, è poi durante gli anni '80 che sotto la pressione della concorrenza di un mondo globale che cambiano le strategie.

Molte aziende scoprirono di avere un eccesso di staff, caso emblematico è quello della Xenox che scoprì di avere 1,3 supervisori ogni lavoratore diretto mentre le aziende giapponesi ne avevano solo 0,6.

Gli anni '80 generarono l'idea di una azienda flessibile, in grado di rispondere tempestivamente alle richieste del cliente, e con prodotti e servizi di qualità.

Al giorno d'oggi i vecchi metodi organizzativi e le forme manageriali sono sempre più obsolete ed inefficaci contro le sfide del mondo moderno, le organizzazioni devono passare ad un nuovo paradigma, che non sia basato su assunzioni meccanicistiche, ma che sia fondato su di un sistema organizzativo vivente.

La principale forma di capitale non è più l'edificio o il macchinario, ma la conoscenza e le persone che la producono.

In questo scenario molti manager stanno spostando il loro modo di vedere, o focus, per costruire l'organizzazione che apprendere.

Questa visione promuove la comunicazione in modo tale che ognuno si senta identificato nel processo di risoluzione dei problemi, permettendo alle organizzazioni di migliorare costantemente le loro capacità.

Tale sistema è basato sull'uguaglianza su di una bassa gerarchizzazione, sull'informazione che deve essere aperta e non meno importante la partecipazione per rendere più facile la diffusione delle idee ed opinioni personali così da confrontarle e trovare la via migliore per uscire da una crisi.

Questo tipo di organizzazione è incentrata sul risolvere problemi mentre gli altri sistemi sono orientati ad una produzione efficiente.

Le piccole organizzazioni non hanno grossi problemi di comunicazione, essi nascono nei sistemi grandi e complessi quando la distanza tra i dirigenti ed il nucleo operativo aumenta, e quindi è solo tramite la condivisione delle informazioni che i vari dipendenti possono realizzare il prodotto o erogare il servizio migliore.

Tale organizzazione cerca di recuperare i vantaggi del piccolo nel grande sistema, ove tutti i dipendenti possiedono una chiara immagine dell'azienda e possono agire velocemente. Uno dei principali obiettivi del manager odierno è trovare il modo di applicare i vari canali di comunicazione in maniera da unire tutte le parti dell'azienda e renderle partecipi.

In questa vision anche le strategie cambiano completamente, si passa dal confronto competitivo alla collaborazione.

In una azienda vecchio stile la strategia viene definita solo dal gruppo dirigente, al contrario in questo sistema moderno la forza lavoro armata con tutte le informazioni del caso contribuisce alla definizione di una strategia di lavoro per soddisfare il cliente, dal momento che sono i dipendenti ad avere contatti diretti con i clienti, fornitori e nuove tecnologie, è ovvio che possono aiutare a definire i bisogni e le soluzioni quindi a dare un grande apporto al processo decisionale.

Inoltre la strategia deve tenere conto di tutti gli stakeholder, anche concorrenti, così da sviluppare rapporti di collaborazione e competizione con le altre realtà vicino a loro.

Questa idea di una organizzazione elastica, che si mantiene in buono stato attraverso la cultura dell'adattamento all'ambiente esterno è sicuramente quella più indicata per il futuro visto che può rispondere ai nuovi problemi con risposte nuove, e non rimanere imbottigliata nel suo ego che altro non è che l'insieme di paradigmi appartenenti all'idea di una organizzazione ferma ed immobile.

L'enfasi di trattare le persone con rispetto crea un clima di serenità e collaborazione che non potrebbe certo svilupparsi con un rapporto gerarchico fatto di privilegi per i dirigenti e non per i dipendenti.

2.2.La nascita del idea “ Nonaka”

Nonaka, studioso giapponese che ha vissuto pienamente il cambiamento innescato da questa nuova idea nel suo paese, è senza dubbio lo studioso che ha creduto di più nella valenza di una economia della conoscenza ed ha contribuito moltissimo al passaggio dalla fase di ricerca accademica a quella di concreta diffusione nelle prassi manageriali.

Importante merito che viene riconosciuto allo studioso è quello di avere introdotto il concetto di conoscenza tacita in una ottica aziendale, per Nonaka, infatti, la conoscenza è inanzi tutto un evento tacito qualcosa di difficilmente afferrabile e

esprimibile. Tale considerazione porta a vedere le distinzioni tra la conoscenza tacita e quella esplicita non più come un divario insanabile, ma l'apprendimento consiste proprio nel processo di trasformazione della conoscenza tacita in esplicita.

Nonaka ha iniziato a pubblicare nella metà degli anni '80 con delle osservazioni su alcuni processi di ricerca e sviluppo, prima ancora di diventare prodotti finiti, erano processi di produzione della conoscenza, secondo l'autore la forza delle aziende giapponesi è la continua produzione di conoscenza organizzativa.

