

## **CAPITOLO 3:**

# **METODOLOGIE A SUPPORTO DEL KNOWLEDGE MANAGEMENT BASATE SULLA TECNOLOGIA: IL CASO IT CONSULT**

### **1. INTRODUZIONE**

Obiettivo di questo capitolo è di approfondire l'esame delle metodologie basate sulla tecnologia volte a gestire la conoscenza all'interno delle organizzazioni, attraverso l'analisi di un caso aziendale, quello della società IT Consult.

IT Consult s.r.l. è una software house che si occupa dello studio e sviluppo di soluzioni tecnologiche per le aziende orientate alla gestione della conoscenza e parallelamente della consulenza in campo di Knowledge Management.

La società è stata costituita dall'Ing. Giovanni Marré all'inizio del 2001 ad Urbino (PU) ed è un'azienda di piccole dimensioni, tuttavia il suo campo d'azione non è locale. Essa, infatti, ha contatti internazionali a livello di partnership ed il mercato a cui si rivolge si estende su tutto il territorio nazionale.

L'azienda è stata fondata con l'intento di rispondere alle esigenze del mercato in campo di Knowledge Management. La mission aziendale è creare l'infrastruttura tecnologica di una *learning organization* attraverso il ricorso a tecniche e metodologie di Gestione della Conoscenza.

Nella fase iniziale, il fondatore e i suoi collaboratori hanno effettuato un'analisi del mercato ed in particolare delle difficoltà incontrate dalle aziende orientate alla gestione della conoscenza.

I risultati di tale ricerca hanno evidenziato che gli strumenti informatici presenti nel mercato non erano idonei a far fronte all'esigenza di gestire tutti i tipi di conoscenza, ma si focalizzavano per lo più su alcune di queste. E' stata dunque riscontrata una lacuna nell'offerta del mercato.

---

### – Capitolo 3 –

---

Per questi motivi l'azienda ha sviluppato un proprio approccio al Knowledge Management, e successivamente ha elaborato una propria idea degli strumenti che potessero dare un concreto supporto alle aziende in questo campo. E' stato quindi creato un prodotto nuovo, ossia in maniera che risultasse coerente alla concezione di Knowledge Management sviluppata dall'azienda.

La piattaforma software, come sarà discusso, è differente da quelle precedentemente disponibili sul mercato.

Tuttavia, esclusivamente in quelle aree (come quella della gestione documentale) in cui già esistevano strumenti coerenti con il concetto di gestione della conoscenza elaborato dell'azienda, è stata scelta la strada delle alleanze strategiche. Per tutte le altre aree la creazione del programma è stata effettuata *ex novo*.

Il risultato ottenuto è una piattaforma software composta da moduli integrati tra loro, in grado di gestire la conoscenza nelle aziende avvalendosi di diverse tecnologie. In altri termini, questa piattaforma non si basa sull'utilizzo di una sola componente tecnologica, bensì ne integra diverse, ottenendo un prodotto complesso che è in grado di gestire la conoscenza in modo coerente all'approccio formulato da IT Consult.

Questa piattaforma, che sarà oggetto della principale analisi nel proseguo del capitolo, è rappresentata dal programma "Josh".

Esaminando questa azienda ed, in particolare, il suo prodotto e il suo approccio, si avrà maggiore comprensione di come una metodologia basata sulla tecnologia possa supportare la gestione della conoscenza in un'organizzazione.

Questo capitolo tratterà inizialmente l'approccio al Knowledge Management sviluppato da IT Consult, ed in particolare da quali basi teoriche parte, come si articola ed infine come si differenzia dagli altri approcci.

Successivamente verrà descritta la piattaforma software "Josh" più nel dettaglio, analizzando ognuna delle sue parti relativamente ai contenuti ed al funzionamento. Si arriverà così a sottolineare quali sono i vantaggi dell'utilizzo integrato dei suoi moduli.

Nell'ultima parte del capitolo torneremo ad occuparci dell'azienda, analizzandone le relazioni con il mercato con riguardo particolare agli obiettivi perseguiti, alle politiche di marketing adottate, ai risultati conseguiti, all'approccio e alla creazione del rapporto con il cliente e ai possibili orientamenti futuri.

---

– **Capitolo 3** –

---

## **2. APPROCCIO AL KNOWLEDGE MANAGEMENT DI IT CONSULT**

Per procedere ad una analisi dell'approccio al Knowledge Management sviluppato da IT Consult, occorre precisare cosa intende l'azienda per conoscenza.

La conoscenza di una organizzazione viene considerata in senso ampio e quindi comprende una gran varietà di elementi, come documenti, progetti, dati, fatti, know-how, giudizi, metodologie, prassi organizzative ecc.. Per una più precisa analisi, essa può essere classificata in quattro componenti:

- *Conoscenza Esplicita*, ossia la conoscenza contenuta nei documenti, facilmente formalizzabile, leggibile e riproducibile;
- *Conoscenza Creabile*, quella “nascosta” nei dati e frutto dell'elaborazione di questi, per esempio statistiche di dati di vendita;
- *Conoscenza Incorporata*, ossia la conoscenza incorporata nel modo di fare le cose, nelle procedure organizzative;
- *Conoscenza Tacita o Implicita*, quella che risiede “nella testa” delle singole persone, talvolta neppure esprimibile, ma in grado di guidare e influenzare continuamente il lavoro di ciascuno.

E' da notare come la sequenza con cui queste diverse componenti sono state riportate rifletta un ordine che va dalla conoscenza più separabile dal soggetto che la detiene a quella che lo è di meno. Infatti, mentre la prima componente (conoscenza esplicita) è caratterizzata da un elevato grado di scindibilità della conoscenza stessa dalla persona che la possiede, man mano che ci avviciniamo alla conoscenza tacita questa caratteristica diminuisce, fino ad arrivare al punto in cui la conoscenza è completamente inscindibile dalle persone che la detengono.

Abbiamo già trattato in precedenza cosa si intende per conoscenza esplicita e tacita (Polanyi, 1962; Nonaka e Takeuchi, 1997). Sono invece concetti nuovi quelli di conoscenza creabile e conoscenza incorporata.

La conoscenza *Creabile* può essere intesa come quella conoscenza che deriva dalla elaborazione di dati; in questo senso essa è assimilabile alla conoscenza che deriva, secondo il modello di Nonaka e Takeuchi, dalla trasformazione di una conoscenza esplicita in un'altra. Infatti, attraverso la “combinazione” ciò che avviene è essenzialmente una elaborazione di dati (o conoscenze racchiuse in documenti) per ottenerne degli altri

---

– **Capitolo 3** –

---

diversi da quelli di partenza. Per ottenere e gestire questo tipo di conoscenza potrà, quindi, essere molto utile la tecnologia, come vedremo in seguito.

La conoscenza *Incorporata*, per le sue caratteristiche, ed in particolare per il suo elevato grado di intangibilità, è più vicina alla conoscenza tacita che a quella esplicita. Essa è conoscenza incorporata nelle procedure e nel modo di lavorare delle persone. Per questi motivi essa è anche più difficile da individuare, descrivere ed estrapolare; risulterà, quindi, più arduo anche il tentativo di trasferirla ad altre persone. Tale conoscenza può essere generata e detenuta a livello collettivo. In termini generali, la conoscenza incorporata è una conoscenza organizzativa e caratterizza un'organizzazione in modo tale da differenziarla dalle altre.

L'individuazione di componenti di conoscenza con caratteristiche diverse pone un'organizzazione di fronte alla problematica di dover gestire in modo differente ognuna di queste.

La finalità dell'approccio al Knowledge Management sviluppato da IT Consult è proprio quella di fornire un metodo per la gestione della conoscenza che sia veramente di supporto alle imprese; è quindi impensabile che questo trascuri alcune componenti di conoscenza per gestirne solo altre. Allo stesso modo non sarebbe idoneo nemmeno uno strumento che gestisse tutte le componenti alla stessa maniera, visto che queste hanno caratteristiche diverse.

Queste sono le motivazioni che hanno indotto IT Consult a scegliere un approccio fondato sull'uso di moduli integrati: ognuno di questi è dedicato alla gestione di un particolare tipo di conoscenza, la loro integrazione, oltre a generare maggiori opportunità per l'estrazione della conoscenza *embedded*, ne favorisce la rintracciabilità e fruibilità da parte di tutta l'organizzazione.

Queste concezioni teoriche sono alla base della costruzione di uno strumento tecnologico *ad hoc*.

La tecnologia è considerata da IT Consult come il fattore di base per lo sviluppo della metodologia. Questa scelta non va in contrasto con le teorie di Knowledge Management che sostengono l'importanza del requisito culturale ed organizzativo, ma pone come primo requisito la tecnologia informatica (e telematica).

---

– **Capitolo 3** –

---

Questa è considerata il vero fattore abilitante che permette ad un progetto di Knowledge Management di potersi concretizzare. L'approccio non nega l'esistenza di metodologie di Knowledge Management differenti da quella prettamente tecnologica, ma sostiene che queste debbano comunque basarsi su tecnologie informatiche ed infrastrutture di rete.

Per contro, chi detiene una qualsiasi infrastruttura tecnologica non è detto che disponga di una soluzione tecnologica di supporto al Knowledge Management, in quanto questa si differenzia dalla semplice infrastruttura su cui si basa.

Così ad esempio, un sistema di Knowledge Management basato sulla tecnologia non coincide con un sistema di *groupware* (ossia quell'insieme di strumenti, che vanno dalla posta elettronica alle riunioni *on-line*, che hanno lo scopo di facilitare la comunicazione e la circolazione delle informazioni nel modo più rapido ed efficiente possibile e che sfruttano le tecnologie informatiche e telematiche), in quanto quest'ultimo è solo una base su cui si fonda la piattaforma software che è orientata a gestire la conoscenza.

Tale piattaforma software, che si posa al di sopra della infrastruttura tecnologica (ad esempio sistemi di *groupware*), secondo IT Consult, deve essere costituita dalle tecnologie più idonee a gestire i vari tipi di conoscenza. Ed IT Consult si è orientata verso la scelta di tre tipi di strumenti tecnologici, considerati come "tre pilastri" che stanno alla base di un sistema di gestione della conoscenza e sono capaci di intervenire sulle seguenti aree:

1. La "Gestione documentale", adottata per gestire la conoscenza esplicita. Essa consiste nella gestione di tutti i documenti, file multimediali, e-mail ecc. e più in generale tutte le informazioni presenti in un'azienda, rendendole facilmente creabili e reperibili da parte degli utenti.
2. La "Tassonomia delle Competenze" che permette di rintracciare la conoscenza tacita presente all'interno dell'organizzazione. Questo tipo di conoscenza non è facilmente esplicitabile, può però essere resa rintracciabile. Ciò può avvenire attraverso la costituzione di mappe che individuano "chi fa cosa" e "chi sa cosa" (ossia Mappe CFC/CSC). Queste permettono di potere rintracciare i soggetti che detengono le conoscenze tacite ricercate, per poter eventualmente apprendere da questi tramite una socializzazione, oppure per affidare direttamente ad essi determinati compiti. Questo meccanismo permette di dare una consapevolezza all'azienda di ciò che sa e ciò che

---

– Capitolo 3 –

---

sa fare, anche se tali conoscenze non si possono esprimere in modo disgiunto dalle persone che le possiedono.

3. La “Descrizione dei Processi”, in grado di gestire la conoscenza incorporata. Essendo questo tipo di conoscenza legata ai processi aziendali, attraverso la descrizione e la gestione di questi le aziende saranno in grado di individuare e far meglio circolare la conoscenza in essi incorporata. La tecnologia che viene utilizzata è il Workflow Management System (WFMS), che fa parte delle Workflow Technologies. Attraverso questo strumento vengono analizzati e descritti i processi aziendali, rendendoli così formalizzati e visibili; oltre a ciò, questo sistema cura anche l’esecuzione dei processi, dando supporto agli utenti nello svolgimento delle proprie funzioni; in particolare semplifica le procedure di reperimento delle conoscenze necessarie per i singoli lavori da effettuare.

L’individuazione di tre pilastri preposti alla gestione delle tre componenti di conoscenza non significa che non venga presa in considerazione la quarta componente, ossia la conoscenza creabile. Questa, infatti, non necessita di uno strumento tecnologico diverso dai precedenti, ma può essere individuata e gestita dagli stessi; in questo modo essa può essere ricavata con l’utilizzo di uno o di più dei tre strumenti attraverso l’interazione fra loro.

I tre pilastri su cui si fonda tutto il sistema di Knowledge Management, che, come già detto, a loro volta fanno perno su una base di infrastrutture tecnologiche idonee (tra le quali il *groupware*), per fungere da fondamento del sistema devono essere considerati in un’ottica integrata che sfrutti le relazioni reciproche. Sebbene ognuno dei moduli è orientato ad una particolare tipologia di conoscenza, l’integrazione attribuisce al sistema una unitarietà e rende trasparente l’intera struttura organizzativa.

