



CASE STUDY:

***UN APPROCCIO SISTEMATICO ALLA GESTIONE DELLA
CONOSCENZA IN ENI S.p.a.***

CORSO DI GESTIONE DELLA CONOSCENZA

Prof. Alberto Felice De Toni
e-mail: detoni@uniud.it

12 giugno 2007

Agenda



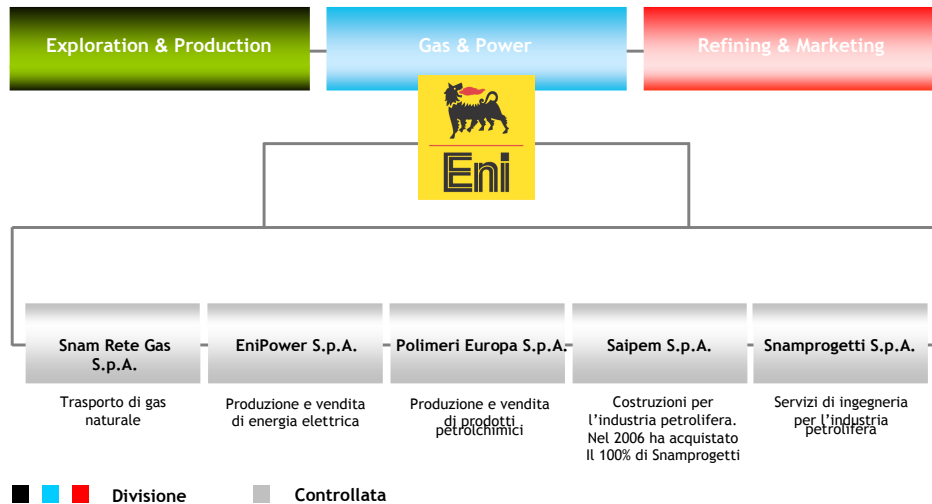
- ENI e la divisione Exploration & Production (E&P)
- Perché il Knowledge Management
- Il Progetto di KM in E&P
- Il caso ENI nel framework di KD proposto

Agenda



- ENI e la divisione Exploration & Production (E&P)
- Perché il Knowledge Management
- Il Progetto di KM in E&P
- Il caso ENI nel framework di KD proposto

Struttura organizzativa Eni



12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

4

Tutte le compagnie negli ultimi 10 anni stanno gestendo programmi di Km
6-7 compagnia di produzione di petrolio con grande crescita negli ultimi anni
E&P ricerca e produzione
G&P: trasporto e trading gas
R&M: gestisce le raffinerie e attività di distributori ai privati
Poi ha una 50 societa, queste sono le più grosse
SAipem costruzioni e servizi per l'industria petrolifera

MDC E&P 75%

22% G&P

Principali dati economici e finanziari*

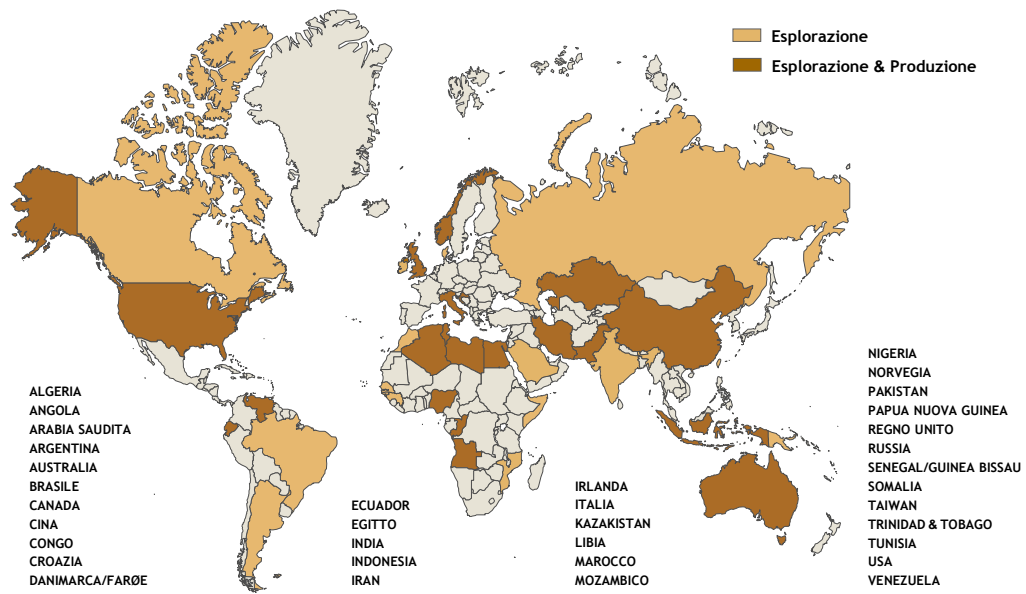


	Italian GAAP			IFRS	
	2002	2003	2004	2004	2005
Ricavi	47.922	51.487	58.382	57.545	73.728
Utile operativo	8.502	9.517	12.463	12.399	16.827
Utile netto	4.593	5.585	7.274	7.059	8.788
Flusso di cassa netto da attività di esercizio	10.578	10.827	12.362	12.500	14.936
Investimenti tecnici	8.048	8.802	7.503	7.499	7.414
Investimenti in partecipazioni	1.366	4.255	316	316	127
Patrimonio netto e interessi di terzi azionisti	28.351	28.318	32.466	35.540	39.217
Indebitamento finanziario netto	11.141	13.543	10.288	10.443	10.475
Capitale investito netto	39.492	41.861	42.694	45.983	49.692

(milioni di €)

*Dal 2005 Eni redige il bilancio e le relazioni infrannuali conformemente agli IFRS omologati dalla Commissione Europea.
I dati del 2004 sono stati oggetto di restatement. I dati degli esercizi precedenti sono espressi in conformità agli Italian GAAP

Attività E&P nel mondo



12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

6

Principali risultati economico-finanziari E&P*



	Italian GAAP			IFRS	
	2002	2003	2004	2004	2005
Ricavi	12.877	12.746	15.349	15.346	22.477
Utile operativo	5.175	5.746	8.017	8.185	12.574
Investimenti tecnici	5.615	5.681	4.912	4.853	4.964
di cui di ricerca esplorativa e nuove iniziative	902	635	499	499	656
di cui in acquisizioni di titoli minerari	317	31	-	-	301
di cui di sviluppo e di dotazioni patrimoniali	4.396	5.015	4.413	4.354	4.007

(milioni di €)

*Dal 2005 Eni redige il bilancio e le relazioni infrannuali conformemente agli IFRS omologati dalla Commissione Europea.
I dati del 2004 sono stati oggetto di restatement. I dati degli esercizi precedenti sono espressi in conformità agli italian GAAP

Caratteristiche dell'Oil Business



- **Caratteristiche del business petrolifero sono:**

- Rischio Elevato
- Intensità di Capitale
- Tempo di Ciclo lungo

- **Per controllare tali fattori le compagnie devono essere:**

- Tecnicamente eccellenti
- Economicamente equilibrate
- Focalizzate sul medio-lungo periodo

La valutazione dei rischi è l'attività più importante lungo tutto il ciclo. Questo significa che le valutazioni tecnico-economiche devono essere ripetute costantemente a supporto delle decisioni operative, che devono poter essere cambiate rapidamente per seguire la dinamica del mercato.

La rapidità di risposta è la chiave del successo, e questo richiede elevate capacità di Knowledge Management.

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

8

Quando si parte non si sa se si troverà

8-9 mld di investimenti

Mar Caspio iniziato 92 → primo pozzo 98

1mln500 barili al gg 500.000 di dollari

Bisogna avere la capacità di autofinanziarsi

1 decisione sbagliata può mettere in crisi l'intera azienda

Es. Petrolifera americana per uragano catrina 20% in meno di capitalizzazione 20 mld di €

Supercomputing nato per la business oil → Attualmente 2,5 Peta byte.

Organizzazione di una Oil Company



- Le Compagnie Petrolifere devono essere necessariamente grandi organizzazioni, poiché il capitale di rischio per sostenere le attività esplorative e di sviluppo è molto elevato.
- L'organizzazione è tipicamente verticale, per poter controllare e sostenere un elevato livello tecnico all'interno delle famiglie professionali.
- Le attività sono invece organizzate orizzontalmente (per progetti) per controllare l'economicità del risultato.
- Lo sforzo organizzativo è mirato a parallelizzare le diverse fasi operative, nonostante le elevate incertezze sui parametri fondamentali.
- La parallelizzazione richiede la disponibilità di sistemi ICT molto sofisticati per rendere disponibile la connettività necessaria alle attività collaborative tra specialisti dispersi su tutto il pianeta. (**Organizzazione Virtuale**).

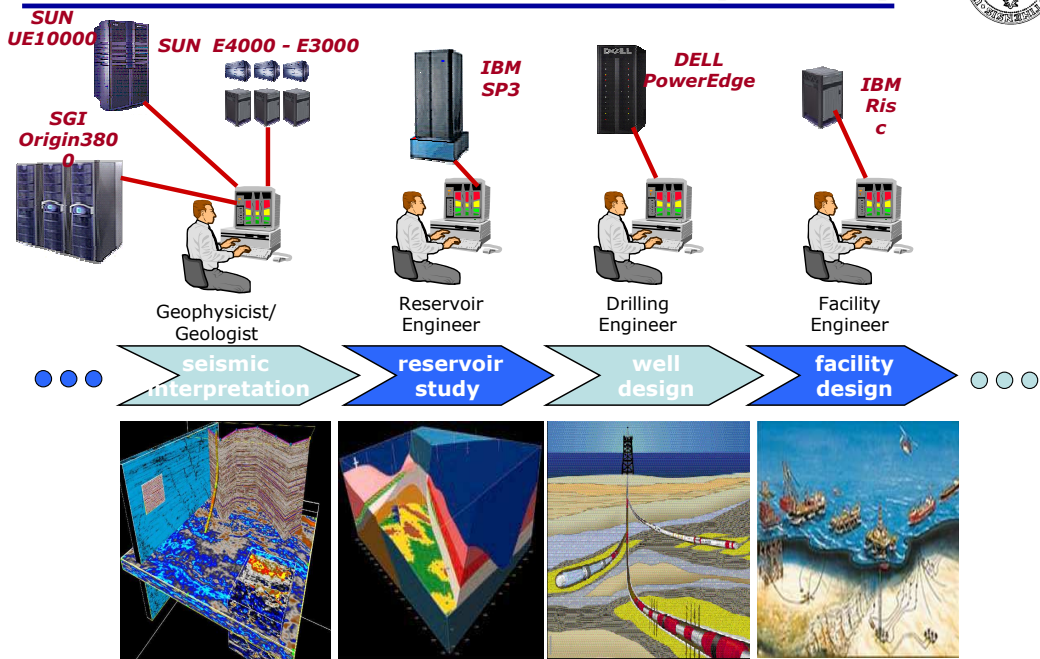
C'è posto per tutti, filosofi, economisti avvocati

Drivers Economici



- L'incremento del valore prodotto in Upstream dipende da:
 - Riduzioni del Tempo di Ciclo,
 - Riduzione degli Investimenti (capex – capital expenditure),
 - Miglioramento della “QUALITA”
 - Migliore risk management
 - Migliore financial management
 - Miglior uso della conoscenza (Knowledge Management)
- La riduzione del Tempo di Ciclo è la più facilmente perseguibile, dipendendo dall'innovazione organizzativa, mentre la riduzione degli investimenti di capitale è legata all'innovazione tecnologica.