Partendo da questi spunti Nonaka insieme a Takeuchi ha elaborato una teoria generale della creazione di conoscenza organizzativa, oggi più conosciuta come *Spirale della conoscenza*.

I passi per convertire la conoscenza tacita in esplicita sono quattro:

- socializzazione
- esteriorizzazione
- combinazione
- interiorizzazione

2.3.Socializzazione

Nella maggior parte dei casi la conoscenza sorge in forma tacita, connessa a processi di apprendimento individuali, spesso originati da esperienze empiriche.

Il processo di trasformazione delle conoscenze tacite prevede la condivisione con il resto dei collaboratori il più velocemente possibile così da portare un effettivo guadagno nella organizzazione.

La diffusione della conoscenza risulta facilitata dalla sua esplicitazione, l'organizzazione deve dunque promuovere la condivisione di tali conoscenze con i soggetti capaci di esteriorizzarle (attraverso strumenti di comunicazione).

Con questo meccanismo ed un processo di rotazione dei ruoli è possibile arrivare ad una condivisione delle conoscenze che altrimenti verrebbero perdute.

L'Attività di socializzazione tende ad accentuarsi quando è in corso lo sviluppo di nuovi prodotti in collaborazione con organizzazioni esterne o concorrenti, in tali casi

grazie al lavoro frequente in comune è possibile assimilare nuove conoscenze ed abilità.

La convenienza della diffusione del sapere contenuto nei singoli verso l'intera organizzazione ha diversi vantaggi:

- minore rischio di perdita delle capacità se un componente dell'organizzazione si allontana
- favorire lo scambi di informazioni nelle persone che non le condividono

Con la condivisione delle conoscenze è anche più facile il lavoro di squadra in quanto i componenti del Team posso condividere molti aspetti del loro Focus e modo di lavorare.

Come ultimo aspetto le conoscenze messe insieme possono portare allo sviluppo di nuovi aspetti, prodotti o servizi che andrebbero ad aggiungersi al numero di possibilità da offrire al cliente.

2.4.Esteriorizzazione

In questo secondo passaggio, i vari soggetti sono chiamati ad esplicitare le conoscenze così trasmesse includendole ed codificandole secondo un codice formale, idoneo a gestire elaborazioni successive.

La fase di esteriorizzazione riguarda prima di tutto la comunicazione, da parte dei direttori di un progetto, della sua idea di prodotto. Questo avviene sfruttando particolari metafore a cui il destinatario del messaggio deve attribuire un senso concreto.

Rientrano in questa fase sia le conoscenze apprese prima in forma tacita, che la valutazione di progetti precedenti o appartenenti ai concorrenti così da estrapolarne le soluzioni migliori.

È questo il punto al quale lo studioso giapponese attribuisce il maggior peso, ritiene fondamentale che nei vari progetti innovativi si sviluppi un concetto cardine sfumato nei dettagli ma chiaro nell'estensione, dalle notevoli capacità evocative, una metafora.

Per tali motivi l'autore sostiene che all'inizio del progetto bisogna sviluppare un *chaos creativo*, un ambiente fluttuante in cui la massima libertà sia concessa agli

sperimentatori assieme alla ridondanza nelle comunicazioni al fine di arricchire il numero di interpretazioni possibili del progetto.

2.5. Combinazione

A questo punto un sistema informativo ben strutturato permetterà di utilizzare tutte le informazioni e le conoscenze per elaborare nuovi progetti, migliorie, nuove interpretazioni e ad una distribuzione su larga scala.

Secondo Nonaka si attua così la combinazione definita da altri come “strategia del sapere trasferibile”.

La fase di combinazione contribuisce alla diffusione entro i gruppi di ricerca delle conoscenze già esplicitate dagli originali possessori.

Tale fase si sviluppa in un continuo dialogo, nella comunicazione ricca, deliberatamente ridondante tra i partecipanti al progetto e tra questi le diverse funzioni interessate alla ricerca.

Anche in questa fase è ben accetto quel *caos creativo*, necessario a consentire lo sviluppo delle diverse prospettive sull'analisi, di originali ricombinazioni delle conoscenze già esistenti.

2.6. Interiorizzazione

Infine, occorre una ulteriore fase di interiorizzazione delle conoscenze così elaborate, affinché gli operatori chiamati ad applicarle siano in grado di tradurre concretamente le nuove capacità.

2.7. Per una buona spirale della conoscenza

Il concetto espresso dai due studiosi di spirale della conoscenza si evidenzia in alcuni aspetti:

- intenzionalità organizzativa
- autonomia

-caos creativo

-ridondanza

Il concetto di intenzionalità organizzativa è descritto da Nonaka e Takeuchi come la volontà di raggiungere gli obiettivi, e questo proposito di questo fanno una riflessione importante:

<< anziché affidarsi unicamente al pensiero e ai comportamenti individuali, l'organizzazione può cercare di promuoverli e riorientarli facendone obiettivi comuni favorendo impegni collettivi >>

Così bisogna pensare come portare gli individui a mettere in comune, coinvolgerli e impegnarli con il loro compito nel complesso sistema organizzativo.