## – Capitolo 3 –



FONTE: IT CONSULT

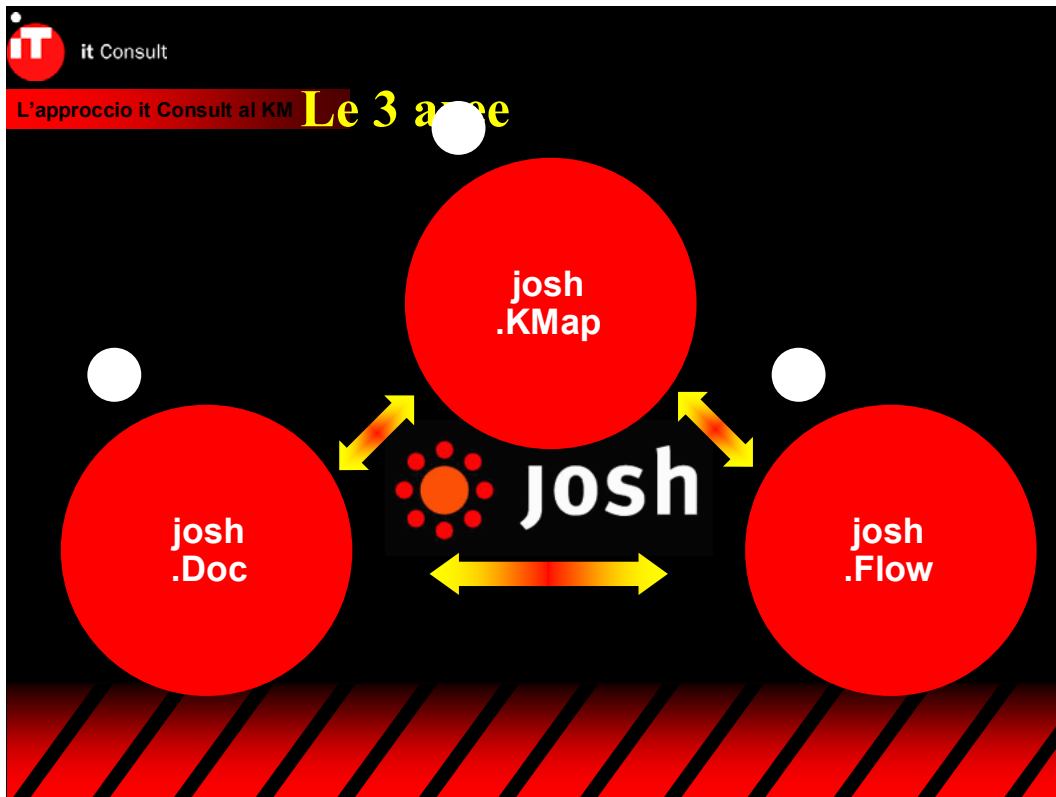
FIGURA 3.1 – LE TRE AREE DELL'APPROCCIO IT CONSULT

Sulla base di tale approccio è stata sviluppata la piattaforma software "Josh". Questa è composta da tre moduli, ognuno orientato a gestire un'area specifica.

Questi sono:

- Josh.Doc, modulo dedicato alla gestione documentale;
- Josh.Kmap, che si occupa della mappatura delle competenze;
- Josh.Flow è il Workflow Management System volto alla gestione dei processi aziendali.

– Capitolo 3 –



FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.2 – LE TRE AREE DI “JOSH”

Procediamo ora ad approfondire l’analisi delle tre singole aree di intervento dell’approccio, per poi occuparci delle loro relazioni.

### 3. LE AREE DI INTERVENTO DELL’APPROCCIO E LA PIATTAFORMA SOFTWARE “JOSH”

#### 3.1. LA GESTIONE DOCUMENTALE

La prima parte dell’approccio al Knowledge Management sviluppato da IT Consult si occupa della cosiddetta Gestione Documentale. Questa è quella attività dedicata principalmente ad una gestione di documenti ed informazioni, in formato digitale. Per gestione non si intende solamente facilitare la collocazione e l’archiviazione dei documenti (eliminando così una enorme mole di materiale cartaceo), ma anche permettere una



---

### – Capitolo 3 –

---

ricerca facilitata di essi in diversi modi: attraverso la possibilità di effettuare ricerche full-text, la categorizzazione dei documenti, la gestione contemporanea di formati differenti (potendo così gestire attraverso il medesimo sistema per esempio documenti di testo, immagini ed altro). La gestione documentale è inoltre volta ad assistere ed agevolare la redazione stessa dei documenti in fase di creazione, valutazione ed eventuali approvazioni e rettifiche, rendendo altresì semplici tutte le forme di comunicazione al fine di agevolare i contatti fra le persone.

La gestione documentale ha, quindi, l'obiettivo di favorire la circolazione ed il reperimento della conoscenza all'interno dell'organizzazione in modo molto più rapido e semplice rispetto ad un sistema tradizionale. Questo è reso possibile in parte dai nuovi strumenti tecnologici di cui le aziende possono disporre, ed in parte da alcune innovazioni nate appositamente con lo scopo di sfruttare tutti i tipi di conoscenza degli individui interni ed esterni all'organizzazione stessa.

Per quanto riguarda Josh la gestione documentale (realizzata dal modulo Josh.Doc) è stata basata sull'utilizzo del programma Microsoft SharePoint Portal Server (SPPS) già affermato sul mercato.

Come accennato in precedenza, la scelta di utilizzare un programma già esistente sul mercato è riconducibile all'acquisizione di un duplice vantaggio.

Da un lato vi è la stabilità e la sicurezza di un prodotto già testato e diffuso a livello internazionale; esso è quindi compatibile con gli attuali sistemi in uso presso le aziende e conferisce al sistema di IT Consult una maggiore affidabilità.

Dall'altro lato vi è il notevole riconoscimento che l'approccio IT Consult ottiene, grazie alla fiducia ad esso accordata da una organizzazione quale Microsoft. Ciò comporta un miglioramento dell'immagine dell'azienda sul mercato.

SharePoint Portal Server è un software la cui metodologia si fonda sull'utilizzo della logica del portale aziendale per la gestione di informazioni, documenti e comunicazioni. In questo modo è più facile gestire e condividere conoscenza tra i vari utenti ed anche aumentarne la rapidità di diffusione all'interno dell'organizzazione. Nel contempo si agevolano anche le comunicazioni e i contatti tra i vari utilizzatori di conoscenza (siano essi interni od esterni all'organizzazione); in questo senso il sistema ha una funzione incentivante le relazioni e i contatti umani. Tutto ciò mantenendo le interfacce degli strumenti già noti ai lavoratori.

## – Capitolo 3 –

Infatti vengono sfruttati i programmi più diffusi nelle aziende a livello internazionale per le operazioni routinarie, che vanno dalla videoscrittura all'invio della posta elettronica.

In sostanza SharePoint Portal Server concede la possibilità di creare un portale aziendale (detto dashboard site) che ha un aspetto analogo a quello di un sito Internet, per mezzo del quale gli utenti possono accedere a tutte le informazioni e funzioni di cui possono disporre. Inoltre è permesso loro di personalizzarne l'interfaccia rendendola più idonea agli scopi individuali.



**◆ Gli utenti accedono al sistema via web, attraverso un portale aziendale**

it Consult - Microsoft Internet Explorer  
 Address http://srvprod2/itc/

it Consult  
 it Consult Ricerca Categorie Archivio Documenti Sottoscrizioni

mercoledì 27 novembre 2002

Benvenuti nel Portale aziendale di it Consult

In Questo sito ricerca Vai

**Collegamenti Web**  
 Nuovo | Organizza

- itconsult
- google
- srvprod1
- srvproxy
- libero
- Microsoft Knowledge Management
- Dizionario Inglese-Italiano-Inglese
- Pagine Bianche
- Pagine Gialle
- Orario Treni

**josh Client**  
 Opzioni | Colori

ID	Task
2624	scrivi una mail

**ITC ABC**  
 ITC ABC 1.2

Novembre 2002

Da	Oggetto
Josh	Nuovo task assegnato
Marino Magi	MEP
Assindustria Pesa...	Notizie tecniche per il Titolare o L
Nicolino Ambrosini	R: Presentazioni
Nicolino Ambrosini	R: Presentazione Nico
Pierpaolo Manzini	R: Presentazioni

FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.3 –IL PORTALE AZIENDALE

La logica del portale aziendale è importante perché, se adeguatamente sfruttata, riesce a produrre tutti i vantaggi propri dei siti Internet, a partire dalla rapidità di esecuzione e flessibilità di utilizzo, ottimizzando così l'efficacia e l'efficienza del sistema documentale.

### – Capitolo 3 –

---

Analizziamo più in dettaglio in cosa consiste la gestione documentale, ponendo maggiormente l'attenzione sulle caratteristiche che la differenziano da un semplice *file system*<sup>1</sup>.

Partendo dalle principali caratteristiche, mettiamo prima di tutto in evidenza il modo in cui il sistema riesce a gestire con un unico programma dei formati digitali completamente diversi (quelli di testo, di immagine, di animazione ecc.). Questo agevola la gestione di documenti nati direttamente in formato digitale (qualunque esso sia), assieme a documenti cartacei convertiti solo in un secondo momento in formato digitale (per esempio attraverso la scansione). Questa fondamentale caratteristica, unitamente alla semplicità di utilizzo da parte dell'utente, permette alle aziende di poter utilizzare questo sistema per tutti i documenti indipendentemente dalla loro importanza o precedente collocazione.

Un'ulteriore caratteristica è la possibilità di ricerche più o meno complesse per reperire i documenti. La più tradizionale è certamente la ricerca full-text, ossia la ricerca, in base al contenuto del testo, di tutti i documenti con tempi estremamente ridotti (analogamente al modo in cui operano i motori di ricerca in Internet).

Vi sono, però, altre possibilità di ricerca che sono racchiuse nella cosiddetta ricerca avanzata. Tra queste emerge quella che sfrutta la divisione in categorie (che raggruppa i documenti per argomenti) e le loro relazioni attraverso un ordine gerarchico.

Il sistema, infatti, permette di attribuire a ciascun documento un particolare *profilo* contenente un certo numero di informazioni (dette *meta-dati*), quali ad esempio autore, argomento, categoria<sup>2</sup> e descrizione.

I meta-dati sono, quindi, delle (meta)informazioni legate ad un documento che di per sé possono essere di scarso valore, ma sono utili in un contesto di ricerca. Alcuni di essi vengono definiti dallo stesso utente creatore del documento, mentre altri vengono aggiunti successivamente in automatico dal sistema stesso, che collega per esempio un documento all'attività che svolge l'utente che lo richiede (potenzialità resa possibile grazie al collegamento con il modulo di gestione dei processi aziendali). Altri esempi di dati

---

<sup>1</sup> Per *file system*, o gestore di file, si intende quella parte di un sistema operativo che si occupa di organizzare le informazioni (dati o programmi) in contenitori logici, detti *file*, ognuno identificato da un nome e accessibile tramite comandi ad alto livello che rendono trasparenti all'utente le operazioni per l'allocazione e l'accesso alla memoria di massa. Il file system consente inoltre agli utenti di definire dei diritti di accesso ai file, allo scopo sia di proteggere che di condividere informazioni fra diversi utenti (Sciuto, Buonanno, Fornaciari, Mari, 1997).

<sup>2</sup> E' da notare come uno stesso documento può essere presente anche in più categorie.

---

---

### – Capitolo 3 –

---

aggiunti ai documenti automaticamente dal sistema sono la data e la versione del documento.

Tramite questi *meta-dati* è possibile condurre delle ricerche mirate e restringere il campo di scelta del materiale da consultare ancora prima di vederlo al suo interno, riuscendo così a risparmiare del tempo prezioso.

Le tecniche di ricerca tradizionali al contrario si limitano a visualizzare quanti più documenti possibili, proprio perché la problematica principale è la difficoltà di reperire e selezionare il materiale da consultare.

Oggi le esigenze delle aziende sono cambiate, rendendo necessaria un tipo di ricerca che non gravi l'utente con un numero troppo elevato di informazioni e di eccessive perdite di tempo per trovare quello che in realtà cerca. L'utilizzo del profilo dei documenti ha proprio questo scopo.

Per lo stesso motivo, sono stati inseriti anche dei meccanismi di categorizzazione automatica, che danno la priorità ad alcuni documenti a seconda della parola chiave ricercata, oppure privilegiano quelli legati all'attività di processo che l'utente sta svolgendo al momento della ricerca<sup>3</sup>.

La principale caratteristica di questo tipo di gestione documentale emerge in fase di elaborazione dei documenti.

Il sistema, infatti, dispone di un versionatore automatico. Ciò significa che al momento della creazione di un nuovo documento viene ad esso assegnato un numero di versione iniziale, e, mano a mano che vengono fatti aggiornamenti o modifiche, questi sono classificati e salvati in automatico come una nuova versione, mantenendo contemporaneamente anche la precedente. Queste sono, poi, tutte rintracciabili in modo tale da poter disporre in ogni momento della cronistoria del documento, con le relative informazioni (autore, data, eventuale descrizione), e non incorrere in perdita di informazioni relative ai documenti che ancora sono in fase di elaborazione.

---

<sup>3</sup> Un esempio di categorizzazione automatica emerge quando un documento viene utilizzato durante lo svolgimento di una determinata attività di un processo aziendale. In questo caso il documento utilizzato sarà classificato in modo tale da essere presente tra i primi risultati di una futura ricerca effettuata da un utente che svolga la medesima attività del primo utilizzatore. In questo modo il sistema, basandosi sull'ambito di utilizzo del documento, “spinge” il documento stesso verso una categoria.

---

---

### – Capitolo 3 –

---

Tutte le “bozze” vengono meno solo al momento della pubblicazione (ossia quando il documento viene reso disponibile a tutta l’organizzazione attraverso il portale aziendale) che è decisa dall’utente, ed eventualmente può essere anche sottoposta all’obbligo di una approvazione.

Nel caso in cui la pubblicazione del documento debba essere assoggettata ad approvazione, due sono i tipi di attori coinvolti nel processo: l’autore e il revisore (o approvatore). Mentre il primo è colui che redige il documento, l’approvatore è colui che deve dare il suo assenso affinché questo possa essere pubblicato.

Il documento abbozzato dall’autore è quindi inoltrato automaticamente ai soggetti indicati come revisori.

In particolare, il sistema prevede due distinti metodi di revisione ed approvazione dei documenti. In entrambi i casi lo scritto seguirà un iter prestabilito prima di poter essere pubblicato: solo una volta che la figura (o le figure) dell’approvatore avranno dato il consenso si passerà alla pubblicazione vera e propria.

Il primo iter è quello *parallelo*. Esso consiste nel passare il documento da approvare contemporaneamente a più persone poste allo stesso livello gerarchico; viene, quindi, stabilito il numero di approvatori che devono dare il loro assenso (questi possono essere uno solo o più, fino ad arrivare a tutti i soggetti che hanno ricevuto il documento) ed infine, quando questi (ovvero il numero prestabilito di questi) approvano il documento, questo verrà pubblicato.