E&P – Processo Convenzionale (seriale)



12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

11

Questa è la rappresentazione del ciclo di processo delle attività di E&P. E' un processo tipicamente sequenziale. Un processo genera dei risultati che passa al processo successivo. Questo elabora ulteriormente i risultati, ora dati, e passa i propri risultati al processo successivo.

Il problema è che la sequenza operativa non è così semplice, in quanto accade che, a seguito di elaborazioni successive, si manifesti la necessità di ricominciare il ciclo da punti posti più a monte.

Ad onta del contenuto di alta tecnologia di ciascun processo, organizzativamente c'è inefficienza che si manifesta come allungamento dei tempi e costi addizionali.

Inoltre, la mole dei dati è enorme e l'accesso è reso problematico dalla dispersione geografica dei dati sorgenti e dalla eterogeneità dell'ambiente informatico sottostante.

Primo processo è l'esplorazione attraverso TAC o Ecografia del terreno. Si ottengono immagini tridimensionali del terreno e valutare se contengono o meno olio o gas

Si fanno poi dei pozzi di esplorazione e si fanno poi le simulazioni.

Finito questa parte si progettano i pozzi che produrranno poi per 30 -50 anni. Pozzo lungo 11 Km in orizzontale e si progettano i completamenti

Pozzi in mare a 3000 metri non si possono mandare i palombari...

Ultima parte si passa alle facility design, l'olio può essere inquinato che deve essere pulito ecc. E poi si va in produzione

I vari segmenti erano isolati. Oggi si cerca di comprimere questi tempi

Agenda



- ENI e la divisione Exploration & Production (E&P)
- **Perchè il Knowledge Management**
- Il Progetto di KM in E&P
- Il caso ENI nel framework di KD proposto



Passare da un ambiente nel quale
Dati, Applicativi e Knowledge
sono
Distribuiti e Connessi
ad uno nel quale essi siano
Integrati, Condivisi ed Accessibili

Stumenti

Organizzazione

Persone

Vanno a braccetto. Sono tre elementi fondamentali

DB contiene conoscenza strutturata, esperienze, e collegamenti al mondo esterno.

L'integrazione a livello ICT

31.55

Soluzione



- **Implementare un'architettura Hardware/Software che permetta:**
 - Interscambio di dati ed informazioni tra applicazioni in modo trasparente all'utilizzatore,
 - Parallelizzazione delle attività,
 - Standardizzazione del workflow,
 - Cattura, Gestione ed Utilizzo del Know How Aziendale,
 - Disponibilità ad ogni persona dell'impresa dell'utilizzo delle migliori risorse, tecniche ed umane, disponibili entro e fuori l'impresa per migliorare la propria performance.
- **L'infrastruttura consta di due portali:**
 - **Il Portale Tecnico-Scientifico**
 - **Il Portale del Know How**

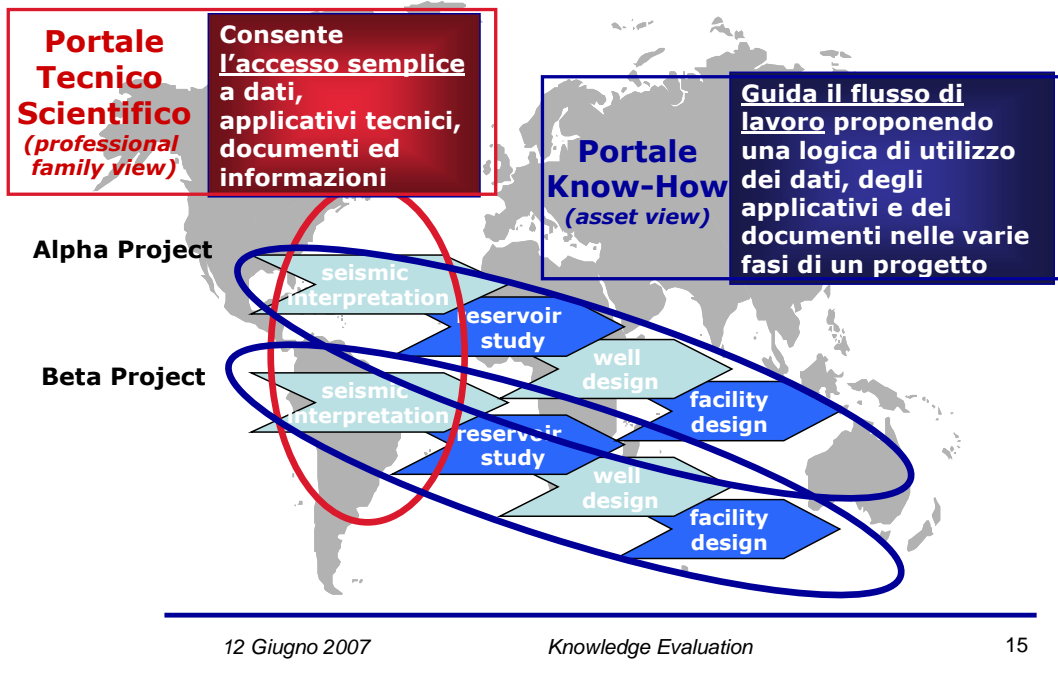
12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

14

Come lo si può fare?

Posizionamento dei Portali



Secondo portale lungo il progetto si propone di aiutando l'operatore attraverso messa in linea delle best practice ecc.

Tutto questo si può considerare un reengineering di tutto il processo.

Ma questo non è KM

Questi due impatta con Strumetni e Organizzazione.

I sistemi di KM non va confusa con la struttura

Ma mancano le persone. L'80% dei progetti di KM APQC muore, non da risultati. Non considerano la terza gamba del tavolo che sono le persone

E' questo il Knowledge Management?



- **NO:** questo è un sistema che utilizza la moderna tecnologia ICT per migliorare l'efficienza delle operazioni. E' solo una parte del KM System
- **Un sistema di Knowledge Management non va confuso con l'infrastruttura tecnologica ed organizzativa abilitante. Esso è molto di più:**

è il modo di organizzare ed utilizzare il patrimonio di conoscenze dell'azienda per far fronte alle sfide del mercato

I due portali sono questa parte del sistema quella che consente di utilizzare gli applicativi, i dati all'interno del work flow di processo

Agenda



- ENI e la divisione Exploration & Production (E&P)
- Perchè il Knowledge Management
- **Il Progetto di KM in E&P**
- Il caso ENI nel framework di KD proposto

Knowledge Strategy in ENI



- **In generale:**
 - La capacità di produrre valore oggi, è sempre più legata alla capacità di gestire la conoscenza ed alla valorizzazione dell'esperienza delle persone che formano l'impresa.
- **Nell'Oil Business:**
 - Nel prossimo decennio l'Oil Business investirà 200 B\$, a fronte dei quali mancano un numero sufficiente di persone competenti per gestirle.
 - Entro il 2008 il 40% dei tecnici sarà in pensione.
- **In Eni E&P:**
 - Il raggiungimento degli obiettivi dichiarati al 2009 dipende dalla capacità di sfruttare le **innovazioni tecnologiche** e **migliorare l'efficienza**: entrambe sono strettamente connesse alla gestione della conoscenza.

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

18

Problema di strategy.

Età media superiore ai 50 anni. Prima della fine del decennio circa il 40% dei tecnici andrà in pensione.

C'è un oggettivo problema di catturare e gestire l'esperienza di questa gente

Altro problema:

Avere obiettivi molto ambizioni che non si anno in tasca. Senza gestione della conoscenza non si riuscirà a farlo. Ulteriore crescita del 20%

Sotto un profilo operativo deve essere un sistema...

2000 persone in 28 paesi

Meno di 300 gli esperti

Oggi non viene sfruttato al meglio il personale a disposizione. Nel mercato non ci sono persone. Bisogna utilizzare meglio quelli che si possiedono.

Knowledge Management in ENI



E' un sistema che permette a tutte le persone che operano in azienda, dovunque esse siano, di accedere alle esperienze dei professionisti più competenti e qualificati (conoscenza tacita) oltre che al patrimonio di conoscenza esplicita dell'azienda

Un sistema di Knowledge Management si prefigge inoltre lo scopo di creare un ambiente che consenta di utilizzare al meglio il potenziale di ciascun individuo, facendo leva su comportamenti pro-attivi ed aperti allo scambio di esperienze.

Conoscenza tacita e esplicita



La conoscenza si genera attraverso la metabolizzazione di dati ed informazioni filtrati dall'esperienza delle persone.

Vi sono due tipi di conoscenza:

- **ESPLICITA:** tutto ciò che è rappresentabile formalmente, ad es. le procedure, gli standard, le best practices...Rappresenta non più del 20% della conoscenza presente in azienda.
- **TACITA:** ciò che non esplicito, che vive nella mente delle persone ed è legata all'esperienza. La sua gestione richiede:
 - Sapere chi detiene conoscenza ed esperienza (modello delle professionalità, Censis, ..)
 - Comportamenti diffusi che consentono a chi la detiene di condividerla con altri (knowledge sharing, proattività, ..)

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

20

Chi compete la conoscen implicita implica un vantaggio competitivo

Nello s

La k è il prodotto della metabolizzaz...la K è molteplice a seconda delle persone che la possiedono.