Sul concetto dell'autonomia gli autori descrivono l'organizzazione come sistema in grado di auto-organizzarsi, facendo riferimento alle esperienze positive dell'innovazione in contesti in cui il compito di creare qualcosa di nuovo è affidato a gruppi di lavoro che auto-generino regole e compiti, con l'intento di raggiungere l'obiettivo prefissato.

L'Utilità del caos creativo avviene in presenza di momenti di rottura in cui sopraggiunga l'innovazione, quando cioè le prassi abituali vengono interrotte dal cambiamento che costringe ad un incremento dei confronti con il mondo esterno finalizzata alla creazione di nuovi concetti.

Altra condizione è la ridondanza cioè dare affermazioni che vanno al di là delle richieste operative immediate dei membri del gruppo.

Essa è la condizione per la creazione di una consapevolezza condivisa dell'identità dell'organizzazione.

2.8. Calcolare i benefici del KM

L'esigenza di assegnare una misura finanziaria alla conoscenza ha un'origine indipendente dal KM.

Essa nasce dall'obiettivo di rendere visibili gli asset intangibili, per dare una spiegazione della differenza esistente tra il valore di mercato e il *book value* dell'organizzazione.

Gli strumenti ordinari non sono utili per dare valore alle cose immateriali, si è reso necessario quindi sviluppare nuovi modelli di valutazione:

-balanced scorecard

-economic value added

Il primo è un sistema di controllo di gestione generale che bilancia le tradizionali misurazioni finanziarie con misure operative legate ai fattori di successo per l'azienda. Il sistema comprende quattro prospettive principali tra le quali una è rivolta proprio all'analisi del profilo di sviluppo e apprendimento legato alla conoscenza.

Le varie componenti sono sviluppate in maniera integrata in modo che si bilancino l'una con l'altra e che colleghino le azioni di breve periodo con gli obiettivi di lungo periodo.

Il secondo invece la dimensione immateriale è stata considerata, prendendo per esempio, quali fattori di modifica del reddito la capitalizzazione dei costi per gli investimenti in risorse immateriali

(ricerca, formazione del personale, ecc) questa ultima ipotesi è quella, secondo numerosi studiosi, da tenere più in considerazione che ipotizzano un miglioramento della formazione attraverso un bilanciamento finanziario.

Da questo punto di vista ci sono diverse idee, alcune delle quali mirano ad una maggiore valorizzazione delle risorse immateriali introducendo minori vincoli alla capitalizzazione in bilancio degli asset intangibili ed una maggiore attenzione verso di loro.

3.Web 2.0

3.1.Il web come piattaforma di knowledge management

Spesso capita di sentir nominare il Web 2.0, ed ancora più spesso viene attribuito ad esso un significato diverso quindi conviene chiarire questo concetto come base dell'analisi. Il termine è stato coniato nel 2004 e simboleggia principalmente un cambio della filosofia che controlla, suggerisce e giudica il funzionamento del web. Internet è la rete delle reti, un qualcosa che viene visto come un mondo a se stante, in perenne mutamento, un luogo dove è possibile cercare e trovare diversi strumenti che possono essere innovativi o meno.

Il web non smetterà mai di crescere e svilupparsi perché la sua natura gli impone un moto continuo ed ottiene un miglioramento continuo da questa dinamicità.

Il web 2.0 è una parte focale di questa crescita e rappresenta un novo insieme di teorie che ha portato ad un miglioramento nel sistema di gestione e produzione di contenuti, in effetti il web su questo punto ha attraversato le seguenti fasi:

- 1) agli albori internet era limitato, a causa della ridotta qualità delle infrastrutture tecnologiche in grado di permettere l'accesso agli utenti. I contenuti venivano prodotti e pubblicati da poche società o Università.
- 2) Con l'aumento della diffusione di internet e dei suoi utenti, crebbero anche il numero di aziende che si occupavano di sviluppo applicazioni web. Nacque Yahoo!, Ebay, Amazon che offrivano ai propri utenti vari servizi. Gli utenti che producevano da soli i propri siti web crebbero notevolmente anche se limitati dalla scarsa conoscenza di codici per la loro realizzazione superata poi dall'utilizzo dei CMS.
- 3) Arriva il Web 2.0 ed internet è uno strumento sempre più diffuso e alla portata delle persone. Aumenta la banda larga e si riduce il digital divide. Le soluzioni web più moderne offrono ai propri utenti un alto grado di libertà nella produzione di sempre nuovi contenuti. La gestione delle informazioni non è più un privilegio riservato ad una nicchia di utenti ma diventa un servizio di livello popolare. Cresce la voglia di comunicare e con dividere il proprio pensiero e la propria personalità sulla rete attraverso la comunità. Le aziende web sempre più spesso mettono le loro banche dati a disponibili al pubblico.