Il secondo metodo di approvazione è detto *seriale*. Questo è caratterizzato da un percorso lineare che il documento deve effettuare attraverso più livelli gerarchici. Il documento avanzerà al livello successivo solamente se il livello precedente avrà dato la sua approvazione, altrimenti tornerà al punto di partenza per ricominciare nuovamente il ciclo dall’inizio.

L’utilizzo del versionatore ha anche ulteriori vantaggi, quali la esclusività dell’utilizzo del documento a fini di modifiche quando si è in fase di elaborazione, e viceversa la possibilità di effettuare modifiche allo stesso da parte di tutti i soggetti dell’organizzazione negli altri momenti, evitando così, con una procedura automatizzata, la possibilità di errori di sovrascrittura o duplicazione dei documenti.

---

– **Capitolo 3** –

---

Inoltre gli utenti hanno la possibilità di fare discussioni *on-line* relativamente alle revisioni e modifiche apportate, o da apportare, ai documenti che sono in fase di elaborazione.

E' proprio la possibilità di usufruire del versionatore automatico una delle caratteristiche che rende i sistemi di gestione documentale volti al Knowledge Management differenti dai semplici file system.

Non va inoltre trascurata l'importanza della funzione che consente di regolare l'accesso alle informazioni (ed ai documenti) attraverso l'attribuzione di diversi "diritti" agli utenti. In questo modo alcuni documenti riservati sono resi visibili solo a certi soggetti che sono autorizzati. Inoltre è possibile affidare la gestione dei documenti solo ad alcuni, mantenendo gli altri in condizione di sola lettura (per evitare modifiche al loro contenuto); od infine lasciare gli stessi documenti accessibili e modificabili da altri soggetti ancora.

Si distinguono così quattro diverse figure: lettore, autore, coordinatore e approvatore.

In particolare il lettore è colui che ha la facoltà di ricercare e visualizzare soltanto i documenti pubblicati.

L'autore può aggiungere a una cartella "nuovi documenti" e può modificare, leggere ed eliminare tutti i documenti in una cartella. Inoltre, può creare, rinominare, eliminare cartelle (a meno che le cartelle in questione siano state create in modo protetto).

Il coordinatore è colui che gestisce il contenuto della cartella principale oltre a svolgere le attività di personalizzazione del sito dashboard, le attività di amministrazione, la gestione delle origini del contenuto, dei profili di documento, delle categorie e delle sottoscrizioni. Questa figura è, inoltre, anche quella che seleziona il tipo di processo di approvazione per i documenti da pubblicare.

Infine, l'approvatore è l'utente chiamato ad approvare la pubblicazione del documento.

Il sistema prevede, inoltre, una funzione per la notifica automatica. Questa permette di diffondere dei documenti considerati di particolare interesse a tutti gli utenti o ad alcuni di essi; favorendo così la capacità di diffusione della conoscenza all'interno dell'organizzazione.

In conclusione possiamo affermare che il centro del sistema documentale si trova nella capacità di elaborare dati correlati a documenti. Ciò è un'ulteriore caratteristica che lo differenzia da un semplice file system.

---

– **Capitolo 3** –

---

Il sistema è infatti in grado di fornire dei *meta-dati* (come ad esempio informazioni relative al numero di accessi al *repository*); attraverso una appropriata combinazione di questi, essi assumono un significato diverso, ma altrettanto importante ed utile per altri scopi: sono le cosiddette meta-informazioni.

Ciò non significa che il sistema riconosca l'importanza delle informazioni o dei documenti, ma è solamente a conoscenza di chi ne è l'utilizzatore. Eseguendo dei comandi prestabiliti, il sistema è in grado di mettere in relazione documenti-informazioni e utilizzatori, elaborando così dati composti che per l'utente assumono una importanza maggiore.

In questo modo viene svolto dal sistema un compito semplice, che consente al lavoratore di ottenere senza alcuno sforzo informazioni preziose. Le meta-informazioni sono importanti in diversi ambiti. Esse vengono richiamate, come già citato, in fase di ricerca di documenti, ma assumono importanza anche in altri momenti della gestione documentale e con riferimento agli altri moduli di Josh come sarà evidenziato in seguito.

### **3.2. LA MAPPATURA DELLE COMPETENZE**

La seconda importante area di intervento dell'approccio di IT Consult al Knowledge Management, e quindi il secondo modulo in cui si articola Josh, è rappresentata alla mappatura delle competenze.

La problematica di dover e poter mappare le competenze dei soggetti operanti nell'organizzazione è, all'interno delle aziende orientate alla conoscenza, una delle più critiche. Da un lato l'orientamento alla conoscenza vorrebbe la presenza di soggetti all'interno dell'organizzazione che abbiano come competenza base la capacità di cogliere e creare conoscenza. Dall'altro lato è fondamentale, soprattutto ai fini dell'organizzazione del lavoro e della definizione della struttura aziendale, la possibilità di poter conoscere e misurare le capacità e competenze possedute dai lavoratori.

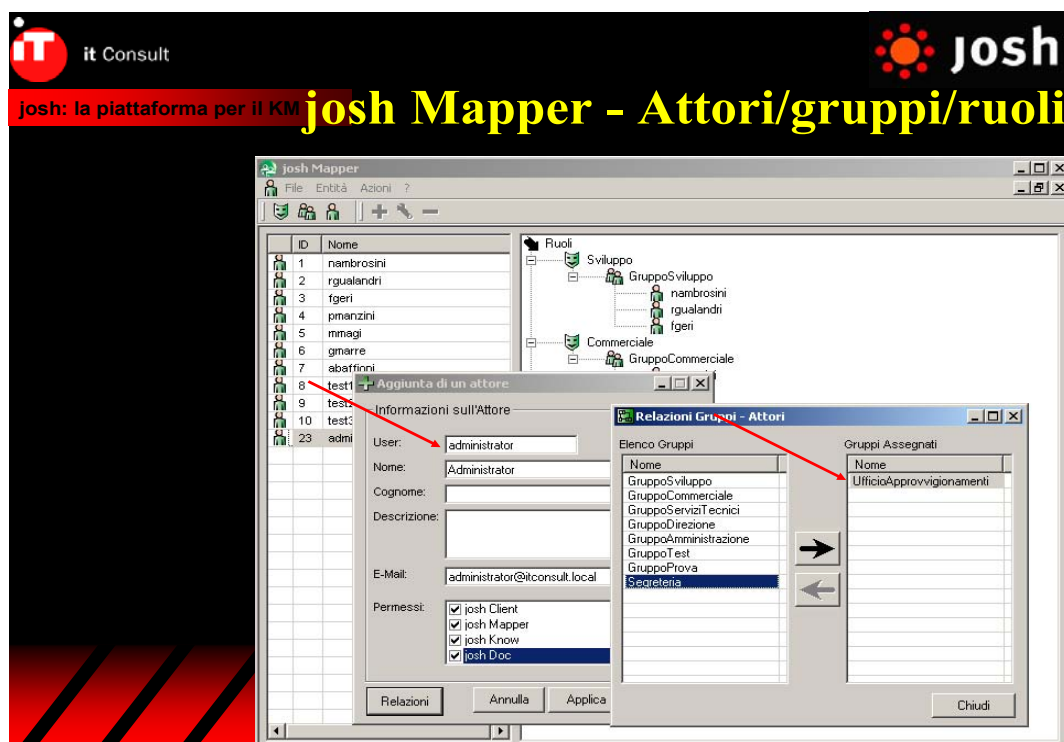
Con riferimento alla mappatura delle competenze, l'approccio IT Consult tenta, da un lato di mantenere i vantaggi posseduti dalla descrizione delle mappe di competenze e cioè quello della rintracciabilità delle conoscenze all'interno dell'organizzazione; dall'altro lato

### – Capitolo 3 –

cerca di superare il limite della staticità che caratterizza le mappature tradizionalmente effettuate, attribuendo a questa attività delle caratteristiche nuove.

Secondo l'approccio sviluppato da IT Consult la mappatura delle competenze consiste nella descrizione delle funzioni aziendali nei minimi dettagli, correlando i singoli ruoli con tutti i relativi requisiti di conoscenza richiesti. Parallelamente alle funzioni (o ruoli) vengono descritte le capacità delle singole persone facenti parte dell'organizzazione, indipendentemente dalla loro posizione nell'azienda. In questo modo è poi possibile comparare le capacità dei singoli e metterle a confronto con quelle richieste dall'organizzazione, operando una sorta di comparazione tra degli *skills* posseduti e quelli richiesti in modo da ottimizzare l'uso delle risorse e pianificare lo sviluppo delle medesime. Per essere efficace, tale mappatura deve rappresentare in dettaglio tutte le competenze, sia le qualità professionali possedute, che le esperienze, unitamente alle doti personali e caratteriali dei soggetti. Il grado di ogni competenza posseduta viene valutato con un appropriato peso numerico.

Il modulo del sistema che si occupa della mappatura delle competenze è Josh.Kmap e lo strumento utilizzato è Josh Mapper.



FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.4 – JOSH MAPPER



### – Capitolo 3 –

---

Questo strumento presenta una interfaccia che fornisce supporto nella compilazione della mappa, rappresentandola come un albero che per ogni ruolo o persona si dirama in una serie di materie conosciute e capacità. In particolare esso contiene informazioni su:

- competenze dell'individuo;
- attività svolte dall'individuo;
- altri attributi inerenti all'individuo, come per esempio le informazioni anagrafiche, il costo che implica all'azienda in termini di retribuzione, incentivi, ecc..

L'utilizzo di Josh Mapper non è, però, limitata alla rappresentazione statica della mappa delle competenze. Esso ha due ulteriori attributi fondamentali che consentono di:

- collegare le persone o i ruoli ai processi aziendali attraverso il riconoscimento di questi da parte del modulo del sistema relativo alla gestione dei *workflow*;
- gestire una serie di regole attraverso le quali è possibile aggiornare le competenze delle persone nel corso del tempo, aumentando il livello di alcune competenze in relazione allo svolgimento di determinati lavori ripetuto per un numero prestabilito di volte. Si parla quindi di *regole sulle competenze*.

Queste due caratteristiche differenziano Josh Mapper dalle normali mappature delle competenze fornendo gli stessi vantaggi, ma aggiungendo ad esse altre peculiarità.

Vedremo poi, in sede di descrizione dei processi aziendali, come l'utilizzo del richiamo dei ruoli descritti in sede di mappature delle competenze sia di supporto all'intera attività di gestione.

Per quanto riguarda le regole sulle competenze è da notare l'elasticità che esse conferiscono ad uno strumento generalmente statico, come quello della mappatura aziendale.

Il loro funzionamento riguarda principalmente quelle competenze il cui utilizzo crea esperienza, e non tutte quelle possedute dai lavoratori.

In sede di descrizione della mappa aziendale si va ad indicare per ogni capacità le relative regole. In particolare esse consistono nell'incremento (o decremento) automatico del grado (o livello) di conoscenza posseduta dal lavoratore, da attuarsi ogni "n" volte che lo stesso esegue una determinata azione; viene quindi fissato il numero "n" di volte che si deve ripetere l'azione prima che vi sia l'incremento (o decremento) sopra citato; inoltre viene stabilito un massimale (o minimale) oltre il quale la regola non viene più applicata

– Capitolo 3 –

(non è, infatti, possibile acquisire certe competenze, e quindi accedere a livelli conoscitivi superiori, solo con l'esperienza). Le regole varieranno poi a seconda della competenza in questione.

Questo aggiornamento, che avviene in modo automatico, è uno strumento molto utile, ma non può essere sufficiente da solo a mantenere un quadro sempre fedele alla situazione aziendale reale. Per questo motivo vengono permesse anche variazioni manuali. Attraverso Josh Mapper è molto semplice aggiornare l'“albero delle competenze”, esso, infatti, è rappresentato in modo chiaro ed intuitivo.



FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.5 – LA GESTIONE DELLE COMPETENZE IN JOSH

Proprio grazie alla sua versatilità e semplicità, questo strumento è utile per sfruttare la mappa delle competenze anche per finalità differenti, quali ad esempio la programmazione delle carriere, oppure la gestione dell'incentivazione del personale.

Esso infatti dispone di comandi che permettono la comparazione simultanea tra persone e ruoli, con la finalità di vedere le affinità e le carenze che i lavoratori hanno rispetto ai ruoli

---

– **Capitolo 3** –

---

che ricoprono. In questo modo l'azienda può avvalersi di un efficace e semplice strumento per monitorare il sapere tacito delle persone, nonché utilizzarlo per ottenere risultati relativi alla *gap analysis*.

La possibilità di influire sui dati del personale è generalmente riservata alle parti dirigenziali. La visibilità dei dati, invece, cambia da organizzazione ad organizzazione.

Secondo alcuni autori infatti nelle aziende che vogliono perseguire un orientamento al Knowledge Management nessun tipo di dato deve essere celato alla vista delle persone interne, nemmeno i dati personali; proprio perché altrimenti verrebbe meno la possibilità di interazioni spontanee che potrebbero portare a generare conoscenza.

Altri, invece, sostengono che alcuni dati personali devono rimanere di esclusiva disponibilità dei gestori del personale e dei dirigenti, per motivi legati sia alla privacy dei lavoratori, ma anche relativi ai giudizi sulle singole persone che, se resi pubblici, potrebbero generare problemi all'interno dell'ambiente di lavoro, pregiudicandone il clima.

A fronte di questi pareri discordanti, il programma in questione permette di rendere accessibili o meno tutte od alcune informazioni derivanti dalla mappa delle competenze, adattandosi così alle esigenze delle singole imprese che utilizzano lo strumento. Solo alcune principali informazioni rimarranno necessariamente note a tutti.

### **3.3. LA GESTIONE DEI PROCESSI AZIENDALI (WORKFLOW)**

La terza ed ultima area di intervento dell'approccio è quella relativa alla descrizione e gestione dei processi di business (i cosiddetti *workflow*). Così come per le altre aree, anche in questo caso esiste un modulo di "Josh" preposto a tale funzionalità. Questo è rappresentato da Josh.Flow.