Il Knowledge Management nella Divisione E&P



- **Obiettivo:**
 - Valorizzare e rendere disponibile a tutti (patrimonializzare) le competenze ed esperienze (Conoscenza Tacita) del personale della divisione E&P.
- **Perchè:**
 - Le attività E&P sono processi euristici, pilotati principalmente dalla capacità ed esperienza delle persone.
 - La patrimonializzazione della conoscenza tacita del personale più esperto è indispensabile per favorirne la condivisione e l'utilizzo generalizzato, in particolare a vantaggio dei giovani.
- **Come:**
 - Dal punto di vista tecnico
 - Dal punto di vista organizzativo
 - Dal punto di vista delle persone

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

21

Sono progetti euristici..unici

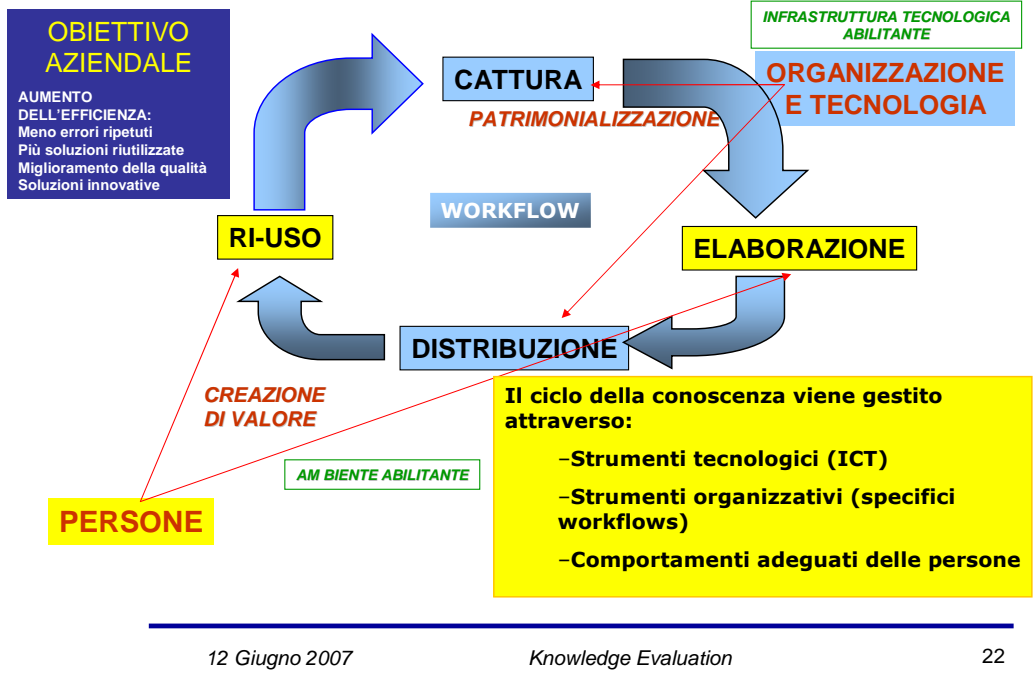
Serve l'esperienza delle persone, nell'esplorazione i computer forniscono un livello di angolometria da 1 a tre dimensioni superiore a quella che servirebbe. A 10Km di profondità si fa un errore di 7 metri. Per andar bene si avrebbe bisogno dei centimetri. Dai centim ai metri c'è di mezzo una interpretazione per questo è importate l'esperienza delle persone. Deriva da processi mentali di un certo tipo...

Altro es. Ci sono troppe variabili non controllabili.

Abbiamo necessità di processi di crescita dei giovani accelerati. È importante trovare un meccanismo che trasferisca molta esperienza.

Serve una linea dietro che dia supporto.

Il ciclo della conoscenza



Si tende a creare conoscenza sulla base della conoscenza pregressa

La tecno e l'org va su i due processi

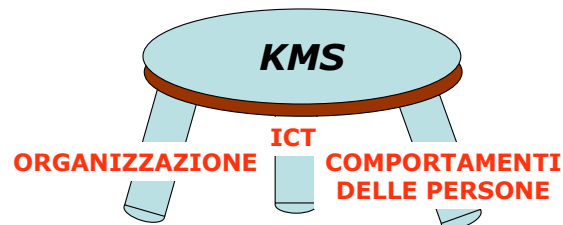
Solo le persone generano nuova conoscenza da dati e info. L'ambiente deve essere un fattore abilitante

Solo attraverso la connessione diretta tra le persone è possibile trasferire k tacita.

Sistema di Gestione della Conoscenza (KMS)



Sistema che mira a migliorare il risultato economico dell'impresa.



L'efficacia del sistema dipende da tre fattori concorrenti:

Strumenti ICT: strumenti di gestione dei dati e dell'informazione

Strumenti Organizzativi: procedure ed organizzazione dell'impresa finalizzate all'ottimizzazione dell'utilizzo delle capacità delle persone

Comportamenti delle persone: condivisione, collaborazione e proattività

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

23

Gli strum IT non sono nemmeno particolarmente sofisticati anche tramite e-mail
Strum org ovvero procedure che indicano il cosa fare. In una impresa moderna le procedure non servono ma le linee guida. Bisogna gestire le capacità delle persone, sfruttare la loro creatività.

condivisione, collaborazione e proattività siano valori fondanti dell'impresa.

Il sistema educativo individualismo e competitività per l'impresa serve collaborazione interna e competitività esterna. All'impresa serve proatt che cozza con il mansionario (rigido). Se vedi qualcosa che non va glielo devi dire.

Il KMS non è un black box. L'azienda cambia genere,forma. Non prende il resp. IT, ma prendono delle persone che hanno visto tutta l'azienda

Knowledge Management della Divisione E&P



- **Obiettivo:**
 - migliorare l'efficienza
- **Come:**
 - non ripetendo gli errori
 - non re-inventando la ruota
 - trovando soluzioni innovative
 - utilizzando appieno il potenziale delle persone
- **Con che mezzi:**
 - attraverso la **condivisione** delle esperienze
 - **trasformando** le esperienze individuali in patrimonio aziendale accessibile all'intera forza operativa

55

È impossibile non fare errori, non bisogna ripeterli

Modello di KM nella Divisione E&P



- **Strumenti:**

- Portali T/S e K/H (strumenti tecnici)
- OPES, OPDS, OPOS (strumenti organizzativo-procedurali)
- Census, Modello delle Professionalità (strumenti di gestione)
- Knowledge Data Base (strumenti di information management)

- **Organizzazione:**

- Comunità di Pratica, dotate di workflows ed obiettivi
- Enabling Team, per gestire la trasversalità della conoscenza

- **Persone:**

- Comunicazione, Formazione, Motivazione.

Modello scalabile per l'attivazione di comunità trasversali ENI

QUA

Condizioni necessarie per il successo



- **Strumenti:**
 - Elevata efficienza dei sistemi ICT
- **Organizzazione:**
 - Comunicazione e Formazione
 - Non interferenza con l'organizzazione esistente
- **Persone:**
 - Motivazione e Fidelizzazione:
 - Supporto continuativo del Top Management
 - Sistema premiante coerente (si premia la condivisione)
 - Clima di fiducia e trasparenza
 - Comunicazione e Formazione
 - Ownership del processo di cambiamento

Strumento base: le comunità di pratica



- **Comunità :**

Insieme di **persone esperte** che condividono la **passione** per il lavoro e che sono motivate a migliorare la performance aziendale attraverso la **condivisione** della conoscenza ed esperienza.

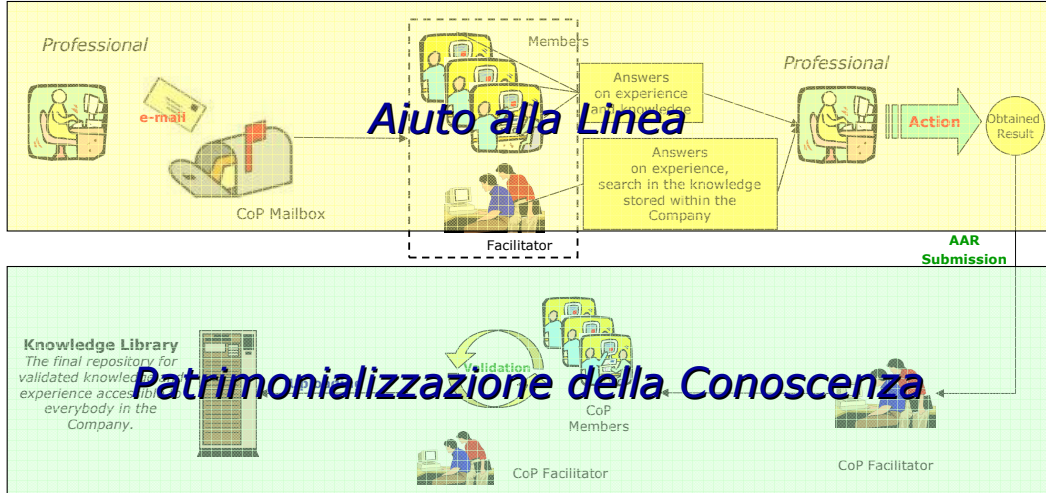
- **Obiettivi :**

- Aiutare la Linea
- Gestire la Conoscenza Aziendale

- **Organizzazione:**

- Struttura formale ma non organizzativa (struttura **virtuale**)
composta da:
 - Membri (esperti)
 - Facilitatore

"Aiutare la Linea e Patrimonializzare la conoscenza"

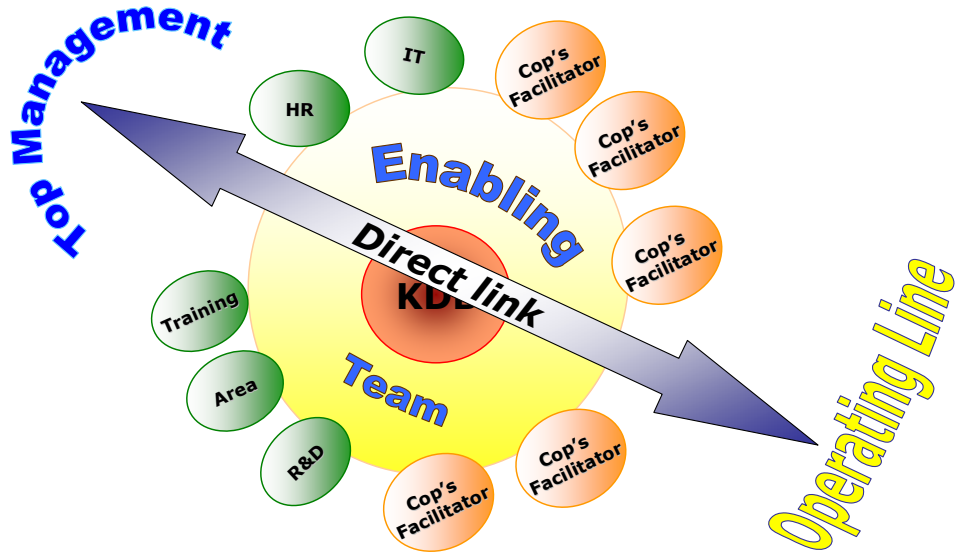


Strumento di Gestione: Enabling Team



- **Comunità :**
 - Struttura formale ma non organizzativa interfunzionale
- **Obiettivi :**
 - Assicurare la condivisione trasversale della conoscenza
 - Assicurare una connessione veloce tra linea e management
- **Organizzazione :**
 - Facilitatori delle CoP', IT, R&D, HR, Training, Aree di Gestione
 - Coordinatore del Team
- **Attività :**
 - Responsabilità del Knowledge Data Base,
 - Supporto, abilitazione e gestione dei progetti KM.