Questa ultima fase è quella che meglio permette l' esteriorizzazione della conoscenza tacita della persona.

Quindi se volgiamo raccogliere le definizioni di web 2.0 , esse sono:

- partecipazione
- approccio più interattivo e funzionale per le applicazioni web personali e commerciali.
- centralità dell'utente
- nuova generazione del web
- passaggio dalle pagine statiche a quelle collaborative per permettere una maggiore espressione della user experience

Questa ultima risposta è quella che meglio rappresenta il vantaggio del nuovo approccio in una ottica di Knowledge management.

Ma la definizione data da Tim'OReilly co-coinventore del termine è:

<< Il web 2.0 è la rete come piattaforma, attraverso tutti i dispositivi collegati; le applicazioni web 2.0 sono quelle che permettono di ottenere la maggior parte dei vantaggi intrinseci della piattaforma, fornendo il software come servizio in continuo aggiornamento che migliora più che viene usato dagli utenti, sfruttando e mescolando i dati da sorgenti multiple, tra cui gli utenti, i quali forniscono i quali forniscono i propri contenuti o servizi in modo da permetterne il riutilizzo da parte di altri utenti, creando una serie di effetti attraverso una architettura della partecipazione e andando oltre la metafora delle pagine appartenenti al web 1.0 per produrre così esperienze più significative >>

Nel 2006 egli ha aggiunto una nuova definizione:

<< il web 2.0 è la rivoluzione del business e dell'industria informatica, causata dallo spostamento vero internet come piattaforma. Il punto principale tra tutto ciò è questo: costruire applicazioni che sfruttano gli effetti che migliorano man mano più che gli utenti le utilizzano >>

Per comprendere meglio le differenze tra web 1.0 e 2.0 verranno riportati alcuni esempi.

3.2.Siti personali vs. Blog

Il sito web personale che è quello che abbiamo registrato a nostro nome e nel quale parliamo un po' di noi, della nostra vita, del lavoro e di ciò che più ci interessa. Per la sua realizzazione è necessario dotarsi di software di sviluppo visuali oppure di conoscere sufficientemente bene linguaggi di marcatura come l'HTML abbinato magari all'uso dei fogli di stile CSS. La sua organizzazione interna è decisa al momento della creazione: si tiene, ad esempio, uno spazio per le proprie foto personali, un'area per il curriculum vitae, un'area per il guestbook o il classico "lascia un saluto qui". Poi le personalizzazioni, sia in fatto di grafica che di contenuti sono infinite, ma il succo è questo: uno strumento prettamente unidirezionale per la nostra comunicazione verso il mondo esterno. Un blog invece ha una filosofia completamente diversa. Sebbene anche al suo interno si possano ricavare aree per foto, curriculum vitae, articoli e documenti, il fulcro centrale è il contatto con i propri visitatori. Ciò che manca ad un sito web personale infatti, è la possibilità di interagire semplicemente tra autore e visitatore, cosa che invece è intrinseca in un blog. Il sito web personale è tendenzialmente statico ed autorevole, mentre il blog è più dinamico e spontaneo. Per la sua creazione, ci si può registrare in uno dei tanti portali che offrono questo servizio gratuitamente o si può installare con estrema facilità un pacchetto di blog all'interno del proprio spazio dove il nostro sito risiede in hosting. Nessuna conoscenza tecnica è necessaria per partire con un blog e le personalizzazioni sono innumerevoli. Se per realizzare un sito web era infatti necessario conoscere l'uso dell'HTML o avere un minimo di dimestichezza con i tool di programmazione visuale, per i blog tutto ciò non serve perché sono distribuiti in pacchetti automatizzati che limitano le operazioni da svolgere da parte degli utenti, aumentando così il bacino di coloro che possono accedere a questo tipo di servizi. Altro fattore di differenza è l'organizzazione. Mentre in un sito web l'organizzazione dei contenuti deve essere decisa al momento della realizzazione del layout e della struttura delle pagine per disporre di uno strumento piacevole e comunicativo, il blog può essere personalizzato anche dopo l'introduzione dei contenuti senza l'impiego di eccessivo tempo ed energie. Ogni sezione è modificabile e la struttura modulare permette l'aggiunta di funzionalità e l'attivazione di servizi per la condivisione di nuovi contenuti o nuove forme di interattività.

Ulteriore elemento che li distingue sono l'uso dei feed RSS, che andremo a conoscere più nel dettaglio nelle prossime pagine. Mentre per venire a conoscenza delle novità introdotte in un sito web personale è necessario visitarlo e consultarlo direttamente, ciò non vale per i blog poiché questi sfruttano la tecnologia RSS per notificare agli interessati, l'avvenuto inserimento di un nuovo contenuto.