Questa attività è piuttosto complessa, quindi, prima di entrare nell'analisi dell'approccio e del funzionamento del modulo del sistema, occorre fare alcune precisazioni sul significato e sull'attività di descrizione di un processo aziendale.

---

– Capitolo 3 –

---

### 3.3.1. DEFINIZIONE E DESCRIZIONE DEI PROCESSI AZIENDALI

Un processo è quell'insieme di attività elementari che vengono svolte al fine di ottenere un determinato obiettivo. Il processo aziendale (o *workflow*) è, quindi, l'insieme di attività, collegate fra loro, che permettono di ottenere un output a partire da un definito input. L'output ottenuto può essere un bene o un servizio e viene utilizzato da determinati clienti o utilizzatori.

La descrizione dei processi è una componente molto importante all'interno dell'approccio IT Consult. Tramite essa le aziende possono estrarre la conoscenza incorporata nelle attività svolte nell'organizzazione; conoscenza che altrimenti rimarrebbe in forma tacita, e non sarebbe trasferibile se non attraverso l'interazione diretta con i soggetti che svolgono l'attività.

Prima di entrare nei dettagli di utilizzo dello strumento di descrizione dei processi è opportuno spiegare in cosa consiste tale descrizione.

Per descrivere un processo è necessario conoscerlo nei minimi dettagli. Chiaramente i singoli soggetti dell'organizzazione in esso coinvolti non sono a conoscenza dell'intero processo. Questo perché, con molta probabilità, essi intervengono solo in alcune fasi del processo; oppure perché, essendone i supervisori, trascurano gli elementi non sostanziali, che sono di routine per gli esecutori finali (così per esempio in un processo di gestione di una pratica di un cliente in una azienda, da un lato la segretaria non sa come relazionarsi con il cliente, e dall'altro il dirigente trascura come effettivamente il materiale venga collocato e registrato all'interno dell'archivio). E' quindi necessario a monte un lavoro di acquisizione delle conoscenze incorporate nel processo, attingendo dai vari esecutori fino a riuscire a percorrerne tutte le fasi.

La fase di acquisizione delle informazioni sui processi aziendali non è così semplice quanto potrebbe sembrare. Generalmente, infatti, le persone che svolgono un'attività non sono in grado di descriverla a parole, ma solamente osservando la loro esecuzione si può capire ogni dettaglio. Proprio come rilevavano Nonaka e Takeuchi (1997) dalle loro indagini, il costruttore del robot da cucina per fare il pane in casa, al momento della progettazione dovette svolgere un periodo di apprendistato per ottenere un risultato analogo a quello del miglior fornaio della città: solo in questo modo riuscì ad acquisire una conoscenza che a parole non si poteva descrivere. L'attività che il disegnatore di processi

---

## – Capitolo 3 –

---

tenta di svolgere è quella di esplicitazione della conoscenza dall'osservazione del lavoro altrui.

Una volta che si è riusciti ad ottenere un quadro sufficientemente chiaro delle attività svolte durante il processo, occorre schematizzarle rispettando un ordine logico formale, ma che sia allo stesso tempo semplice da comprendere. Per ottenere questo risultato si ricorre ad una prima divisione in sottoprocessi (che sono parti più semplici che compongono l'intero processo) ed all'interno di essi si operano ulteriori divisioni fino ad arrivare attraverso un processo progressivo di raffinamento a descrivere le attività più elementari (dette *task*).

Il risultato di queste operazioni sarà uno schema ideale del processo analizzato. Di questo si è in grado di dire quali sono le singole attività che lo compongono, da chi sono svolte (e, quindi, che capacità/competenze deve possedere chi svolge ogni attività), quali sono le relazioni con le altre attività del processo ed infine che contributo ogni attività fornisce alla realizzazione del risultato finale.

Si è così ottenuto lo schema di un *workflow*.

### 3.3.2. FUNZIONAMENTO DEL MODULO JOSH.FLOW

Una volta ottenuto lo schema logico del processo aziendale è possibile formalizzare la sua descrizione attraverso il terzo modulo del sistema, chiamato Josh.Flow. Questo è un Workflow Management System utilizzato, come già anticipato, per descrivere, interpretare e controllare l'esecuzione dei *workflow*.

Tramite un apposito strumento (chiamato Josh Designer) è possibile disegnare graficamente i processi aziendali, analogamente a quanto si farebbe con un diagramma di flusso.

Questo strumento utilizza un apposito linguaggio: WIDE (Workflow on an Intelligent and Distributed database Environment), nato solo di recente nell'ambito del progetto ESPRIT, il programma della Comunità Europea relativo alle *Information Technologies*. Questa, infatti, ha promosso il progetto che è stato realizzato attraverso la collaborazione tra il Politecnico di Milano, l'Università di Twente (Olanda) e tre gruppi industriali di Olanda e Spagna. La finalità era quella di creare un linguaggio che poteva essere di supporto a

### – Capitolo 3 –

---

programmi che, come Josh, sono orientati a soddisfare le nuove sfide del mercato attraverso la divulgazione di conoscenza e l'automazione flessibile dei processi aziendali. L'intento principale era quello di fornire alle imprese europee i mezzi adeguati al fine di garantire loro maggiore competitività sul mercato internazionale.

WIDE descrive i processi e le loro caratteristiche tramite tre modelli collegati:

- modello dei processi;
- modello delle informazioni;
- modello dell'organizzazione.

Allo stesso modo Josh, che si è avvalso di questo linguaggio anziché ricorrere ad uno nuovo, sfrutta i tre modelli, come analizzeremo in seguito.

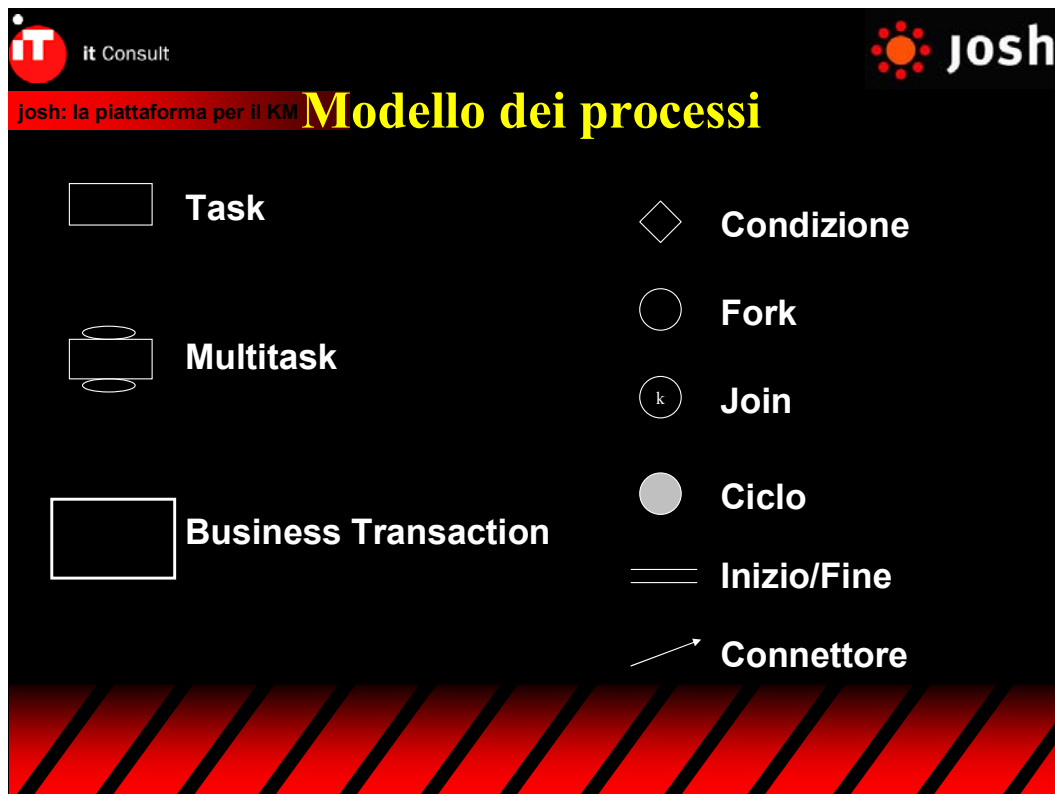
L'utilizzo di WIDE da parte di IT Consult ha richiesto una ampia fase di implementazione, in quanto questo era ancora in fase di progetto, e non era stato applicato in nessun programma al di fuori della sperimentazione.

L'utilizzo di Josh Designer per trasferire il processo schematizzato in forma grafica è piuttosto semplice. Esso si avvale di tre tipologie di elementi, che sono:

- un insieme di attività (*task*);
- connettori che specificano l'ordine in cui i task devono essere eseguiti;
- unità di modulazione, distribuzione e transazionali (*business transaction*, sottoprocessi, *supertask*) che consentono di descrivere i processi a diversi livelli di dettaglio, raggruppando alcune parti contigue nello svolgimento del processo.

Ciascuno di questi componenti ha una sua rappresentazione grafica ed un particolare significato.

– Capitolo 3 –



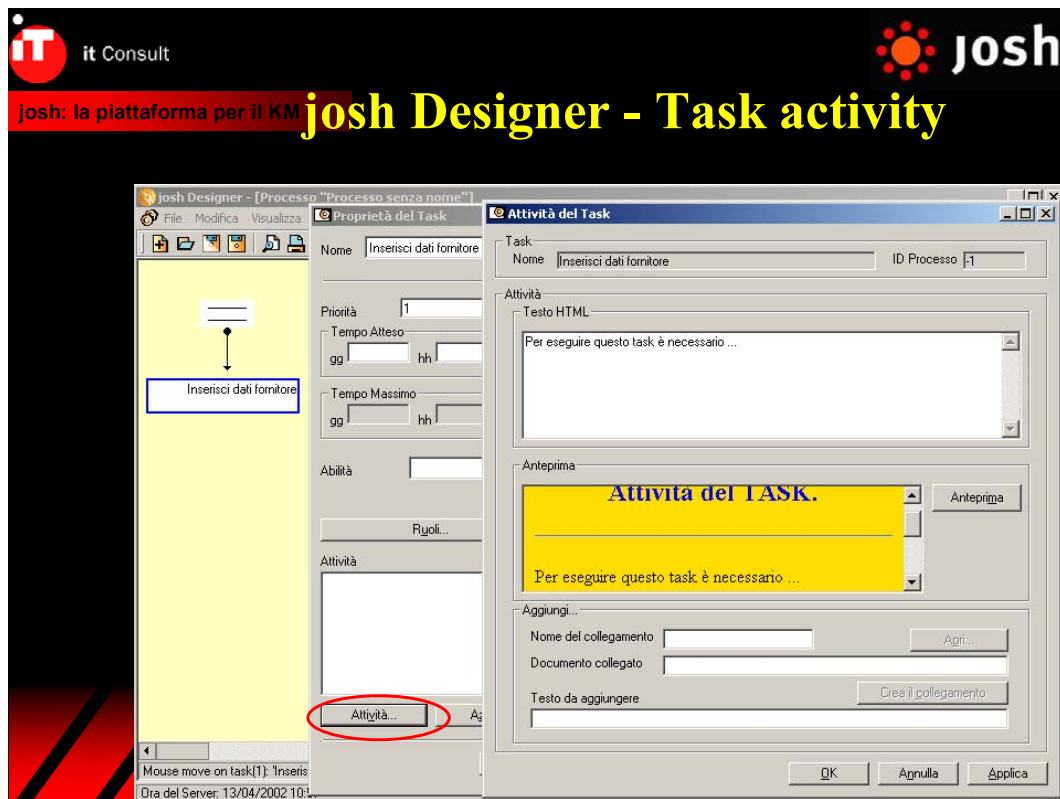
FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.6 – MODELLO DEI PROCESSI, SIMBOLI

I *task* sono rappresentati da rettangoli e sono caratterizzati da:

- un nome, che è univoco all'interno di un medesimo processo;
- una descrizione, che serve soprattutto in fase di disegno del processo, o di revisione e non in quella della sua esecuzione;
- uno o più ruoli che deve possedere l'esecutore dell'attività;
- dei dati che possono essere necessari per l'esecuzione; viene quindi facilitata la loro reperibilità;
- delle azioni che è possibile effettuare sul task, come per esempio sospensione o delega ad altri;
- e soprattutto una *task activity* che è quel prospetto che contiene la descrizione di ciò che deve fare chi svolge l'attività (*task*) per concluderla.

– Capitolo 3 –



FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.7 – JOSH DESIGNER, TASK ACTIVITY

Una eccezione è rappresentata da un tipo particolare di task, chiamata *wait*, che non corrisponde ad un'attività da svolgere, ma serve a sospendere momentaneamente il processo nell'attesa del verificarsi di una condizione specificata.

Un'altra particolare task è la *multitask*. Questa non è altro che un insieme di task (rappresentate da un numero  $j$ ) che svolgono la stessa funzione, operano in parallelo ed hanno la stessa task di destinazione, alla quale si accederà solo al termine di  $k$  delle  $j$  task operanti (condizione specificata in sede di descrizione del processo).

Per quanto riguarda i *connettori* essi si presentano sotto forma di frecce, oppure di cerchietti o rombi da cui entrano ed escono frecce.

La loro funzione è quella di collegare tra loro le attività (task) dando un ordine univoco e logico al processo. Mentre i task possono essere messi in relazione tra loro attraverso un solo punto di entrata ed uno di uscita, attraverso i connettori la catena del processo si può diramare in più parti.