"Transversal sharing and direct link"



12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

30

Schema di funzionamento di una Comunità Trasversale



12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

31

Progetto KM nella Divisione E&P



- **Progetto Pilota**

- ✓ Realizzazione del **Modello di Governo** del sistema di Knowledge Management,
- ✓ Creazione delle prime **Comunità di Pratica** (CoP),
- ✓ Attivazione dei sistemi di gestione/condivisione della Conoscenza (ET),
- ✓ Applicazione del Sistema di KM nell'Area Mare del Nord .
- ✓ *Il pilota si è concluso nel 2004, con esito positivo.*

- **Implementazione**

- ✓ Consiste nel rendere disponibile all'intera divisione quanto realizzato nel pilota.
- ✓ Con la pubblicazione del Portale del Knowledge Management (Febbraio 2005) l'accesso al sistema di KM è stato già garantito a tutta la linea operativa.
- ✓ Il roll-out consiste nel coinvolgimento operativo e motivazionale (formazione e comunicazione) delle Unità Geografiche perché possano trarre il massimo beneficio dal sistema.
- ✓ Le UG vengono collegate progressivamente, così da monitorare e controllare il processo.
- ✓ *Completato entro il 2006.*



**Come creare
valore?**



**Qual è il ruolo del KM
nella creazione di
valore?**

- Facilitare l'accesso alla conoscenza aziendale
- Facilitare la creazione di reti sociali e l'integrazione dei professional
- Capitalizzare e diffondere la conoscenza attraverso l'azienda
- Facilitare la diffusione di una cultura di condivisione della conoscenza

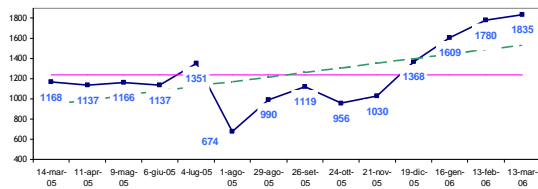


**Monitoraggio attraverso il
cruscotto di indicatori del
KM**

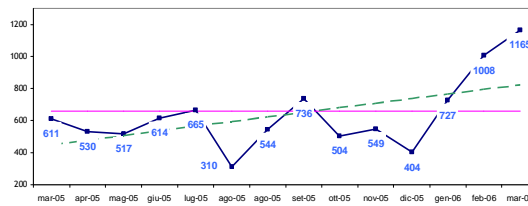
Accesso alla conoscenza aziendale



Accesso al portale KM



Accesso alla conoscenza esplicita



Area della conoscenza esplicita

- Knowledge Library
- FAQ
- Internal/External Knowledge
- NewsLetter del KM

12 Giugno 2007

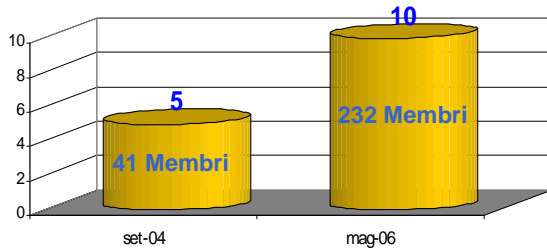
Knowledge Evaluation

34

Reti sociali e integrazione (A)



No. delle Comunità di Pratica



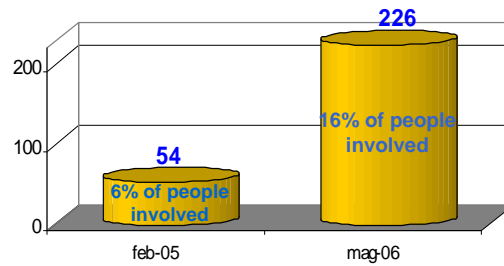
CoP attivate

- Drilling
- Eni Materials
- Exploration
- Flow Assurance
- Geophysics
- Geology
- Health
- Materials & Corrosion
- Reservoir
- Safety & Environment

CoP in corso di attivazione

- GIS
- Legal
- Business Support

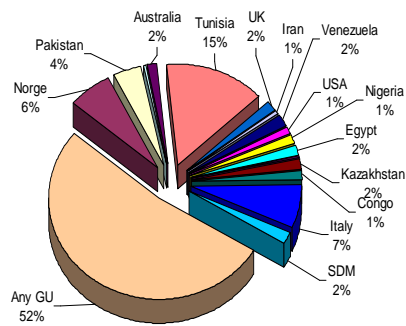
No. di contributori del KMS



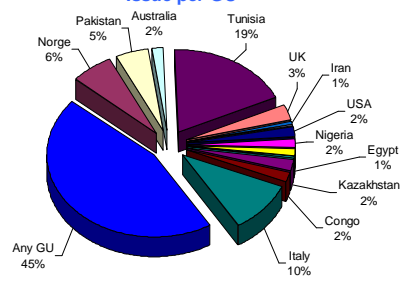
Reti sociali e integrazione (B)



E-Mail per GU



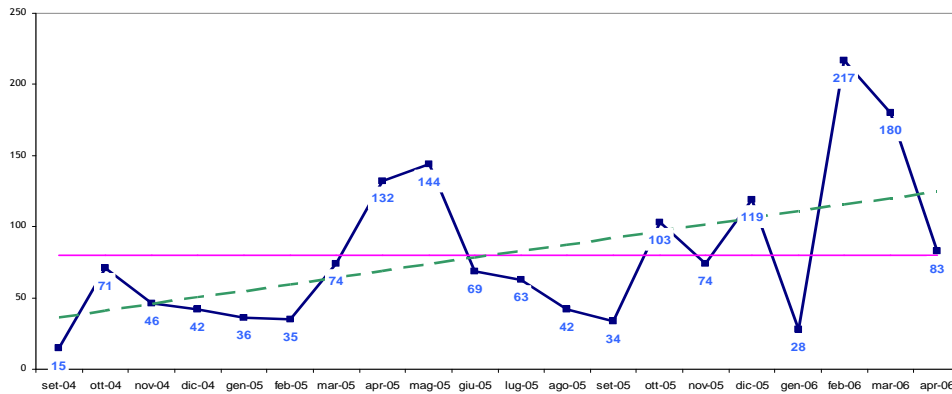
Issue per GU



Reti sociali e integrazione (C)



E-Mail Trend



Il trend delle e-mail evidenzia una crescente interazione tra i professional all'interno della Divisione

12 Giugno 2007

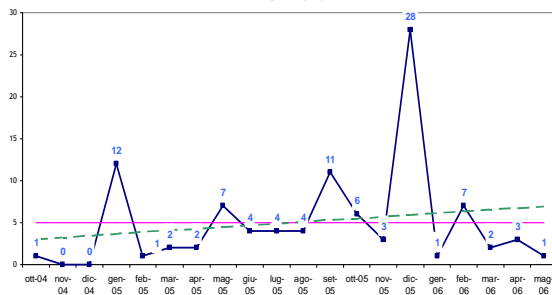
Knowledge Evaluation

37

Capitalizzare e diffondere la conoscenza



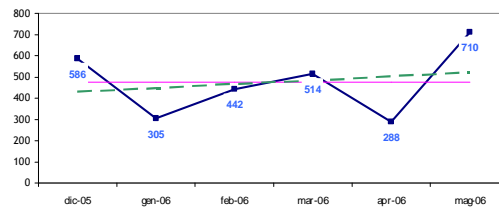
KO Trend



Knowledge objects archiviati nella Knowledge library (*capitalizzazione della conoscenza*)

Accessi alla Knowledge library (*diffusione della conoscenza*)

KL Accesses



12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

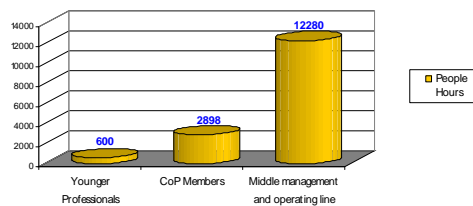
38

Cultura di condivisione della conoscenza (A)



Obiettivi

- Promuovere la condivisione della conoscenza come modo di lavorare
 - Favorire la realizzazione dei cambiamenti necessari
- Attività di training



Come realizzarli:

- Training
 - Neoassunti
 - Membri delle CoP
 - Middle management
- Costruire un ambiente collaborativo
 - Rendere disponibile un'area per la discussione e condivisione della conoscenza
 - Promuovere la comunicazione tra differenti famiglie professionali
 - Promuovere l'utilizzo di strumenti collaborativi
 - Incoraggiare le persone alla proattività

12 Giugno 2007

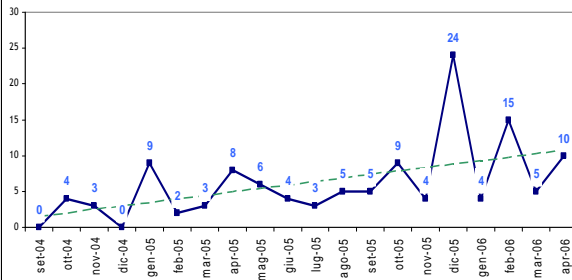
Knowledge Evaluation

39

Cultura di condivisione della conoscenza (B)



Lesson Learned



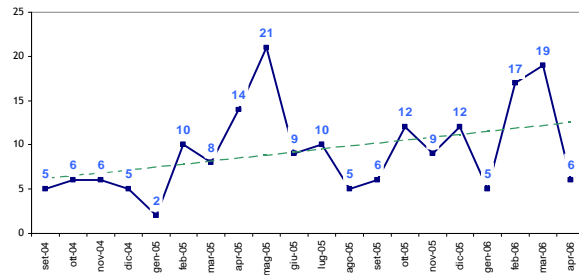
Incoraggiare le persone a porre domande e condividere esperienze:

➤ il numero di issue cresce in modo sostenuto

Problem: richiesta di supporto inviata alle CoP

Lesson Learned: qualunque esperienza un professional intenda condividere

Problem



12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

40

Perché gli strumenti non sono sufficienti?



La conoscenza tacita abita nella mente delle persone

- L'efficacia di un sistema di KM si basa sui **Comportamenti delle Persone**:
 - *Knowledge sharing* and *pro-attività* sono i comportamenti che alimentano il sistema, poiché la generazione della conoscenza ed il suo utilizzo sono possibili solamente se esiste un coinvolgimento delle persone.
- Le attività E&P activities sono processi euristici, fortemente dipendenti **dall'esperienza umana**.

Non esiste una procedura che descriva come creare un capolavoro come la Gioconda, né come trovare un giacimento.

*La creatività dipende dall' **impegno personale**.*

Quali vantaggi per l'individuo?



- Il personale più esperto è a mia disposizione per aiutarmi.
- Il sistema mi offre la possibilità di confrontarmi con altri, sia internamente che esternamente all'azienda.
- Posso sviluppare il mio punto di vista, avendo l'azienda che mi sta ad ascoltare.
- Il sistema mi aiuta a migliorare le mie competenze.
- L'archivio di esperienze aziendali è a mia disposizione.

... meno stress, più tempo per me!

Se la mia conoscenza è condivisa con altri, essi ne avranno un beneficio mentre io non perdo la mia.

Se ciascuno agisce secondo questa regola, io otterrò in cambio del mio contributo condiviso molto di più.

Quali benefici per l'azienda?