3.3.Social Network

La continua evoluzione del web ha portato alla nascita di nuovi strumenti di interazione sociale, un dei quali è il Social Network.

Il web 2.0 si basa sulla condivisione e la partecipazione, e questi sistemi riescono a soddisfare entrambe le richieste.

Questa rete di connessione sociale è un sistema che permette la comunicazione e la condivisione di informazioni tra persone con interessi comuni o con un legame di qualsiasi genere.

Il funzionamento di questo servizio è in se relativamente semplice, l'utente si iscrive compilando un modulo online fornendo informazioni su se stesso ed i propri interessi così facendo si crea una scheda personale che va insieme a quella di centinaia di migliaia di altri utenti. In seguito l'utente può collegare il proprio profilo a quello di altri oppure pubblicare testi o video senza scrivere una riga di codice.

3.4.Social Bookmarking

Questo è un nuovo approccio al vecchio servizio di “preferiti” che veniva erogato dal browser applicandolo in una panoramica sociale, l'utente dovrebbe tenere i propri preferiti non in locale ma sul web così anche da postazioni o dispositivi differenti può mantenere le proprie preferenze. Da qui nascono i sistemi di Social Bookmarking, strumenti in grado di permetterci il salvataggio e l'organizzazione dei nostri link preferiti, non più all'interno di un'area limitata come può essere il nostro personal computer, ma direttamente su Internet, seguendo lo spirito di condivisione

del Web 2.0, altro servizio offerto da questa piattaforma è la possibilità di assegnare tag xml ai propri link così che un utente differente possa avviare una ricerca e trovare i link che più gli interessano.

3.5. Wiki

Ward Cunningham ha inventato il concetto di Wiki ovvero: un sito Web che viene aggiornato dagli utilizzatori e i contenuti sono sviluppati dagli utenti che li usano. I contenuti possono essere migliorati tramite il lavoro collaborativo dove tutti possono intervenire per migliorare le risorse a disposizione.

Molti pensano che il Wiki sia la migliore espressione della filosofia web 2.0, sicuramente ne è stato il primo esempio nel 2001 quando nacque Wikipedia.

Il cuore del sistema è lo spirito collaborativo che si è sviluppato tra gli utenti di una comunità mondiale che collaborano ogni giorno per realizzare un prodotto completo ed efficiente, il vantaggio di questo sistema è che non bisogna conoscere nessun linguaggio di programmazione per scrivere o modificare una voce, così questo approccio permette anche a chi ha delle conoscenze in settori specifici, ma non in quello informatico, di esteriorizzare le conoscenze che tacitamente possiede.

Emblematica è la definizione che Wikipedia dà di se stessa:

<< Un wiki è un sito web (o comunque una collezione di documenti ipertestuali) che permette a ciascuno dei suoi utilizzatori di aggiungere contenuti, come in un forum, ma anche di modificare i contenuti esistenti inseriti da altri utilizzatori >>

In sostanza un sito Wiki è un insieme di pagine statiche disposte secondo una gerarchia ma tutte della medesima importanza e il medesimo livello.

I contenuti sono scritti dagli stessi visitatori che dispongono permessi di scrittura e modifica anche senza la registrazione. L'apertura del sistema wiki è indirizzata verso una proficua collaborazione tra gli utenti senza problemi che il risultato della interazione venga bloccato in un lungo processo produttivo che passa attraverso le mani di un amministratore che lo può censurare.

Ad ogni inserimento di contenuto e successiva modifica, si può salvare la copia precedente del testo, una sorta di versionamento automatico che permette in qualunque momento di effettuare un passo indietro e recuperare lo storico pregresso. Tutto il contenuto del sito può essere navigato tramite il motore di ricerca oppure sfruttando l'aspetto di ipertesto dei contenuti, dove ogni parola che abbia una risorsa di riferimento in Wikipedia è un link ad essa.

Si concretizza, quindi, il concetto inglese "serendipity" ovvero la capacità di trovare o scoprire qualche cosa in modo fortuito, partendo dalla ricerca su qualcosa di completamente diverso.

3.6. Britannica Online vs Wikipedia

L'enciclopedia Britannica (www.britannica.com) è stata pubblicata la prima volta nell'anno 1768 ad Amburgo, in Scozia e tutt'ora si continua ad aggiornare quest'opera colossale che conta, nella sua ultima edizione 32 volumi ed una partecipazione di ben 4000 collaboratori.

Oltre alla prestigiosa versione cartacea è disponibile una versione in DVD contenente oltre 55 milioni di vocaboli, e più di 100.000 articoli.

Nel 1994 è stata resa disponibile una versione online accessibile previo abbonamento annuale, con circa 120.000 articoli consultabili ed aggiornata quotidianamente da scienziati, professori o esperti di qualunque tema o argomento.