Distinguiamo, quindi, diversi tipi di connettori:



---

– **Capitolo 3** –

---

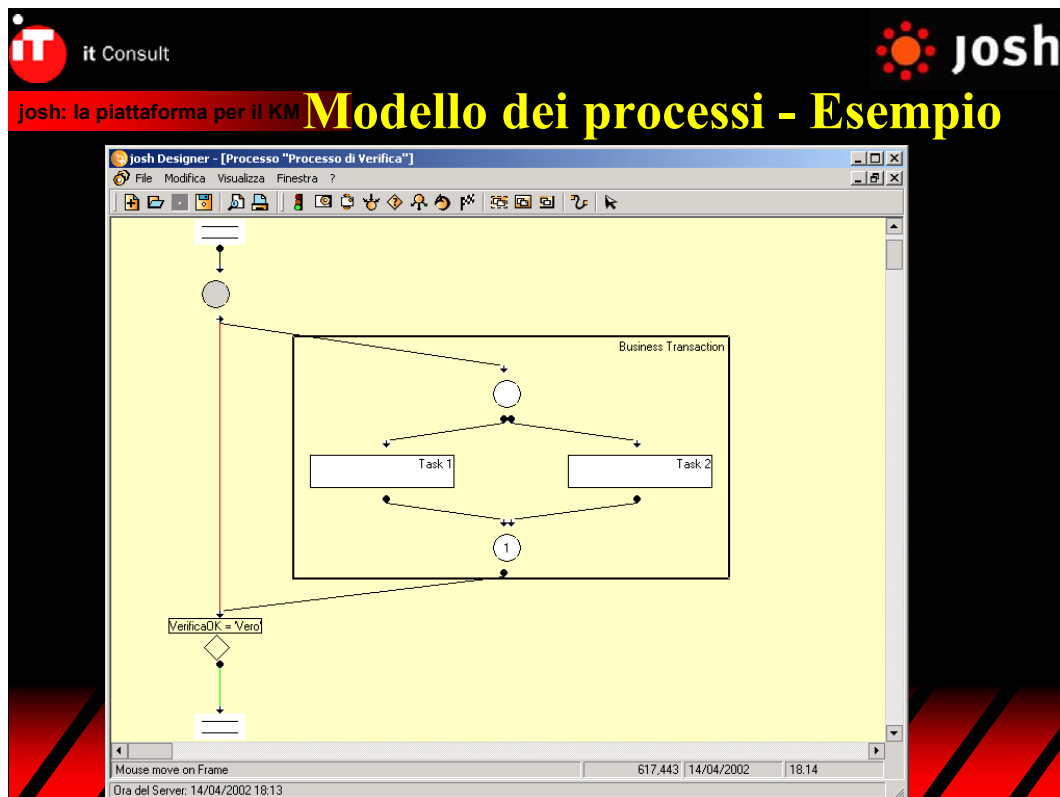
- 1) connettori *fork* che hanno una sola entrata e due o più uscite;
- 2) connettori *join* che, viceversa, hanno un'unica uscita e più punti di ingresso (dove viene stabilito un valore *k* come quorum di attività precedenti concluse affinché si possa procedere ad attivare il task seguente);
- 3) connettori *cycle* che hanno un ingresso e una uscita, e vengono utilizzati per attivare dei circoli di attività chiusi (dove si può tornare al punto di partenza);
- 4) infine, connettori *condition* che hanno un'entrata e due uscite, delle quali solo una verrà utilizzata all'esito di una condizione (se la condizione è vera si seguirà una via, altrimenti si seguirà l'altra).

I terzi ed ultimi elementi base per disegnare un processo sono *sottoprocessi*, *business transaction* e *supertask*, che sono rappresentati da rettangoli al cui interno vi sono i task. Questi elementi non possono essere eseguiti da soli, ma servono solamente per raggruppare task ed attribuire una gerarchia alle varie fasi del processo; nonostante ciò la presenza delle *business transaction* è obbligatoria, ciò è dovuto alla fondamentale utilità che ricoprono nella schematizzazione del processo.

Attraverso questi elementi è quindi possibile disegnare tutti i processi aziendali.

Precisiamo che la descrizione fatta finora riguarda solo uno dei tre modelli correlati previsti da WIDE, che servono per il funzionamento di questo modulo, in particolare il modello dei processi, dal quale si ricava la struttura formale del processo.

– Capitolo 3 –



FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.8 –MODELLO DEI PROCESSI, UN ESEMPIO DI PROCESSO

Le altre due parti sono il modello delle informazioni e il modello dell'organizzazione. Mentre il modello dell'organizzazione è rappresentato dai ruoli degli attori e delle relative competenze ed è quindi descritto in fase di mappatura delle competenze attraverso Josh Mapper (in questa sede solo richiamato), il modello delle informazioni viene descritto direttamente con Josh Designer.

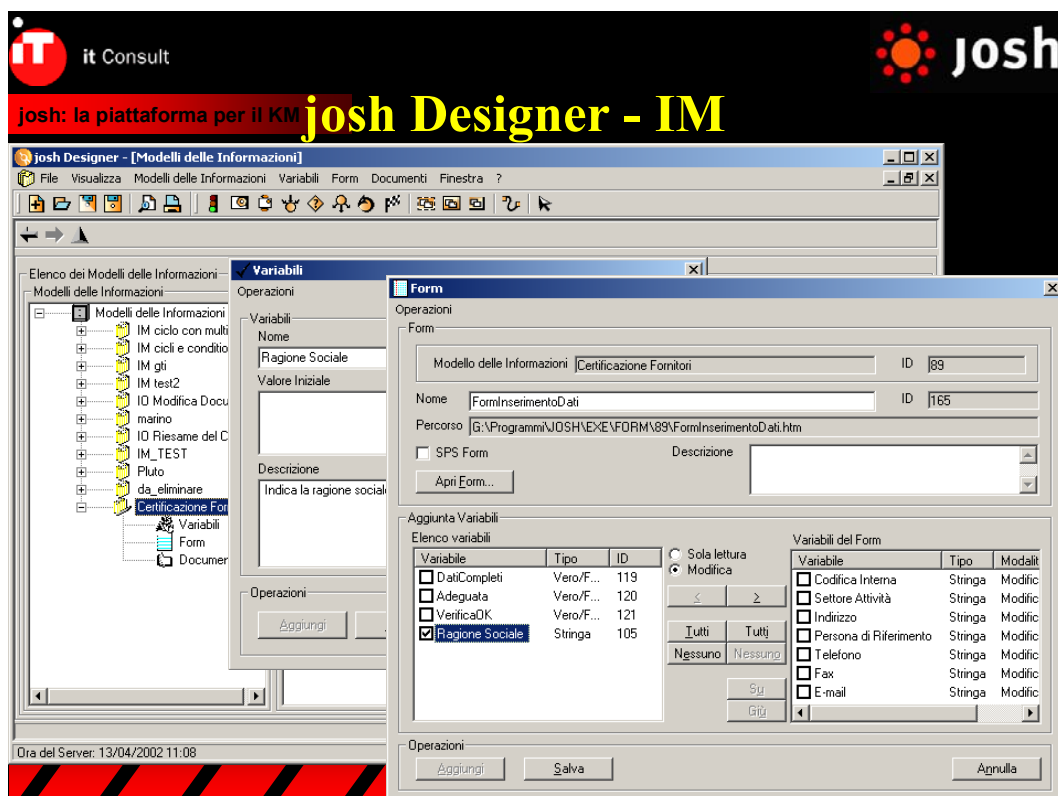
La separazione tra la descrizione dei processi e quello dell'organizzazione è una importante caratteristica di Josh, in quanto lo rende flessibile. La struttura e la composizione dell'organizzazione si delineano in fasi diverse e possono essere soggette a successive trasformazioni, per cui è necessario che la rappresentazione dei processi sia svincolata da un legame rigido con esse, sebbene mantenga dei collegamenti (ciò è ancora più importante nelle organizzazioni con un elevato grado di rotazione del personale). In Josh il problema è stato risolto dando la possibilità di assegnare le attività che compongono un processo sia a dei ruoli, che ad un preciso soggetto/attore (che però nel frattempo potrebbe non far più parte dell'organizzazione).

### – Capitolo 3 –

Con riferimento al modello delle informazioni, questo descrive le informazioni che possono essere utilizzate, modificate o prodotte dai workflow. Queste possono essere sotto forma di:

- *variabili*, che vengono inserite durante l'esecuzione del processo e poi richiamate lungo lo svolgimento della medesima istanza di lavoro. Possono essere di diversi tipi: stringa (ossia inserimento libero di testo), numero, data, vero/falso;
- *form*, che sono degli insiemi di variabili unite tra loro con lo scopo sia di semplice presentazione grafica agli utenti, sia per definirne alcune proprietà;
- *documenti*, che potrebbero essere rappresentati da qualsiasi documento già presente nel sistema documentale, che può essere collegato ad una particolare task o processo, per agevolare il lavoro da svolgere.

Si osserva che le informazioni racchiuse in questo modello sono indipendenti dai processi, sebbene questi ultimi non abbiano significato senza di esse. Esisterà pertanto un collegamento tra il processo e il relativo modello delle informazioni contenente tutte le variabili, form, e documenti utilizzati per descriverlo ed eseguirlo.



FONTE: IT CONSULT

---

### – Capitolo 3 –

---

FIGURA 3.9 – JOSH DESIGNER, MODELLO DELLE INFORMAZIONI

Il modulo Josh.Flow non si limita alla descrizione dei processi, e quindi alla semplice scomposizione e descrizione delle fasi che lo compongono – questa mera descrizione si potrebbe ottenere anche senza il supporto di sofisticate tecnologie, utilizzando solamente carta e penna. Esso si occupa principalmente dell'esecuzione del processo.

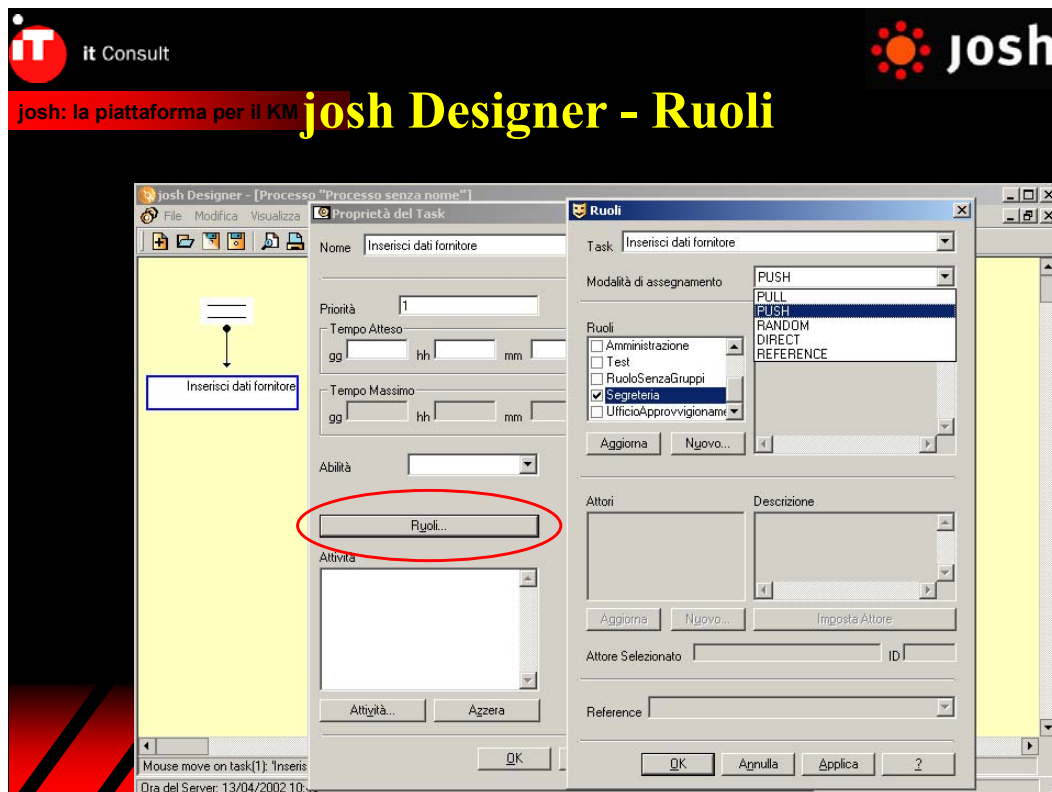
Una volta completata la fase di descrizione si può avviare il processo. Proprio a questo fine, è da notare l'obbligatorietà di indicare i ruoli (o persone) designati allo svolgimento delle singole attività. Infatti, tale indicazione non serve solo a fini descrittivi, ma è un importante input per il funzionamento dell'intero sistema.

In particolare occorre indicare quali sono gli agenti (ossia qualunque "entità" in grado, per competenze possedute, di eseguire un task), che differiscono dagli attori (che sono coloro che eseguono effettivamente una determinata attività avviata).

L'attribuzione delle singole attività ad un attore può avvenire seguendo diverse modalità:

- PUSH, in modo automatico Josh sceglie tra tutte le persone che fanno parte del ruolo indicato per l'attività; il criterio di scelta segue i principi indicati dal progettista del workflow, che generalmente è quello della minor mole di lavoro assegnato;
- RANDOM, è un caso particolare della modalità precedente con la particolarità di operare un'assegnazione completamente casuale e, quindi, non vincolata a nessun criterio;
- PULL, la scelta dell'attore non è fatta dal sistema, ma, dato un certo ruolo, l'attività comparirà nell'elenco di ogni agente, e solo quando uno tra questi deciderà di svolgerla (selezionandola) verrà eliminata dalla lista degli altri agenti (si lascia quindi totale libertà di azione agli esecutori delle attività);
- DIRECT, in questo caso è il progettista in sede di descrizione del processo che sceglie direttamente l'attore da associare all'attività, anziché il ruolo;
- SELF, l'attore prescelto è lo stesso che ha istanziato il processo;
- REFERENCE, il sistema attribuisce l'attività allo stesso attore che ha eseguito un altro task nel processo in questione.