Aumento dell'efficienza per:

Riduzione della ripetizione degli errori

Riduzione della "re-invenzione della ruota"

Utilizzo di soluzioni innovative

Riduzione del tempo di reazione

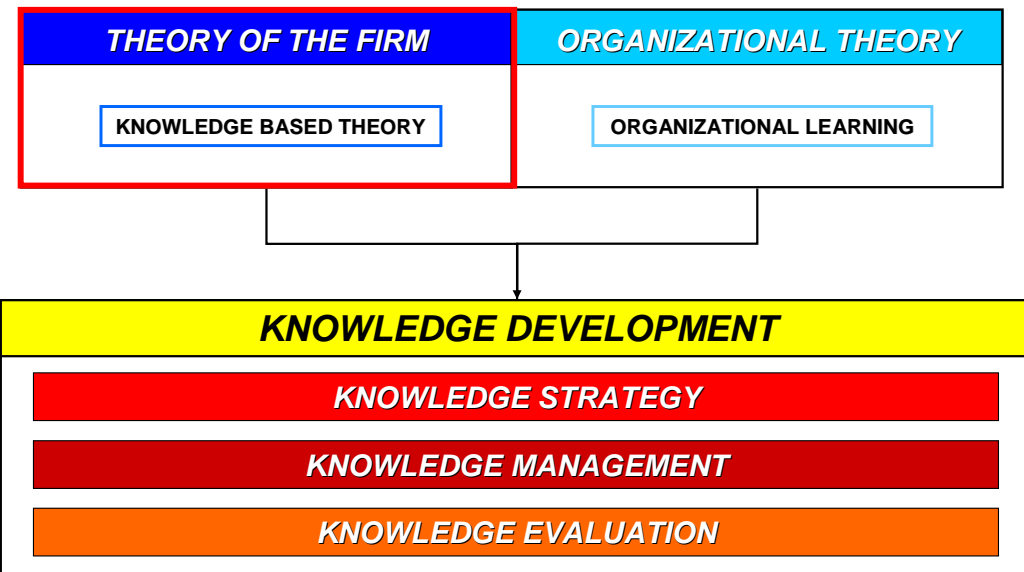
Utilizzo migliore del potenziale delle persone

Agenda

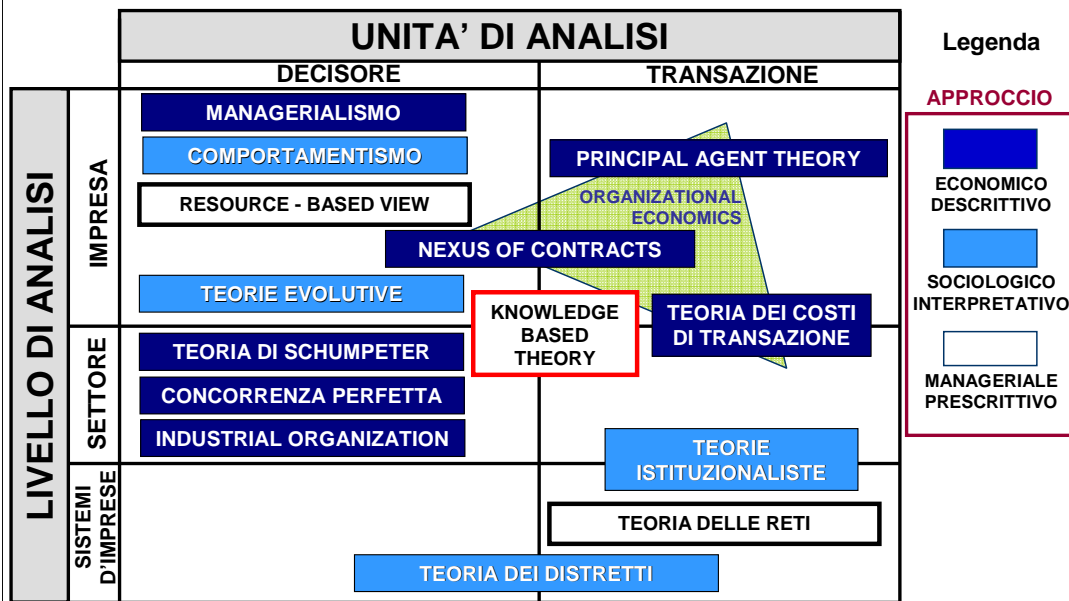


- ENI e la divisione Exploration & Production (E&P)
- Perché il Knowledge Management
- Il Progetto di KM in E&P
- **Il caso ENI nel framework di KD proposto**

Teorie d'impresa e teorie organizzative



Le teorie d'impresa



Legenda

APPROCCIO

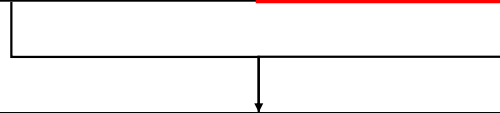
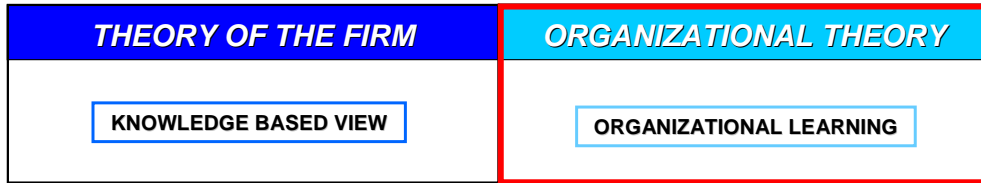
- ECONOMICO DESCRITTIVO
- SOCIOLOGICO INTERPRETATIVO
- MANAGERIALE PRESCRITTIVO

La Knowledge based theory in ENI

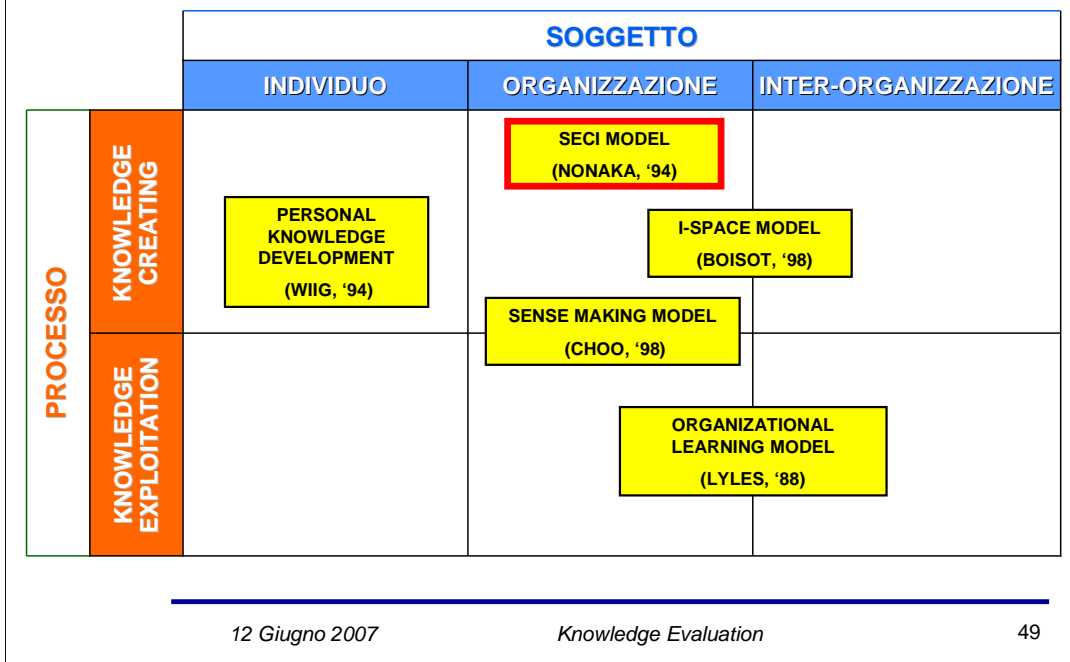


Per ENI il raggiungimento degli obiettivi dichiarati al 2009 dipende dalla capacità di sfruttare le innovazioni tecnologiche e migliorare l'efficienza: **entrambe sono strettamente connesse alla gestione della conoscenza.**

Summarizing overview



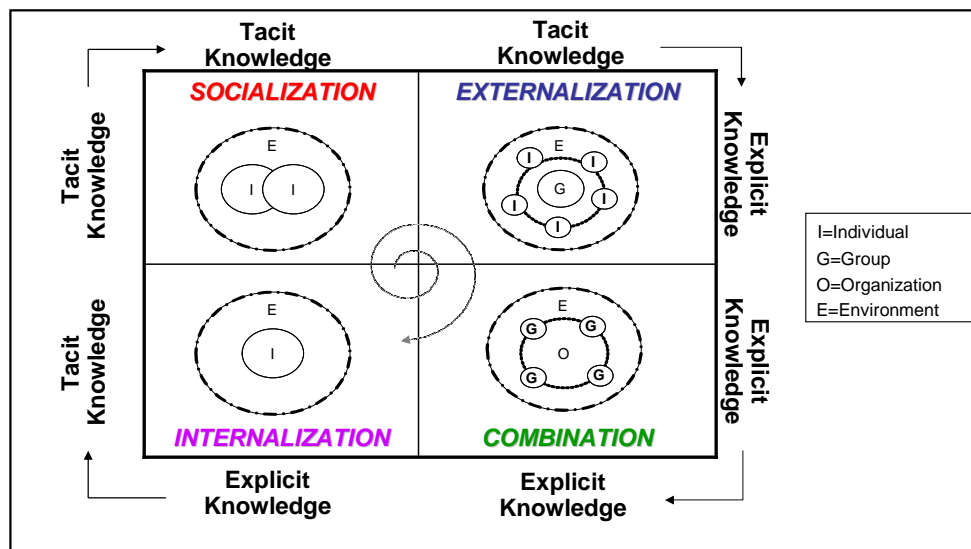
I modelli teorici alla base del KM



L' EXPLOITATION della conoscenza si riferisce al processo di sfruttamento della conoscenza.

L' CREATING della conoscenza si riferisce al processo che porta alla creazione di conoscenza.

Nonaka: SECI model



Fonte: I. Nonaka e Tacheuchi, 1994

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

50

SECI acronimo di (Socialization, Externalization, Combination, Internalization)

Il modello di Nonaka (SECI model) è un modello dinamico basato sul presupposto per cui la conoscenza umana si crea e si diffonde attraverso l'interazione sociale tra conoscenza tacita ed esplicita.

È un processo sociale di conversione della conoscenza, di natura interattiva e con sviluppo a spirale, che avviene tra individui ed esula dai confini interni della singola persona.

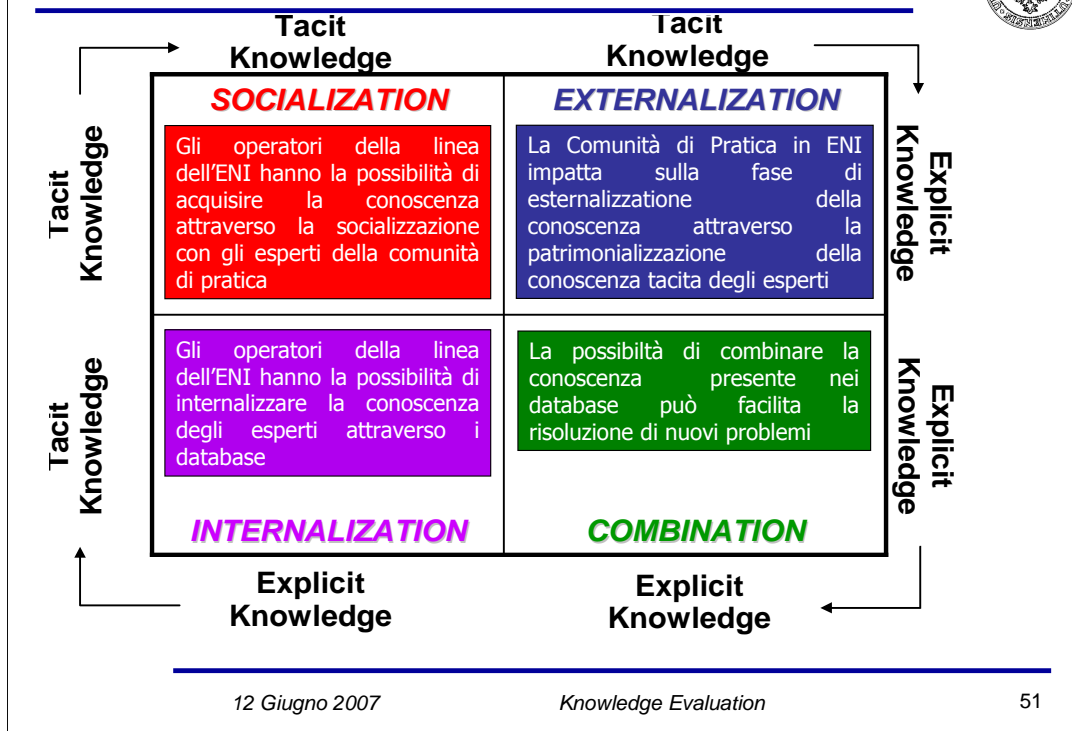
Modello di creazione della conoscenza composto da quattro fasi:

- Socializzazione
- Esteriorizzazione
- Combinazione
- Interiorizzazione.