Wikipedia (it.wikipedia.org) invece è un progetto molto giovane nel panorama web e non può indubbiamente vantare la lunga storia dell'enciclopedia Britannica, presenta comunque caratteristiche innovative per questo settore. Nata il 5 gennaio 2001, Wikipedia è un'enciclopedia libera che accetta il contributo degli utenti volontari per poter crescere. Chiunque può scrivere, modificare o aggiornare un articolo disponibile in archivio. Allo stesso modo, ogni articolo può essere tradotto in oltre 250 lingue aumentando così il bacino di utenza di questo servizio. Wikipedia, letteralmente "enciclopedia veloce", conta al suo interno oltre 1.500.000 pagine di articoli in lingua inglese, 210.000 voci in lingua italiana, 390.000 in lingua francese.

Le differenze si intuiscono con facilità. Wikipedia permette a chiunque di prendere parte alla realizzazione di articoli su qualunque tema, che saranno poi archiviati al suo interno. E' una soluzione interattiva che da modo ad esperti, studiosi o semplici appassionati non solo di consultare liberamente i documenti e stamparli per la propria lettura, ma offre la possibilità di partecipare attivamente alla crescita dei documenti. Al contrario l'enciclopedia Britannica si avvale esclusivamente dei propri collaboratori e non fornisce il materiale in forma gratuita. C'è chi ritiene questo modo di lavorare più serio e proficuo, lasciando solo a chi effettivamente ha esperienza comprovata nei propri campi di lavoro, l'onere di stendere articoli di qualunque carattere mentre Wikipedia può contenere al suo interno anche informazioni completamente errate mancando l'autorevolezza dei propri autori o la selezione e verifica puntuale del materiale inserito.

L'interattività e la partecipazione delle comunità sono elemento basilare del Web 2.0 per questo i wiki sono una delle colonne portanti di questa rivoluzione mentre l'Enciclopedia Britannica resta relegata al passato e quindi al Web 1.0.

3.7.Wiki vs Cms

Nonostante il Wiki, frutto ideale di una visione di web 2.0 , non possa nemmeno essere paragonato al CMS, esponente di riguardo del web 1.0, si continua a paragonarli in moltissime discussioni sul web nonostante siano due cose diversissime. Innanzitutto gli articoli in un wiki sono modificabili da parte di tutti gli utenti inoltre il CMS ha una divisione in gruppi molto più marcata e soggetta ad amministrazione a differenza del Wiki.

Oltre a questo il sistema wiki non dispone di un sistema workflow ben strutturato come il CMS, aspetto indubbiamente più utile su una piattaforma organizzata e dove i contenuti prodotti sono sottoposti a svariati controlli.

Ma naturalmente l'aspetto cruciale è l'organizzazione in quanto un CMS si occupa di schedare ed archiviare i contenuti mentre wiki è indicato per modificarli.

3.8.Widget

Un widget è una applicazione che svolge delle operazioni fornendo dei servizi.

Il widget, può essere realizzato da chiunque tramite appositi linguaggi di programmazione, si connette attraverso XML,AJAX o le web API.

Esistono widget per il meteo, per le mappe satellitari, per ascoltare musica, avere informazioni da un determinato settore aziendale,ecc...

Tutti questi servizi possono essere integrati in blog, sul proprio desktop oppure in nuove applicazioni. Questo ci conduce ad una nuova dimensione e ad una nuova forma di diffusione delle informazioni su Internet, sempre più personalizzate e sempre più legate ai nostri interessi. L'utilizzo di homepage personalizzate dove aggregare solo le informazioni che desideriamo acquisire è la direzione che sempre più utenti prenderanno.

3.9.Mashup

Il termine mashup deriva dalla musica ed indica l'unione di vari brani che formano un genere musicale, spesso di autori diversi, che formano un'unica opera.

Nel mondo del web invece corrisponde ad una applicazione che eroga un servizio ricevendo le informazioni o altri servizi da più fonti diverse. Ognuna delle informazioni inserite nel mashup mantiene il suo significato originale ma nel unione con altre acquista un significato nuovo.

Un esempio di mashup molto banale è l'unione di più feed rss, per esempio potrebbe esistere un sito internet che al suo interno raccoglie tutti i feed rss dei principali portali di informazione per un determinato settore.

3.10.API

E' una tecnica di aggregazione come il mashup ma permette un controllo maggiore sul flusso delle informazioni.

Un'applicazione API è un insieme di funzioni messe a disposizione dal programmatore che ha realizzato un'applicazione in maniera da essere richiamate dal

client che vuole usufruire del servizio avendo un maggior controllo sul flusso, in sostanza permettono di variare degli aspetti dell'applicazione a cui non si ha diretto accesso tramite delle funzioni date a priori.

Due tipi di API molto famosi sono REST e SOAP.

API è un sistema sviluppato molti anni fa per permettere l'interazione tra sistemi diversi che in altre maniere non potrebbero comunicare.