– Capitolo 3 –



FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.10 – JOSH DESIGNER, RUOLI

Inoltre ogni processo dovrà obbligatoriamente avere un responsabile, che non è necessariamente colui che ha il potere di avviarlo o colui che lo ha disegnato. Ciò rende più affidabile il sistema e più sicura l'azienda, in quanto in questo modo è in grado di rintracciare il responsabile di ogni processo.

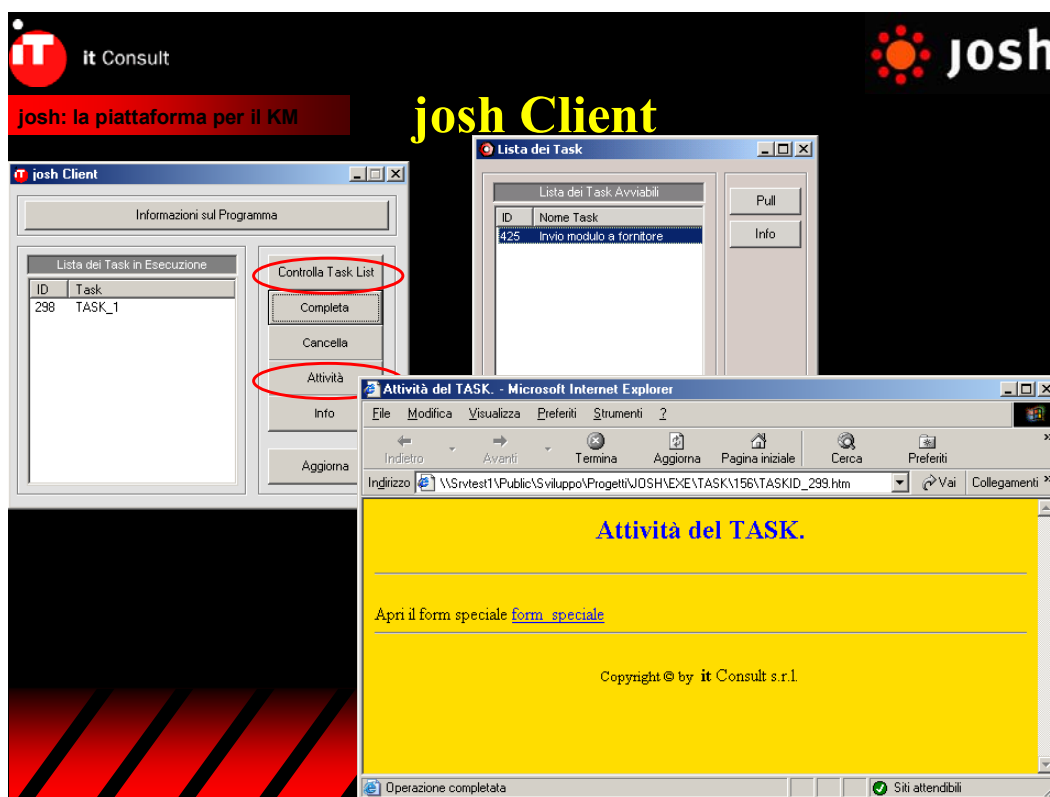
Caratteristica e pregio di questo sistema di gestione dei workflow è che un processo, una volta descritto, può essere eseguito un numero illimitato di volte, anche contemporaneamente, ed ognuna è indipendente dalle altre.

Ciascuno dei processi avviati verrà chiamata istanza ed avrà una particolare descrizione che permetterà di distinguerla dalle altre.

Per ragioni di sicurezza, un processo può essere avviato solo da alcune persone a cui ne è stata accordata l'autorità. Il soggetto titolare di questa autorità può, per motivi di flessibilità, cambiare da processo a processo e viene indicato in sede di progettazione di workflow.

– Capitolo 3 –

Con l'avvio di un processo il sistema procede, seguendo il percorso specificato, a notificare in automatico l'attribuzione dei compiti da svolgere alle persone stabilite. La persona designata si vedrà recapitare una e-mail contenente l'avviso di un nuovo compito, e contemporaneamente nel proprio piano di lavoro (precisamente nella parte del *dashboard* del portale aziendale, chiamata Josh Client, visualizzata sul proprio computer) le istruzioni relative all'attività da svolgere (cioè quanto indicato nella task activity).



FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.11 – JOSH CLIENT

Al termine della attività l'utente non dovrà fare altro che cliccare sul pulsante "completa task", ed il sistema provvederà da solo ad attribuire l'attività seguente a chi di dovere, attraverso relativa notifica (sempre tramite e-mail), così via fino alla fine del processo istanziato.

Con questo sistema si riesce, quindi, ad evitare tutta una serie di attività non strettamente legate al lavoro intellettuale delle persone, delegandone alla macchina lo svolgimento (per

---

– **Capitolo 3** –

---

esempio quelle concernenti la comunicazioni delle attività assegnate, e le notifiche successive).

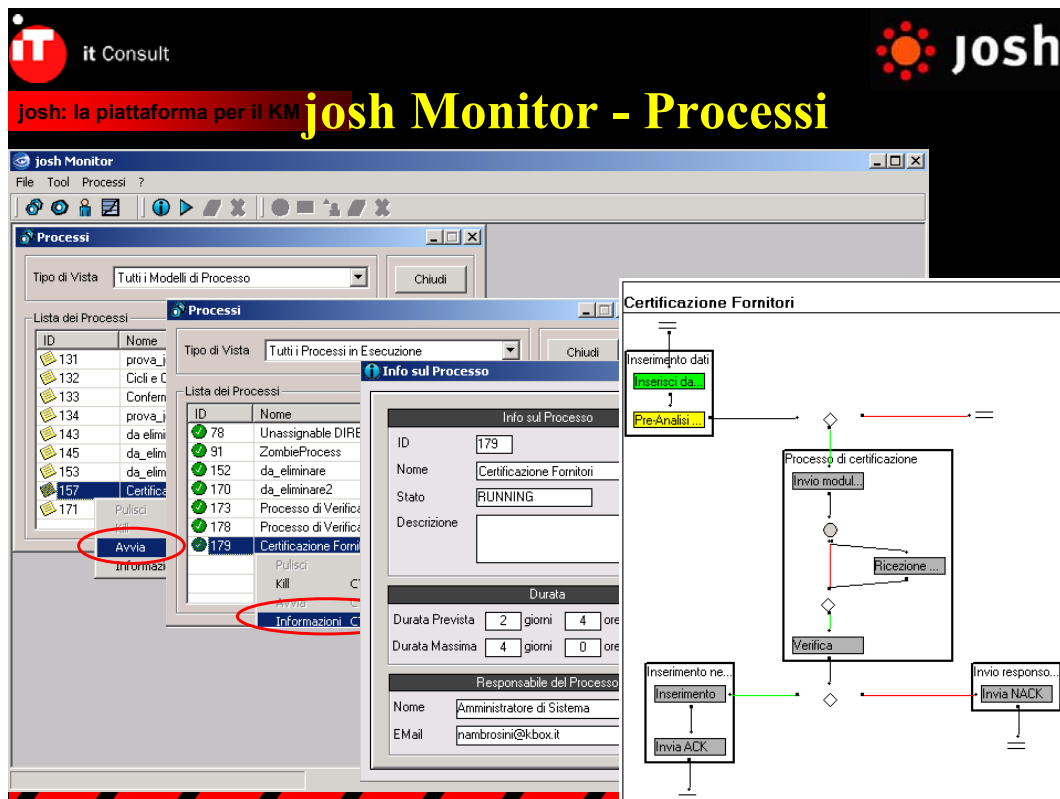
Si produce anche l'ulteriore vantaggio relativo alla standardizzazione delle procedure, evitando che una medesima attività venga svolta all'interno dell'organizzazione in modi diversi. I workflow vengono infatti ben definiti e conservati. Ciò consente anche di mantenere migliori standard di qualità dei risultati, anche nei casi in cui il soggetto che svolge l'attività sia diverso di volta in volta, oppure completamente nuovo.

Questo meccanismo di gestione dei workflow evita, inoltre, di dover “far mente locale” per elaborare il processo ogni volta che si presenta uno stesso caso in azienda (fungendo, quindi, da promemoria); ciò riduce nel contempo anche perdite inutili di tempo, soprattutto per quelle attività che si ripetono in modo routinario.

Non va trascurato che il poter conoscere i processi aziendali in forma esplicita e chiara è d'aiuto all'azienda per effettuare il controllo delle procedure utilizzate, e quindi per valutare il proprio operato. In sostanza ciò dà all'organizzazione coscienza di quello che sta facendo.

Per rendere tutta la gestione delle attività “trasparente” si utilizza l'ultimo strumento di Josh, detto Josh Monitor. Questo è costituito da una interfaccia che permette di visualizzare in ogni momento i processi aziendali, distinguendo quelli in esecuzione da quelli che non lo sono.

– Capitolo 3 –



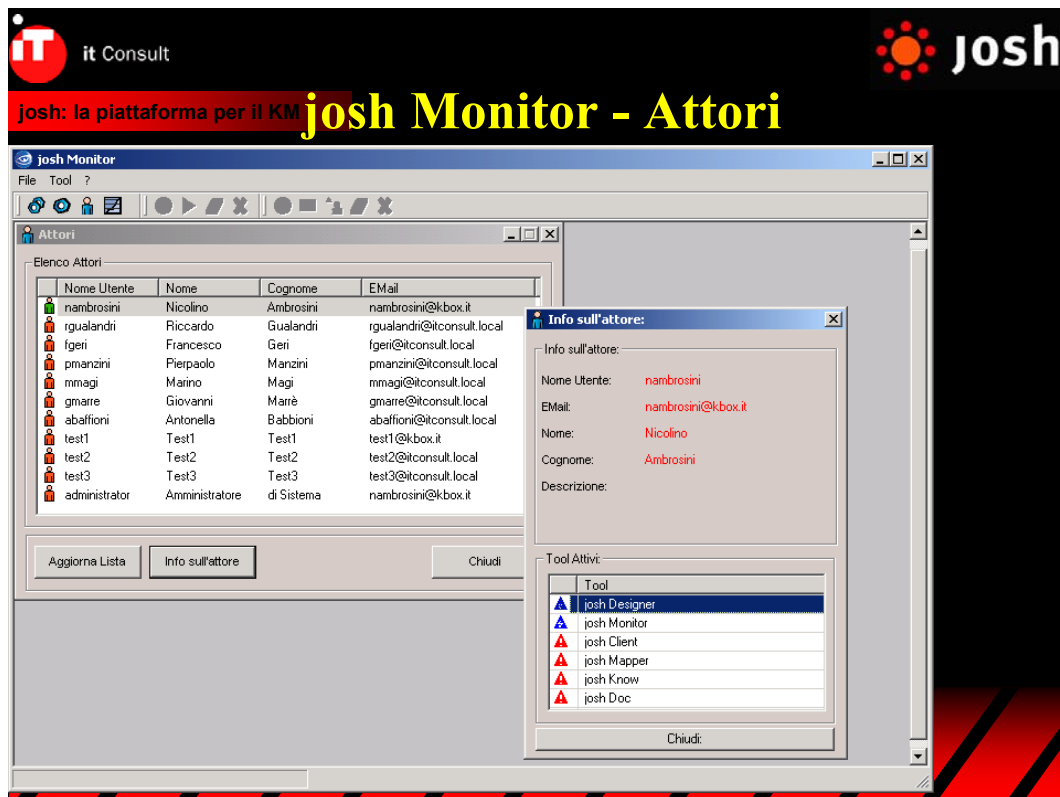
FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.12 – JOSH MONITOR, PROCESSI

Attraverso questo strumento, da un lato, si fornisce agli utenti che possono avviare i processi lo strumento adeguato per istanziarli. Da un altro punto di vista questo è il mezzo tramite il quale il responsabile del processo può in ogni momento controllare a che punto si trova un processo istanziato, quanto lavoro è stato già effettuato e da chi, quale attività si sta svolgendo in un dato momento, nonché i tempi d'esecuzione. L'individuazione dei tempi è, infatti, importante ai fini della valutazione dell'efficacia del lavoro svolto dagli esecutori delle attività aziendali, nonché per tenere sotto controllo e gestire eventuali ritardi, che potrebbero causare la perdita di qualità dell'output del processo in questione.



– Capitolo 3 –

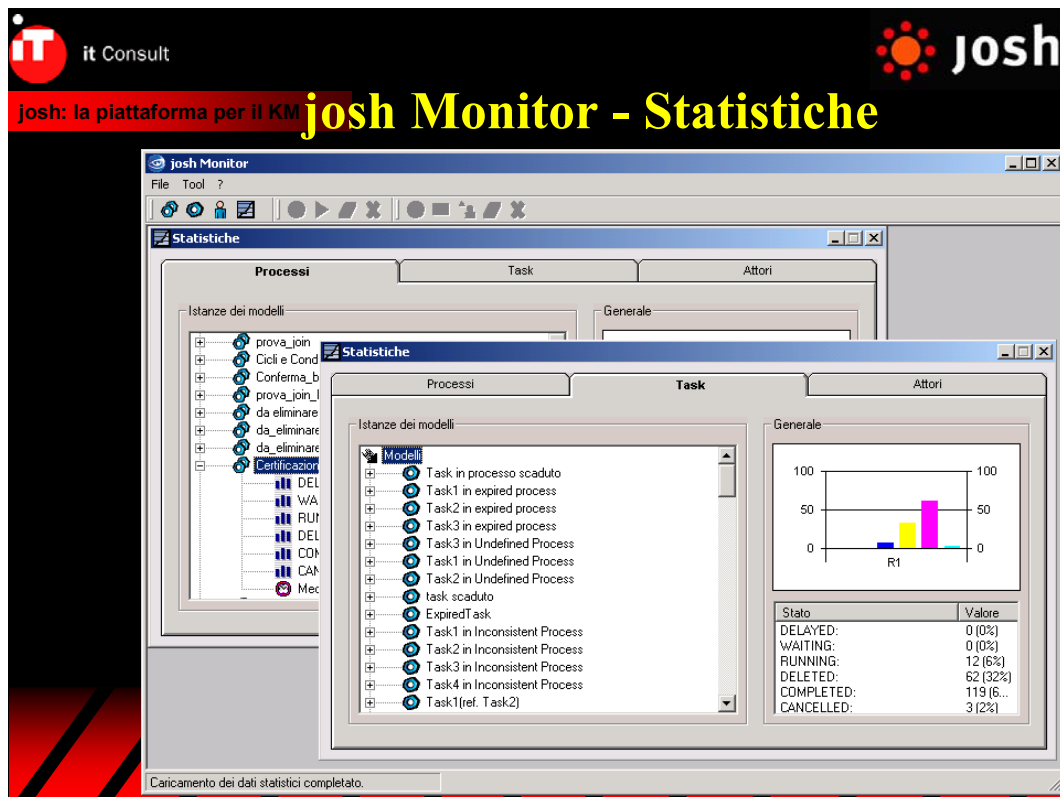


FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.13 – JOSH MONITOR, ATTORI

Josh Monitor, oltre a consentire la visualizzazione dei processi, permette al responsabile di intervenire su ognuno di essi successivamente al suo avviamento, attraverso operazioni di eliminazione o di sospensione della singola attività o del processo, oppure mettendosi direttamente in comunicazione con l'esecutore del task, o, ancora, revocando la sua assegnazione. Questo strumento consente, inoltre, di monitorare i lavoratori, per esempio accertandosi se sono connessi o meno. Ed ancora, è in grado di reperire ed elaborare dati, fornendo con estrema rapidità statistiche, calcoli di efficienza o dati oggettivi utili ai fini della contabilità industriale del tipo ABC (Activity Based Costing). In questo caso opera come strumento per l'elaborazione di conoscenza creabile.