Il modello SECI mostra come il processo di creazione della conoscenza sia senza fine. Esso nasce a livello individuale e si sviluppa a livello di gruppo concludendosi a livello organizzativo. Affinché questo processo possa avere luogo è necessario creare le condizioni al contorno che lo rendano possibile.

Alcune conoscenze sono perse nel processo di conversione in quanto non tutte le conoscenze interiorizzate possono essere esteriorizzate e non tutte le conoscenze esteriorizzate possono essere codificate.

Il modello SECI e la comunità di pratica in ENI



I modelli teorici alla base del KM



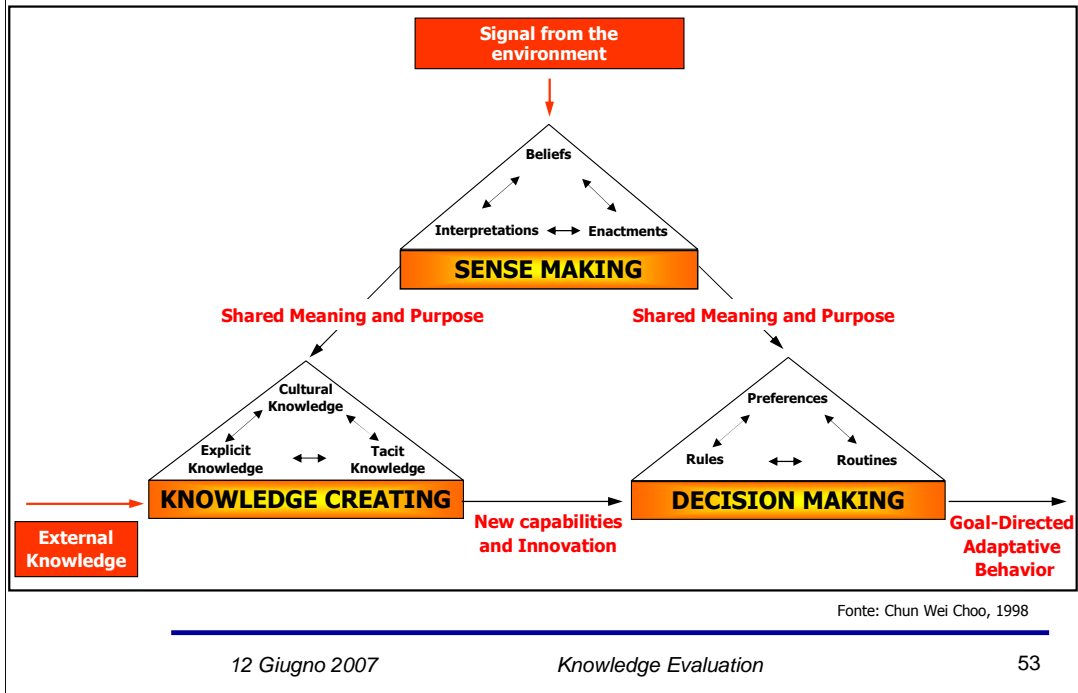
		SOGGETTO		
		INDIVIDUO	ORGANIZZAZIONE	INTER-ORGANIZZAZIONE
PROCESSO	KNOWLEDGE CREATING	<p>PERSONAL KNOWLEDGE DEVELOPMENT (WIIG, '94)</p>	<p>SECI MODEL (NONAKA, '94)</p> <p>I-SPACE MODEL (BOISOT, '98)</p>	
	KNOWLEDGE EXPLOITATION		<p>SENSE MAKING MODEL (CHOO, '98)</p> <p>ORGANIZATIONAL LEARNING MODEL (LYLES, '88)</p>	

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

52

Choo: Organizational knowing cycle



Il modello presentato da Choo spiega come le organizzazioni utilizzano le informazioni allo scopo di creare significati (meaning) e conoscenza e make decision.

1) Sense Making in ENI



Modello	Interazioni / Risorse	Evidenze empiriche in ENI
Sense Making	<p>The diagram illustrates the Sense Making process. It starts with a red box labeled 'Signal from the environment' at the top. A red arrow points down to a triangle. Inside the triangle, 'Beliefs' is at the top vertex, 'Interpretations' is at the bottom-left vertex, and 'Enactments' is at the bottom-right vertex. Arrows point from 'Beliefs' to both 'Interpretations' and 'Enactments'. A double-headed arrow connects 'Interpretations' and 'Enactments'. Below the triangle is an orange box labeled 'SENSE MAKING'. A red arrow points down from 'SENSE MAKING' to a red box labeled 'Shared Meaning and Purpose'.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'investimento nel Oil Business nel prossimo decennio sarà di 200 B\$ e mancheranno le persone competenti per gestirli • L'ENI si pone l'obiettivo di patrimonializzare la conoscenza degli esperti e diffondere una cultura di condivisione della conoscenza

Fonte: adattato da Chun Wei Choo, 1998

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

54

Sense making deriva da un cambiamento o da differenze nell'ambiente che creano discontinuità nei flussi di esperienza attaccando le persone e le attività di una organizzazione (Weick, 1979). Queste discontinuità forniscono dati "immaturi" provenienti dall'ambiente il quale deve darne un senso. La "formula" di sense making sta nell'interpretare l'ambiente attraverso sequenze connesse di enactment, selection e retention (promulgazione, selezione e conservazione) Weick 1995.

Nell'enactment le persone costruiscono attivamente l'ambiente.

Nella retention, l'organizzazione memorizza i prodotti di successo del sense making

Il sense making dell'organizzazione può essere guidato da belief e azioni. Nei processi belief-driven le persone iniziano da un set di belief che sono sufficientemente chiare e plausibili e le usano come nodi per connettere più e più informazioni all'interno di un'ampia struttura di meaning (significati).le persone potrebbero usare ad esempio le aspettative come guida per la scelta di interpretazioni plausibili.

Nei processi action-driven le persone cominciano dalle loro azioni ed accrescono le loro strutture di significato attorno ad esse, attraverso la modifica di queste strutture che daranno così significato a quelle azioni.

Una metafora generale per il sense making è che le persone e le organizzazioni "looking backward".

2) Knowledge Creation in ENI



Modello	Interazioni / Risorse	Evidenze empiriche in ENI
Knowledge Creation		<ul style="list-style-type: none"> Le maggiori multinazionali operanti nel settore periodicamente si trovano a presentare i propri progetti. Questo consente una acquisizione di conoscenza dall'esterno. Questa attività funziona in quanto il vantaggio competitivo non risiede nella condivisione bensì nella customizzazione alle proprie esigenze aziendali Il processo di knowledge creation avviene attraverso le comunità di pratiche che consente l'externalization della conoscenza tacita.

Fonte: adattato da Chun Wei Choo, 1998

12 Giugno 2007
Knowledge Evaluation
55

Sense making deriva da un cambiamento o da differenze nell'ambiente che creano discontinuità nei flussi di esperienza attaccando le persone e le attività di una organizzazione (Weick, 1979). Queste discontinuità forniscono dati "immaturi" provenienti dall'ambiente il quale deve darne un senso. La "formula" di sense making sta nell'interpretare l'ambiente attraverso sequenze connesse di enactment, selection e retention (promulgazione, selezione e conservazione) Weick 1995.

Nell'enactment le persone costruiscono attivamente l'ambiente.

Nella retention, l'organizzazione memorizza i prodotti di successo del sense making

Il sense making dell'organizzazione può essere guidato da belief e azioni. Nei processi belief-driven le persone iniziano da un set di belief che sono sufficientemente chiare e plausibili e le usano come nodi per connettere più e più informazioni all'interno di un'ampia struttura di meaning (significati).le persone potrebbero usare ad esempio le aspettative come guida per la scelta di interpretazioni plausibili.

Nei processi action-driven le persone cominciano dalle loro azioni ed accrescono le loro strutture di significato attorno ad esse, attraverso la modifica di queste strutture che daranno così significato a quelle azioni.

Una metafora generale per il sense making è che le persone e le organizzazioni "looking backward".

3) Decision Making in ENI



Modello	Interazioni / Risorse	Evidenze empiriche in ENI
Decision Making	<p>Shared Meaning and Purpose New capabilities and Innovation</p> <p>Goal-Directed Adaptive Behavior</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Come evidenziato nella presentazione del caso, gli strumenti di KM (comunità di pratica) devono essere integrati e supportati da un cambiamento delle routine organizzative e delle regole derivanti da un cambiamento del comportamento delle persone • Questo significa modificare l'approccio ai problemi e al decision making

Fonte: adattato da Chun Wei Choo, 1998

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

56

Sense making deriva da un cambiamento o da differenze nell'ambiente che creano discontinuità nei flussi di esperienza attaccando le persone e le attività di una organizzazione (Weick, 1979). Queste discontinuità forniscono dati "immaturi" provenienti dall'ambiente il quale deve darne un senso. La "formula" di sense making sta nell'interpretare l'ambiente attraverso sequenze connesse di enactment, selection e retention (promulgazione, selezione e conservazione) Weick 1995.

Nell'enactment le persone costruiscono attivamente l'ambiente.

Nella retention, l'organizzazione memorizza i prodotti di successo del sense making

Il sense making dell'organizzazione può essere guidato da belief e azioni. Nei processi belief-driven le persone iniziano da un set di belief che sono sufficientemente chiare e plausibili e le usano come nodi per connettere più e più informazioni all'interno di un'ampia struttura di meaning (significati).le persone potrebbero usare ad esempio le aspettative come guida per la scelta di interpretazioni plausibili.

Nei processi action-driven le persone cominciano dalle loro azioni ed accrescono le loro strutture di significato attorno ad esse, attraverso la modifica di queste strutture che daranno così significato a quelle azioni.