3.11.AJAX

Recentemente si è sentito parlare di ajax come una nuova tecnologia per migliorare l'interazione di un utente con l'applicazione, c'è solo una precisazione da fare, ajax non è un nuovo linguaggio di programmazione ma una libreria nata dall'unione di XML e Javascript. Il principale uso di ajax è dinamicizzare la pagina web attraverso delle interazioni asincrone che aggiornano i dati nella pagina senza bisogno di ricaricarla completamente.

Una applicazione molto utile è il completamento automatico dei campi di input, lo script suggerisce delle parole contenute nel database che corrispondono a quello che l'utente sta digitando in parte.

Grazie ad ajax la navigazione per l'utente è più semplice e piacevole.

L'utilizzo sempre più distribuito di ajax permette di vedere il web non più solo come una fonte di informazioni ma come un insieme di nuovi strumenti per aumentare la produttività e trasformarlo in una piattaforma molto simile ad un sistema operativo.

3.12.Il software diventa un servizio

Il concetto del "web as platform" è stato illustrato per la prima volta durante la Web 2.0 Conference nel 2004, sempre da O'Reilly. L'idea di fondo è molto interessante: si migrano gli applicativi software come siamo soliti vederli, ovvero con le classiche versioni presenti sui nostri dispositivi rendendoli fruibili tramite interfacce web, non più un sistema locale, liberando così l'utente dal problema della postazione fissa. In

questa ottica i vari software smettono di essere un prodotto utilizzato, ma diventa un servizio fruibile via web.

3.13.Movimento continuo – Applicazioni perpetual beta

Molti nuovi servizi che si ispirano ad una filosofia web 2.0 saranno sempre presentati come beta, ovvero non definitivi, perché uno degli aspetti di questo nuovo web è che il miglioramento ed il cambiamento non si arrestano mai.

Questo modo di sviluppare il web si può illustrare con le parole di Tim'OReilly <<Gli utenti devono essere considerati come dei cosviluppatori, come avviene nella pratica di sviluppo software open source (anche se il software in questione è improbabile che venga rilasciato con una licenza open source). Lo slogan open source:"rilascia presto e rilascia spesso", nel concreto, è cambiato in una versione più radicale, "il beta perenne", nel quale il prodotto è sviluppato in modo aperto, con nuove funzionalità rilasciate cadenza mensile, settimanale oppure giornaliera.>>

Tale approccio permette di sviluppare applicazioni utilizzando gli utenti del servizio come beta-tester che esprimeranno giudizi sulle scelte stilistiche e funzionali e c lo sviluppatore modificherà di conseguenza il proprio lavoro il quale sarà di nuovo sotto gli occhi degli utenti che formeranno nuovi giudizi così da creare un circolo virtuoso che porterà allo sviluppo di una applicazione flessibile.

4.Progetto

Nei capitoli precedenti è emerso che il Web 2.0 privilegia la Condivisione e depreca la Gerarchizzazione, questo lo rende ottimo per la gestione delle conoscenze ma soprattutto la loro creazione. Adesso con il know How acquisito è possibile pensare e in parte ideare una piattaforma di condivisione che possa erogare un servizio servizio per gli studenti e, come già detto, in futuro i professori.

4.1. Definizione degli obiettivi

L'applicazione dovrà essere un luogo di scambio di conoscenza tra svariate persone, alcune volte esse vorranno condividere le proprie esperienze con tutti, altre invece solo con gli amici. Quindi si rende necessario un sistema di upload dei file che contengono la conoscenza e di un sistema di profilazione che permetta di distinguere gli amici tra gli utenti.

Una prerogativa necessaria: i contenuti possono essere caricati e scaricati solo da utenti registrati, quindi è indispensabile un sistema di registrazione ed uno di accesso.

Un problema di scelta è se inserire un sistema di amministrazione del sito oppure no, dopo lo studio della filosofia 2.0 la scelta più ovvia è stata di evitare un sistema di Gate keeping, ovvero un sistema di mediazione necessario per le informazioni che censuri i contenuti non adatti (Es: amministratore che approva o meno i contenuti). Indubbiamente si rende necessario un sistema di ricerca sui tag con cui vengono caricati i contenuti.

4.2. Scelta delle tecnologie

Per la realizzazione del progetto sono state scelte soluzioni Open Source, tra cui: il linguaggio di programmazione PHP, che ha permesso alle pagine HTML altrimenti statiche di dialogare tra di loro e con, il DataBase realizzato con MySql dove vengono contenute le informazioni prodotte dalla piattaforma.

Per il controllo del riempimento dei campi di input ed altre applicazioni sono state usate delle funzioni Javascript, per la ricerca è stato usato AJAX che permette l'aggiornamento della pagina in maniera asincrona e quindi senza dover aggiornare tutta la pagina, il menu invece è stato realizzato con il supporto della libreria

Javascript JQuery.