– Capitolo 3 –



FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.14 – JOSH MONITOR, STATISTICHE

E' quindi un mezzo di semplice utilizzo e di contenuto molto prezioso, sia per i dirigenti, ma anche per gli stessi utilizzatori, i quali possono accedere, grazie ad esso, ad alcune informazioni legate alle attività che stanno svolgendo (per esempio rintracciare gli altri lavoratori che collaborano allo stesso processo. Ciò può favorire la socializzazione di conoscenza tacita all'interno dell'organizzazione.

Riassumendo, questo modulo è composto da tre interfacce: Josh Designer, Josh Monitor e Josh Client (analogamente nel modulo Josh.Kmap l'interfaccia è rappresentata da Josh Mapper).

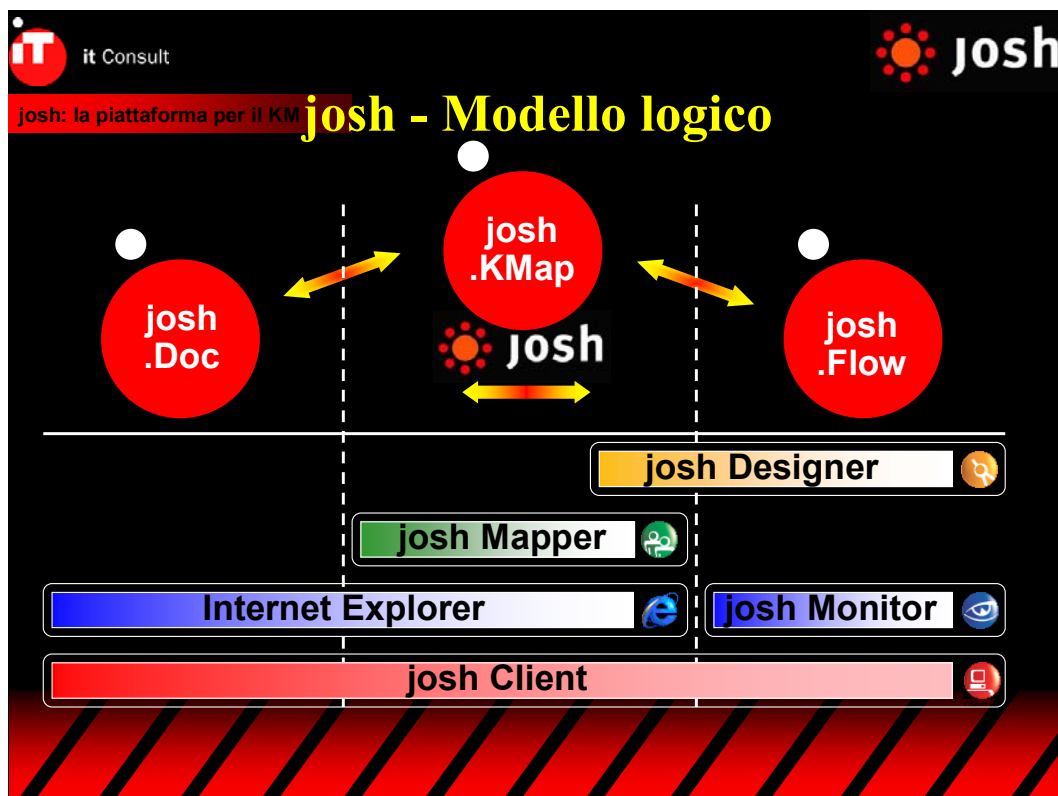
Grazie a Josh Designer è possibile disegnare i processi attraverso il linguaggio WIDE.

Josh Monitor permette di monitorare lo stato dei processi aziendali, controllare quali sono i processi registrati, o le singole attività di essi, conoscere quelli che sono in esecuzione ed a che punto sono. Sempre grazie ad esso è possibile gestire i workflow, compiendo operazioni di avvio, sospensione, eliminazione ecc.

– Capitolo 3 –

Attraverso Josh Client, infine, ogni soggetto dell'organizzazione può conoscere la propria situazione lavorativa, controllando in tempo reale quali sono le mansioni che deve svolgere, i relativi tempi richiesti, e compiere anche operazioni di gestione di tali mansioni. E' infatti tramite Josh Client che l'operatore può richiedere le informazioni sulle attività (consultando la task activity), oppure delegare l'attività ad un altro soggetto (se ne ha il potere), od ancora avvisare il sistema della conclusione di essa (per ogni attività appare il comando "concludi task").

Tutte le interfacce di Josh possono essere considerate degli strumenti trasversali (tools trasversali) ai tre moduli che compongono l'architettura di Josh, perché non seguono rigorosamente i confini tra le tre aree evidenziate, ma interagiscono in diversi ambiti. Così Josh Client è presente in tutti e tre i moduli; Josh Designer è utilizzabile sia nell'ambito della mappatura delle competenze (legando i ruoli alle attività che compongono i processi) sia, e principalmente, in quello della descrizione dei processi; Josh Monitor è utilizzato anch'esso in relazione alla gestione dei processi; infine, Josh Mapper è utilizzato in sede di mappatura delle competenze.



FONTE: IT CONSULT

---

– **Capitolo 3** –

---

FIGURA 3.15 – JOSH, MODELLO LOGICO

Grazie a questi strumenti, e al massimo sfruttamento delle potenzialità tecnologiche, la gestione dei processi aziendali è resa estremamente semplice, lasciando alle persone solo lo svolgimento dei compiti intellettuali.

### **3.4. COLLEGAMENTI TRA I TRE MODULI E VANTAGGI DELL'APPROCCIO IT CONSULT**

Dall'architettura di Josh è evidente come la priorità delle sue tre componenti sia alla base dell'approccio sviluppato da IT Consult. E' altrettanto evidente come sia però necessaria una loro stretta relazione, come si evince anche dalla presenza di strumenti di Josh che sono trasversali agli stessi moduli.

Il collegamento tra i tre moduli è anche uno dei principali pregi dell'intero sistema. Ognuno di essi, infatti, compie una funzione importante e strettamente legata alla gestione di una particolare componente di conoscenza. Tuttavia ancora più importante è la possibilità, consentita dal sistema, di trasferire e gestire la conoscenza tra i diversi moduli, in modo da poterla utilizzare in fasi diverse della vita aziendale.

Tale caratteristica rende questo strumento più competitivo rispetto agli strumenti che si occupano separatamente di gestione documentale, mappatura delle competenze e gestione dei workflow aziendali, rendendo l'organizzazione il più trasparente possibile agli occhi dei lavoratori.

Inoltre permette alla piattaforma prodotta dall'azienda di differenziarsi dalle altre presenti sul mercato; infatti, sebbene sia possibile trovare un sistema che si occupi di gestione documentale, o che curi la mappatura delle competenze aziendali, o la gestione dei workflow, non sono presenti sul mercato sistemi che integrano le tre componenti come nel caso del prodotto offerto da IT Consult. Quest'ultimo, non è semplicemente composto da moduli tra loro compatibili, in quanto questi operano in simbiosi, sfruttando tutte le sinergie generate dall'uso incrociato di essi.

D'altra parte, vi è comunque la possibilità di utilizzare solamente parte del sistema, attivando uno o più moduli. Ciò permette alle aziende che adottano la piattaforma di

---

– **Capitolo 3** –

---

abituarsi al nuovo sistema gradualmente, e di poterlo ampliare piano piano fino ad arrivare al suo pieno utilizzo.

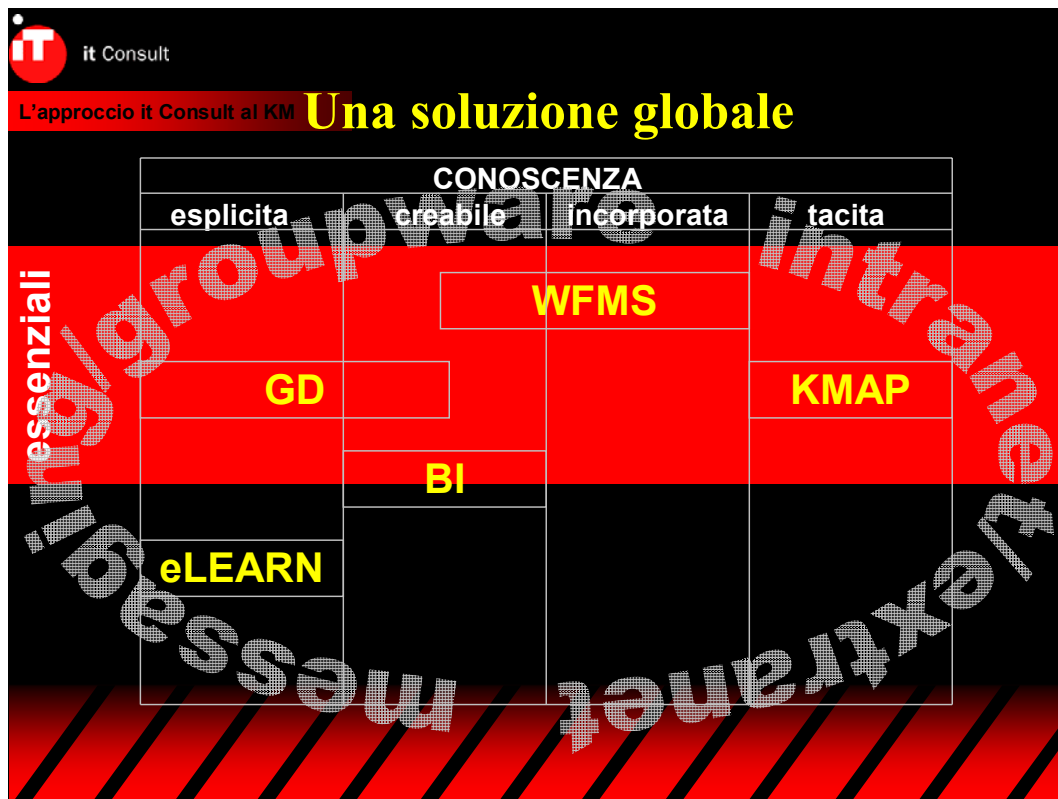
Questo meccanismo è utile soprattutto per permettere ad aziende non orientate alla conoscenza di avvalersi di tale tecnologia.

Il sistema, infatti, può operare inizialmente come mera sostituzione di un programma più semplice, quale ad esempio un sistema di gestione documentale, ed una volta che sia diventato familiare agli utenti, i dirigenti possono decidere se ampliare o meno il valore d'uso della tecnologia, utilizzando anche le altre componenti.

Per quanto concerne la scelta operata da IT Consult di porre le tre tecnologie citate alla base dell'approccio sviluppato, questa trova giustificazione nella convinzione che le tecnologie descritte rappresentino le basi più solide per una soluzione a supporto del Knowledge Management, in quanto permettono di gestire le principali componenti della conoscenza. Esse costituiscono quindi i tre “pilastri” dell'approccio IT Consult.

L'azienda non esclude infatti che, al di sopra di questi “pilastri”, il sistema si possa estendere con l'applicazione di altri strumenti oggi presenti sul mercato (quali ad esempio sistemi di Business Intelligence o di eLearning), tuttavia affinché questi ultimi producano risultati efficaci, devono necessariamente posarsi sui tre “pilastri”.

– Capitolo 3 –



FONTE: IT CONSULT

FIGURA 3.16 –UNA SOLUZIONE GLOBALE

Un’analisi critica, condotta osservando il sistema dal lato dell’utente, potrebbe portare a due interrogativi.

Il primo è riconducibile a quella che si potrebbe definire come obiezione “morale”, relativa al fatto che il lavoratore (utente finale del sistema) potrebbe essere considerato come un “automa”. Infatti, durante l’esecuzione di un processo il lavoratore si troverà a dover svolgere un compito stabilito dal sistema – da eseguire nel modo in cui il sistema stesso indica nella *task activity* – ed al termine di questo avvertire del completamento dell’attività con il semplice clic di un pulsante. Ciò sembrerebbe ledere ogni creatività del soggetto chiamato ad agire in modo automatico in base agli ordini che compaiono nel monitor del proprio computer. Questo potrebbe essere vero se alle spalle del sistema si trovasse una direzione non idonea ad un’azienda orientata al Knowledge Management.