4.3.La registrazione

Come già scritto, per accedere ai contenuti e caricarne di nuovi è necessario essere registrati, quindi si è resa necessaria una pagina di registrazione con vari campi input inseriti in una form. Il riempimento dei campi obbligatori è supervisionato da una funzione javascript che controlla, al momento del click sul pulsante di invio dei dati, se il campo a cui è associata contiene effettivamente un valore, in caso contrario non vengono inviati i dati e appare un alert, dove vengono elencati i campi ancora da inserire. Tutti i dati poi vengono inviati ad una tabella utenti presente nel DataBase.

4.4.Il caricamento

La pagina per il caricamento dei file comprende vari campi input dove è possibile specificare:

- autore
- titolo
- corso a cui il contenuto fa riferimento*
- professore*
- 3 tag liberi una descrizione della risorsa *
- una descrizione della risorsa
- accesso(se è pubblico o solo per gli amici)

I attributi con asterisco sono accompagnati da dei menu a discesa che consigliano dei valori adatti da inserire basandosi su ciò che gli altri utenti hanno utilizzato per le loro risorse, una funzione Javascript poi passa il valore selezionato direttamente dentro il campo di input così da rendere più veloce la procedura di compilazione. Il campo "accesso" setta un valore tra 1 e 0 a seconda dei permessi necessari per accedere alla risorsa.

Tutti i dati vengono inseriti nella tabella contenuti ed il file viene inserito nella cartella public.

4.5.Amicizie

Per gestire le amicizie tra i vari utenti la piattaforma usa una tabella interna al DataBase dove vengono inseriti il nome dei due utenti e lo stato di essa, cioè se l'utente ricevente della amicizia abbia approvato.

Per creare una nuova amicizia l'utente deve fare una ricerca nell'apposito campo inserendo il nick del utente cercato, la ricerca darà come risultato i profili degli utenti e sotto di ognuno vi è il pulsante socializza che crea una riga nella tabella amici con valore approvato uguale a 0, oppure se trova già una amicizia oppure una richiesta di amicizia in corso avverte dell'errore.

Esiste poi la pagina per approvare le amicizie dove vi è una select con tutti i nick degli utenti che attendono l'approvazione di una amicizia con l'utente basta cliccare su conferma e nella tabella amici approvato viene settato ad uno, contrapposta a questa vi è la pagina per l'eliminazione delle amicizie dove c'è una select con tutti i nick degli amici dell'utente e cliccando sul pulsante elimina verrà impostata la riga di amicizia con approvato uguale a 0.

Da notare che l'approvazione delle amicizie può essere fatta solo dal ricevente della richiesta invece la cancellazione può essere fatta da ambedue.

4.5.La ricerca

La parte centrale di questa piattaforma è la possibilità di effettuare la ricerca sui tag attribuiti ai vari contenuti. La ricerca può essere fatta in base ai seguenti attributi:

-Corso

-Tag

-Professore

oppure inserendo la parola chiave in un campo che controlla tutti i tag della tabella.

Questo sistema permette anche di creare query composite specificando più attributi.

Per rendere più semplice la ricerca sono stati inseriti dei campi select che consigliano i tag da inserire basandosi su quelli presenti nel DataBase, questo permette di avere query più precise.

5.Conclusioni

Se l'obiettivo di questo studio era dimostrare che esistono forti simmetrie tra ciò che

è formalmente il Knowledge Management e la filosofia Web 2.0, possiamo confermare questa ipotesi. Entrambi i soggetti si basano sulla condivisione e sulla bassa gerarchizzazione per creare una buona spirale della conoscenza, che porti a produrre sempre nuove possibilità e idee, tramite la combinazione di conoscenze, provenienti da due fonti diverse, è possibile creare una nuova unità di conoscenza nuova. Tutto quello che Nonaka auspicava trova piena espressione nel Web 2.0, e quindi molto probabilmente le due scuole collaboreranno per molto tempo, producendo nuovi sistemi che garantiranno una maggiore libertà e personalizzazione, nei modi per creare nuove conoscenze.

La nuova visione che prevede la condivisione delle informazioni decidendo di renderle pubbliche o solo ad un gruppo ristretto, e l'assenza di un amministratore con potere di censura viene spiegata nel sito di esempio che non nasce come futuro progetto online

ma come espressione dei risultati raggiunti in questa tesi.

6. Bibliografia

Maturana, Varela. 1984. El árbol del conocimiento. Garzanti Milano

Nonaka, Hirotaka Takeuchi.1995.The Knowledge-Creating Company:How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation.

D'Ottavi.2004.Web 2.0 : Le meraviglie della nuova internet.

Buttera.2005.Il castello e la rete: Impresa, organizzazioni e professioni nell'Europa degli anni '90.Franco Angelini.

Foiaia.2007.Web 2.0 il libro: Web 2.0 The Second Internet Revolution. Lulu.com

Bellandi.2009.La conoscenza partecipata. Condividere efficacemente conoscenze ed esperienze con le comunità di pratica.