Tutto è, infatti, ricondotto a come sono articolate le *task activity*. Se queste non lasciano spazio alla creatività dei lavoratori chiaramente il sistema non sarà efficace; ma questo è un caso limite, nel quale una azienda che adotta uno strumento tecnologico per la

---

– **Capitolo 3** –

---

gestione della conoscenza difficilmente incorrerà. Con le giuste procedure indicate nella *task activity* il lavoratore non subirà nessun tipo di riduzione del lavoro intellettuale, bensì avrà un aiuto per quelle che sono attività ripetitive, che allungano solo il tempo di svolgimento del lavoro.

Questa prima obiezione può essere quindi superata se si presuppone che il sistema sia gestito dalle persone giuste.

Un secondo interrogativo può essere relativo al reale contributo che questo strumento dà ai fini di risparmiare tempo. Possiamo quindi individuare una obiezione di “macchinosità”.

Da una prima analisi il lavoratore potrebbe infatti percepire il cambiamento nella gestione dei processi, come un aumento del numero di operazioni da compiere pur svolgendo lo stesso lavoro. Ciò porta ad una percezione del sistema come molto più macchinoso rispetto ai tradizionali metodi.

Per evitare di incorrere in questa difficoltà il software è stato concepito con la finalità di non gravare gli utenti finali di ulteriori pesi, ma semmai di sollevarli delle operazioni inutili. Per esempio l’utente può lamentarsi di dover cliccare un pulsante per avvisare della conclusione di una attività. Questa, però, è una operazione semplice che va a sostituirla una più complessa, come quella, per esempio, di chiamare direttamente il responsabile di processo per avvertire di aver terminato l’operazione.

Da un’analisi più approfondita emerge quindi come queste obiezioni siano tanto facilmente opponibili, quanto altrettanto superabili.

Un esame globale di Josh sottolinea come questo possa permettere:

- al responsabile di progetto o servizio, di indicare secondo quali modalità ed entro quali termini i diversi compiti vanno assegnati alle diverse persone;
- agli utenti, di ricevere in automatico sulla propria scrivania (PC, notebook e dispositivi mobili quali palmare e cellulare) la notifica delle attività da svolgere. Essi potranno continuare ad occuparsi del proprio lavoro senza modificare affatto il loro modo di operare;
- al Management, di tenere sotto controllo l’avanzamento di progetto, l’esecuzione dei task, la conoscenza utilizzata/prodotta, e di ottenere statistiche sui processi e sulle risorse.

---

– Capitolo 3 –

---

#### **4. GLI OBIETTIVI, LE POLITICHE DI MARKETING, LA RISPOSTA DEL MERCATO, L'APPROCCIO AL CLIENTE E LE PROSPETTIVE FUTURE**

IT Consult è una azienda che opera in un campo emergente (quello del Knowledge Management), non ancora riconosciuto e legittimato presso tutti gli operatori, al pari di quanto succede per tutte le “novità”. Ciò implica elevate difficoltà ad ottenere l'accettazione da parte del mercato. Tali difficoltà sono poi accentuate dal fatto che l'azienda propone un prodotto tecnologico e, come tale, soggetto ad elevata obsolescenza. Questi sono i motivi principali per cui l'azienda inevitabilmente ha incontrato e continuerà ad incontrare in futuro forti resistenze culturali da parte delle imprese clienti. Tuttavia l'approccio al Knowledge Management proposto da IT Consult ed il suo prodotto sembrano avere avuto un buon riscontro sul mercato.

Obiettivo di questo paragrafo è quello di concentrare l'attenzione sulle modalità attraverso le quali un prodotto tecnologico come quello di IT Consult sia riuscito ad affermarsi sul mercato.

Nell'analisi di IT Consult e dello sviluppo della sua attività va tenuto in considerazione che questa è un'azienda di recente formazione.

La fondazione della società da parte dell'amministratore unico, è avvenuta all'inizio del 2001. Nel corso di tale anno questo e i suoi collaboratori, hanno prima elaborato l'approccio, e poi realizzato il prodotto, la cui prima versione era pronta alla fine dello stesso anno.

I primi importanti sforzi di promozione, al fine di rendere visibile l'azienda agli occhi del mercato, sono stati l'organizzazione e realizzazione del primo Knowledge-Box (evento relativo al Knowledge Management promosso da IT Consult) nella primavera 2002 e del successivo Knowledge-Box nell'autunno dello stesso anno.

Solo nel 2003 è arrivata una risposta concreta da parte del mercato a queste prime azioni e l'azienda ha iniziato a concludere i primi importanti contratti.

I tempi per la realizzazione del prodotto e la sua collocazione nel mercato sono stati all'incirca quelli stimati dall'azienda in sede di progettazione.

Gli obiettivi iniziali dell'azienda erano quelli di rivolgersi ad un mercato di piccole e medie imprese (PMI) , sebbene il fondatore ed i suoi collaboratori fossero consapevoli che un prodotto a supporto del Knowledge Management viene normalmente rivolto a clienti di



---

– **Capitolo 3** –

---

grandi dimensioni, più sensibili all'importanza di gestire la conoscenza all'interno dell'organizzazione. La scelta di orientarsi alle PMI era dovuta alle caratteristiche dell'azienda stessa, ed in particolare al fatto che IT Consult è di piccole dimensioni e territorialmente ubicata in una zona decentrata (la sua localizzazione in una provincia minore non favorisce il contatto con le grandi imprese). Ciò implicava secondo l'azienda, che il prodotto da questa proposto non avrebbe avuto l'occasione di affermarsi presso grandi realtà aziendali, mentre nelle PMI vi era una maggiore possibilità di penetrazione.

Questi obiettivi iniziali sono stati delusi dalle prime indagini effettuate sul mercato. Da queste analisi l'azienda ha constatato che le PMI non sono ancora in genere pronte ad accogliere un prodotto innovativo come quello offerto da IT Consult. Le motivazioni di ciò sono, secondo l'azienda, di carattere sostanzialmente culturale. Inoltre, le PMI sono state coinvolte in un'utilizzazione di massa di strumenti tecnologici che molto spesso non sono risultati adatti alle specificità dei contesti in furono applicati, perché promossi da fornitori privi di competenza. Ciò ha portato ad una forte delusione delle aspettative delle PMI che sono ora più restie ad adottare sistemi tecnologici.

Nel contempo l'azienda ha riscontrato che le grandi imprese erano invece interessate al prodotto. Di conseguenza ha spostato il proprio target obiettivo, orientandosi verso le imprese di medio-grande dimensione.

Per riuscire ad affermarsi presso questo target, IT Consult ha quindi elaborato un solido programma di marketing articolato lungo tre direzioni.

In primo luogo, l'azienda ha avviato una attività pubblicitaria, realizzata attraverso vari canali.

In secondo luogo, ha sviluppa delle attività di pubbliche relazioni orientate su due fronti. Da un lato, attività che portano a garantire la costante presenza del nome della società in riviste specializzate nel campo del Knowledge Management e quelli affini. Dall'altro lato, l'azienda si è impegnata a tenere continuamente aggiornato il sito aziendale con pubblicazioni relative agli studi ed alle ricerche sul tema.

Infine, l'azienda ha svolto una intensa attività per sponsorizzare la ricerca, ed organizzare, in collaborazione con Università ed Associazioni Professionali, eventi, master, meeting e convegni a livello nazionale al fine di alimentare gli studi in questo settore e in quelli affini. Quest'ultima attività permette all'azienda di ottenere un duplice vantaggio.

---

– **Capitolo 3** –

---

Il primo è quello di alimentare l'interesse degli studiosi e dei professionisti su queste tematiche. Questi a loro volta identificano l'azienda stessa come un interlocutore affidabile e competente in questo campo.

Il secondo vantaggio è relativo al fatto che questa politica di marketing diventa il mezzo con il quale la stessa azienda rimane aggiornata sull'evoluzione gli studi nel campo del Knowledge Management. Ciò permette alle persone che operano al suo interno di poter contare su una fonte di formazione continua, grazie alla quale apportare miglioramenti sia all'attività lavorativa che al prodotto stesso. Tale politica, quindi, rappresenta un mezzo attraverso il quale l'azienda può alimentare la conoscenza posseduta al proprio interno.

L'insieme delle politiche di marketing hanno quindi conferito visibilità e accreditamento all'azienda al punto tale che oggi essa sia considerata come "la società leader per il software per il Knowledge Management".

Grazie a tali politiche di marketing, unite alle partnership che l'azienda ha allacciato con alcuni importanti attori, quali Microsoft, HP, ISVOR FIAT e Università della Calabria, IT Consult è riuscita ad affermarsi presso le medio-grandi imprese. Tendenza confermata anche dai primi grandi contratti stipulati con società come Sviluppo Italia e SOGEI (entrambe facenti riferimento al Ministero dell'Economia e delle Finanze).

Ulteriore conferma della risposta positiva ottenuta dal mercato è rappresentata dalla gara d'appalto vinta in collaborazione con Capgemini (ex Cap Gemini Ernst & Young) per il progetto di Knowledge Management destinato alla Provincia di Napoli.

Con riferimento al tempo di risposta dei potenziali clienti al prodotto offerto sul mercato, l'azienda ha notato che questo è rimasto costante nel corso degli anni. Probabilmente, ciò è dovuto, da un lato, alla congiuntura negativa dei mercati che ha spinto verso un prolungamento di tali tempi, e dall'altro lato, ad una maggiore legittimazione dell'azienda e del prodotto da essa proposto che, invece, ha spinto verso l'accorciamento di tale periodo di reazione dei clienti.

Una trattazione separata merita la politica sviluppata dall'azienda per avvicinarsi al cliente. Nell'approccio al cliente, la priorità è quella di far capire a quest'ultimo l'importanza competitiva che assume la centralità della conoscenza nell'organizzazione. Certamente lo sforzo di IT Consult sarà vano se non esiste da parte del cliente un orientamento effettivo alla gestione della conoscenza ed una volontà esplicita di adottare un sistema di

---

– **Capitolo 3** –

---

Knowledge Management, in quanto l'intenzionalità è certamente una condizione primaria. Il tentativo dell'azienda è quello di sottolineare l'importanza della risorsa conoscenza e rafforzare la volontà dell'impresa cliente.

In secondo luogo, per quanto concerne l'offerta del prodotto, questo viene presentato descrivendone i pregi che non emergono da una prima analisi.

Tra questi vi è quello relativo al fatto che, attraverso l'applicazione di Josh, si possono ottenere vantaggi in termini di velocità ed efficienza senza aumentare la mole di lavoro dei lavoratori. Il software infatti è stato progettato con l'obiettivo di migliorare i processi aziendali tramite la loro esplicitazione, e laddove tale miglioramento non sia possibile è garantita l'uguaglianza alle precedenti attività senza nessun aumento del carico di lavoro dovuta ad una maggiore burocrazia.

L'azienda evidenzia inoltre la possibilità dell'introduzione parziale e graduale del sistema, al fine di concedere ai lavoratori il tempo sufficiente per adattarsi all'uso delle nuove tecnologie (che si avvalgono per lo più dalle interfacce già utilizzate in precedenza), evitando così anche possibili resistenze culturali da parte dei lavoratori che possono ostacolare la riuscita del sistema di Knowledge Management.

Infine viene presa in considerazione la possibilità di un utilizzo del prodotto anche per scopi paralleli, quali la redazione di statistiche, o analisi dei costi aziendali.

Con questa politica l'azienda ottiene l'attenzione del cliente, ed evita una sua "fuga preventiva", come spesso accade in settori altamente incerti e complessi in cui vengono introdotti concetti e tecnologie nuovi, quali appunto quello delle metodologie di supporto al Knowledge Management basate sulla tecnologia.

Per quanto riguarda la creazione della relazione con il cliente, questa è caratterizzata da una prima fase di contatti con il potenziale cliente che è in genere abbastanza lunga (può protrarsi fino ad un anno); vi poi una seconda fase che implica una prima realizzazione di un progetto pilota; ed infine, solo dopo questa prova, vi è l'effettiva applicazione del prodotto finale.

Gli orientamenti futuri dell'azienda riguardano il mantenimento, rafforzamento e ampliamento delle attuali posizioni di mercato.

In particolare l'azienda vuole rafforzare la posizione acquisita nel segmento della medio-grande impresa e aumentare la penetrazione nel settore delle pubbliche amministrazioni

---

– **Capitolo 3** –

---

(sebbene quest'ultimo sia un obiettivo secondario), attraverso un'espansione aziendale collegata al rafforzamento delle politiche di marketing finora utilizzate.

Nelle prospettive future dell'azienda emerge, inoltre, un interesse sul fronte dello sviluppo verso l'estero. L'espansione internazionale è tuttavia una strada difficile per un'impresa di piccole dimensioni, soprattutto per mancanza delle risorse necessarie per impostare una politica di marketing che permetta di ottenere visibilità su un raggio d'azione così ampio. IT Consult si è quindi mossa con cautela, e sta attualmente mantenendo contatti con una grande multinazionale interessata all'adozione della piattaforma Josh. Se il progetto andasse a buon fine si aprirebbe un nuovo mercato, rispetto al quale l'azienda potrebbe contare sulla collaborazione della stessa multinazionale cliente. Solo a questo punto, dopo aver creato le adeguate relazioni, l'azienda si potrebbe impegnare con un attivo programma di intervento e promozione del prodotto all'estero.

E' quindi evidente che il maggiore sforzo dell'azienda è attualmente rivolto al consolidamento e rafforzamento della posizione acquisita nel segmento delle medio-grandi imprese, presso il quale ha riscontrato il maggiore interessamento al prodotto, e che presenta nel contempo le maggiori potenzialità di crescita.

Infine, gli orientamenti futuri di IT Consult comprendono anche il segmento delle PMI. Sebbene questo rappresenti un obiettivo secondario per l'impresa, tra i progetti futuri vi è la creazione di una particolare versione di Josh adattata alle esigenze di queste imprese: la Small Business Edition (SBE). In questo modo, l'azienda si prepara a cogliere un cambiamento negli orientamenti culturali di questo tipo di imprese.