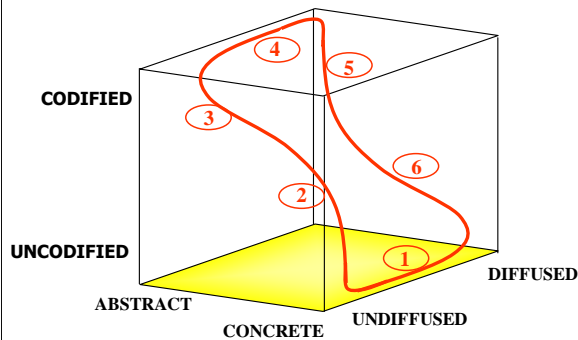
Una metafora generale per il sense making è che le persone e le organizzazioni "looking backward".

I modelli teorici alla base del KM



		SOGGETTO		
		INDIVIDUO	ORGANIZZAZIONE	INTER-ORGANIZZAZIONE
PROCESSO	KNOWLEDGE CREATING	<p>PERSONAL KNOWLEDGE DEVELOPMENT (WIIG, '94)</p>	<p>SECI MODEL (NONAKA, '94)</p> <p>I-SPACE MODEL (BOISOT, '98)</p>	
	KNOWLEDGE EXPLOITATION		<p>SENSE MAKING MODEL (CHOO, '98)</p>	<p>ORGANIZATIONAL LEARNING MODEL (LYLES, '88)</p>

Boisot: "Social Learning Cycle" (SCL) model



Fasi del Social Learning Cycle:

1. *Scanning* (analisi)
2. *Codification* (codificazione)
3. *Abstraction* (astrazione)
4. *Diffusion* (diffusione)
5. *Absorption* (assorbimento)
6. *Impacting* (impatto)

Fonte: Max H, Boisot, 1998

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

58

Se l'apprendimento è un generatore di conoscenza utile, i learning cycle sono potenziali creatori di valore. Solo alcuni learning cycle nell' I-Space, creano valore economico.

Fasi del SLC in ENI (1/2)



1) Scanning

L'operatore dell'ENI come primo passo per la risoluzione di un nuovo problema esegue una ricerca al fine di identificare delle soluzioni già implementate.

2) Codification

La codificazione della conoscenza in ENI avviene attraverso la patrimonializzazione nei database.

3) Abstraction

Attraverso il supporto informatico, nel processo di patrimonializzazione, è possibile classificare le soluzioni in modo tale da poterle reperire più facilmente di fronte a problemi con simili caratteristiche.

Lo **scanning** identifica minacce e opportunità nell'informazione disponibile, ma se spesso sono dati confusi, indistinti – ad esempio: segnali deboli. Lo scanning schematizza tali dati in intuizioni uniche ed individuali che diventano poi di possesso dell'individuo o di piccoli gruppi.

La **codification** è il processo che dà struttura e coerenza a tali intuizioni – le codifica. In questa fase si sta dando loro una forma definita e molta dell'incertezza, aloro inizialmente associata, è eliminata. Problem-solving che cominciano nella regione (uncodified) dell' I-space sono spesso sia rischiosi che conflittuali.

Fasi del SLC in ENI (2/2)



4) Diffusion

Lo storage della conoscenza codificata nei database consente un accesso diffuso a tutto il personale che necessita di tali informazioni.

La comunità di pratica consente la diffusione di conoscenza non codificata a singoli membri dell'organizzazione.

5) Absorption

L'operatore che deve risolvere il problema ha accesso alla conoscenza (sia codificata nei database che tacita negli esperti delle comunità di pratica) ma deve poi assorbirla in funzione delle proprie esigenze.

6) Impacting

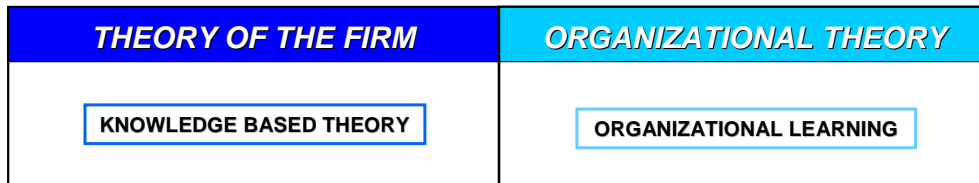
La conoscenza assorbita, viene rielaborata e applicata dall'operatore al fine di risolvere il proprio problema. In questa stessa fase avviene l'apprendimento della persona.

L'**abstraction** generalizza l'applicazione di intuizioni recentemente codificate a un più ampio range di situazioni. Questo implica la riduzione alle caratteristiche più essenziali – ad esempio concettualizzazione. Codification e abstraction spesso lavorano insieme.

La **diffusion** implica la condivisione di nuove intuizioni recentemente create con una popolazione target. La diffusione di dati ben codificati e astratti ad un' ampia popolazione sarà tecnicamente meno complicata rispetto alla diffusione di dati non codificati ed appartenenti ad un contesto specifico. Solo una condivisione di contesti attraverso mittenti e riceventi può accelerare la diffusione di dati non codificati.

La probabilità di un contesto condiviso è inversamente proporzionale alla dimensione della popolazione.

Summarizing overview



↓

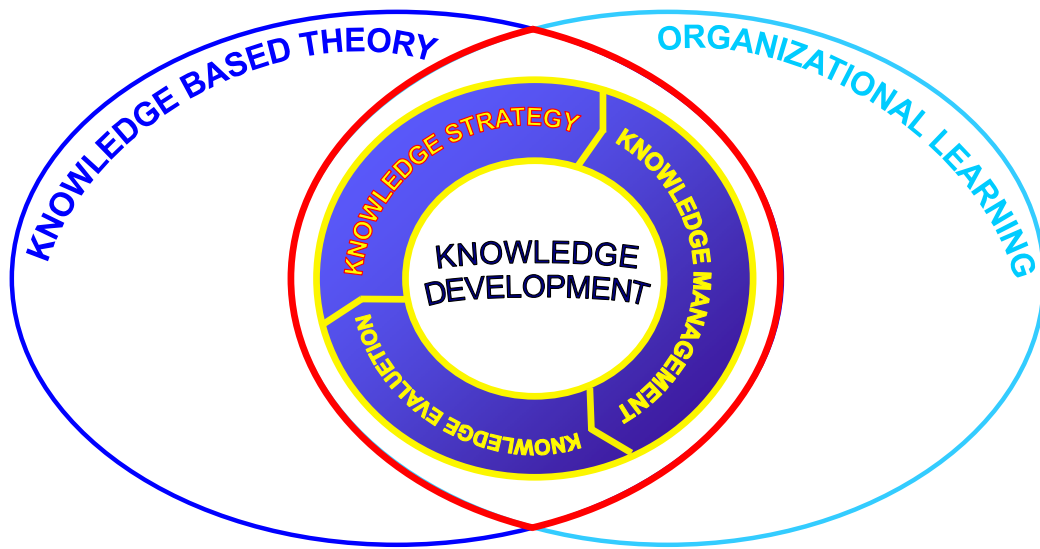
KNOWLEDGE DEVELOPMENT

KNOWLEDGE STRATEGY

KNOWLEDGE MANAGEMENT

KNOWLEDGE EVALUATION

Knowledge Strategy



Considerazioni sulla KS



Nel caso ENI è possibile riconoscere:



- **CONTEXT:** da un assessment cognitivo emerge che buona parte della conoscenza tacita risiede nel personale anziano che sta per andare in pensione

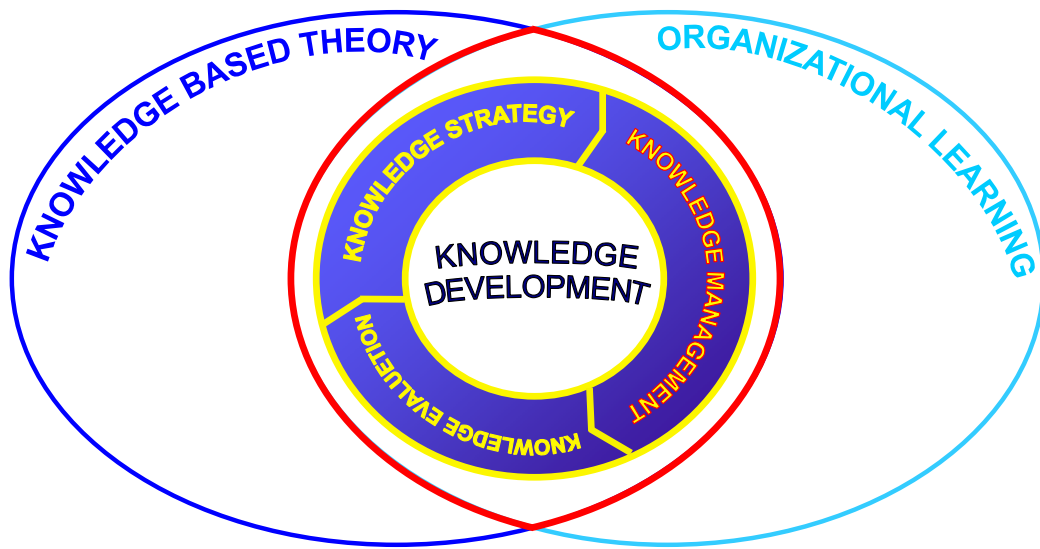


- **CONTENT:** una volta definita la **business strategy** (entro il 2009 l'azienda deve raggiungere degli obiettivi sfidanti dati dal loro amministratore delegato) è necessario **definire una knowledge strategy a supporto** (la conoscenza implicita che risiede negli esperti – che stanno per andare in pensione- deve essere trasferita alle giovani leve in modo tale da non ripetere gli errori che sono già stati commessi)



- **PROCESS:** è necessario identificare come questo processo deve avvenire identificando un cambiamento del processo decisionale (da gerarchico a proattivo delle persone) e il livello di codificazione (esternalizzazione della conoscenza da tacita a esplicita)

Knowledge Management



Considerazioni sul KM



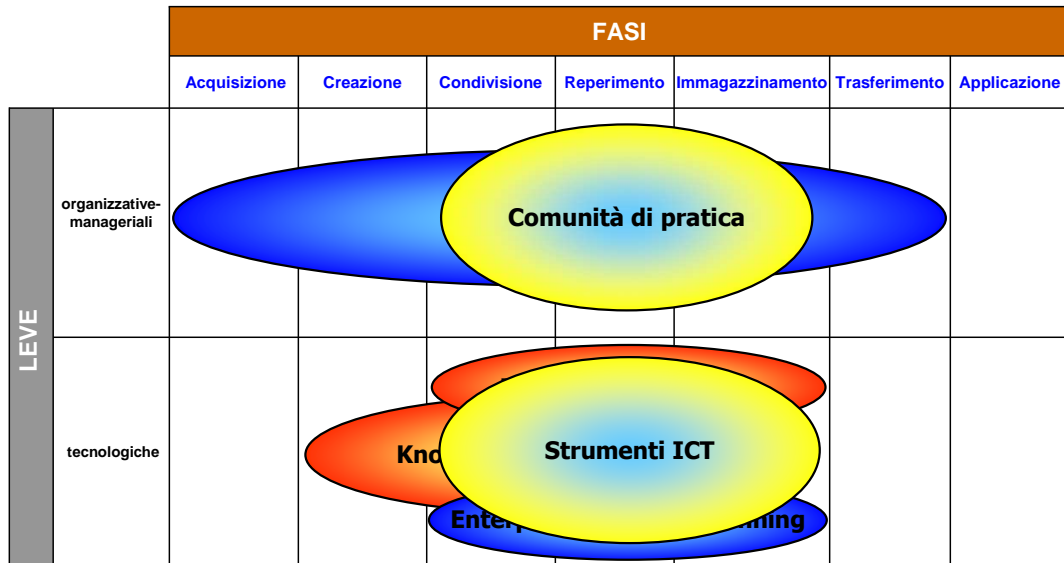
Il progetto di KM implementato in ENI propone:

- **le variabili principali** (organizzazione, ICT e comportamenti delle persone, il caso associa alle fasi della conoscenza le variabili fondamentali, dando una forte enfasi alle persone)
- **un proprio di ciclo della conoscenza** (cattura, elaborazione, distribuzione e ri-uso)
- **degli step di implementazione dettagliati** (l'ENI ha definito un progetto per introdurre la comunità di pratica in azienda. In particolar modo ha realizzato dei progetti pilota e ha individuato i facilitatori – enabler -)

Strumenti di KM in ENI



= Strumento sviluppato per il KM
 = Strumento non sviluppati per il KM
 = Strumenti presenti in ENI



12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

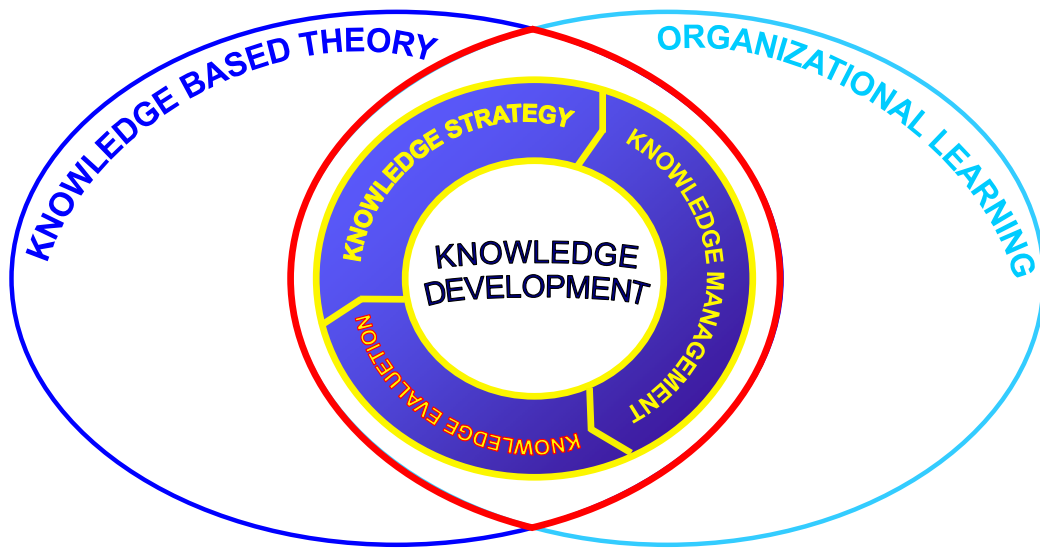
66

Comunità di pratica e strumenti ICT in ENI (2/2)



- La comunità di pratica in ENI è stata introdotta con l'obiettivo di condividere la conoscenza e allo stesso tempo per immagazzinarla e reperirla attraverso dei tools ICT
- La comunità di pratica in ENI è uno strumento per trasformare la conoscenza tacita in esplicita
- Mentre gli strumenti ICT consentono la patrimonializzazione
- In questo modo l'azienda con il pensionamento degli esperti sarà comunque in grado di trattenere la conoscenza e aumentare il proprio vantaggio competitivo in modo tale da raggiungere gli obiettivi previsti

Knowledge Evaluation



Considerazioni sul KE



- Nel caso ENI si osserva la definizione e monitoraggio di misure atte a valutare il successo dell'introduzione della soluzione tecnologica e organizzativa adottata
- Sono state adottate misure che valutano l'accesso al portale, la patrimonializzazione della conoscenza, le ore di formazione svolte al personale, ecc

Framework modelli



LEGENDA:

- * = Articolo
- ** = Libro
- A = Market to Book Value
- B = Q di Tobin

		MODELLI															
		*	*	*	*	*	**	*	*	*	**	*	*	*	**		
		Zack, 1999	Hansen e altri, 1999	Choi e Lee, 2003	Armbrrecht e al, 2001	Holsapple e Joshi, 2002	Stankosky e al, 2005	Lee e yang, 2000	Stewart, 1997 A	Stewart, 1997 B	Sveiby, 1997	Lev, 2001	Edvinsson, 1998	...	Tiwana, 1999	Dalkir, 2005	CASO ENI
KS	CONTEXT	✓					✓								✓	✓	✓
	CONTENT	✓	✓	✓											✓	✓	✓
	PROCESS		✓	✓			✓								✓	✓	✓
KM	MAIN VARIABLES				✓	✓	✓									✓	✓
	KNOWLEDGE CYCLE				✓	✓	✓	✓								✓	✓
	IMPLEMENTATION STEPS						✓								✓		✓
KE	MONETARY							✓	✓	✓				...	✓		
	NON MONETARY							✓			✓	✓	✓	...	✓	✓	✓
	HOLISTIC							✓	✓	✓				...	✓		
	ATOMISTIC							✓			✓	✓	✓	...	✓	✓	✓

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

70

Considerazioni sul modello ENI (1/6)



		MODELLI																
		*	*	*	*	*	**	*	*	*	**	**	*	**	**	*	**	**
		Zack, 1999	Hansen e altri, 1999	Choi e Lee, 2003	Armbrrecht e al, 2001	Holsapple e Joshi, 2002	Stankosky e al, 2005	Lee e yang, 2000	Stewart, 1997 A	Stewart, 1997 B	Sveiby, 1997	Lev, 2001	Edvinsson, 1998	...	Tiwana, 1999	Dalkir, 2005	CASO ENI	
KS	CONTEXT	✓					✓								✓	✓	✓	
	CONTENT	✓	✓	✓											✓	✓	✓	
	PROCESS		✓	✓			✓								✓	✓	✓	
KM	MAIN VARIABLES	Nella definizione della strategia, Eni svolge una knowledge swot e una gap analysis mutuandola dal modello di Zack																
	KNOWLEDGE CYCLE																	
	IMPLEMENTATION STEPS																	
KE	MONETARY							✓	✓	✓				...	✓			
	NON MONETARY						✓			✓	✓	✓	...	✓	✓	✓		
	HOLISTIC						✓	✓	✓				...	✓				
	ATOMISTIC						✓			✓	✓	✓	...	✓	✓	✓		

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

71

Considerazioni sul modello ENI (2/6)



		MODELLI															
		*	*	*	*	*	**	*	*	*	**	**	*	*	**	**	
		Zack, 1999	Hansen e altri, 1999	Choi e Lee, 2003	Armbrrecht e al, 2001	Holsapple e Joshi, 2002	Stankosky e al, 2005	Lee e yang, 2000	Stewart, 1997 A	Stewart, 1997 B	Sveiby, 1997	Lev, 2001	Edvinsson, 1998	...	Tiwana, 1999	Dalkir, 2005	CASO ENI
KS	CONTEXT	✓					✓								✓	✓	✓
	CONTENT	✓	✓	✓											✓	✓	✓
	PROCESS		✓	✓			✓								✓	✓	✓
KM	MAIN VARIABLES	La decisione di implementare una comunità di pratica per patrimonializzare la conoscenza implica una chiara volontà di codificazione della conoscenza piuttosto che di personalizzazione (Hansen)															
	KNOWLEDGE CYCLE																
	IMPLEMENTATION STEPS																
KE	MONETARY																
	NON MONETARY						✓			✓	✓	✓	...	✓	✓	✓	
	HOLISTIC						✓	✓	✓					...	✓		
	ATOMISTIC						✓				✓	✓	✓	...	✓	✓	✓

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

72

Considerazioni sul modello ENI (3/6)



		MODELLI															
		*	*	*	*	*	**	*	*	*	**	**	*	*	**	**	
		Zack, 1999	Hansen e altri, 1999	Choi e Lee, 2003	Armbrrecht e al, 2001	Holsapple e Joshi, 2002	Stankosky e al, 2005	Lee e yang, 2000	Stewart, 1997 A	Stewart, 1997 B	Sveiby, 1997	Lev, 2001	Edvinsson, 1998	...	Tiwana, 1999	Dalkir, 2005	CASO ENI
KS	CONTEXT	✓					✓								✓	✓	✓
	CONTENT	✓	✓	✓											✓	✓	✓
	PROCESS		✓	✓			✓								✓	✓	✓
KM	MAIN VARIABLES				✓	✓	✓									✓	✓
	KNOWLEDGE CYCLE				✓	✓	✓									✓	✓
	IMPLEMENTATION STEPS				✓	✓	✓									✓	✓
KE	MONETARY																
	NON MONETARY						✓			✓	✓	✓	✓	...	✓	✓	✓
	HOLISTIC						✓	✓	✓					...	✓		
	ATOMISTIC						✓				✓	✓	✓	...	✓	✓	✓

Alcune delle variabili prese in considerazione in ENI, sono riconducibili al modello di Dalkir (KM Team), Stankosky (Organizzazione e Tecnologia)

Considerazioni sul modello ENI (4/6)



		MODELLI															
		*	*	*	*	*	**	*	*	*	**	**	*	*	**	**	*
		Zack, 1999	Hansen e altri, 1999	Choi e Lee, 2003	Armbrrecht e al, 2001	Holsapple e Joshi, 2002	Stankosky e al, 2005	Lee e yang, 2000	Stewart, 1997 A	Stewart, 1997 B	Sveiby, 1997	Lev, 2001	Edvinsson, 1998	...	Tiwana, 1999	Dalkir, 2005	CASO ENI
KS	CONTEXT	Il ciclo proposto dall'ENI evidenzia come le variabili organizzative, tecnologie e il comportamento delle persone impattano sullo stesso															
	CONTENT																
	PROCESS																
KM	MAIN VARIABLES				✓	✓	✓									✓	✓
	KNOWLEDGE CYCLE				✓	✓	✓	✓								✓	✓
	IMPLEMENTATION STEPS						✓								✓		✓
KE	MONETARY							✓	✓	✓				...	✓		
	NON MONETARY							✓			✓	✓	✓	...	✓	✓	✓
	HOLISTIC							✓	✓	✓				...	✓		
	ATOMISTIC							✓			✓	✓	✓	...	✓	✓	✓

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

74

Considerazioni sul modello ENI (5/6)



		MODELLI																
		*	*	*	*	*	**	*	*	*	**	**	*	**	**	*	**	**
		Zack, 1999	Hansen e altri, 1999	Choi e Lee, 2003	Armbrrecht e al, 2001	Holsapple e Joshi, 2002	Stankosky e al, 2005	Lee e yang, 2000	Stewart, 1997 A	Stewart, 1997 B	Sveiby, 1997	Lev, 2001	Edvinsson, 1998	...	Tiwana, 1999	Dalkir, 2005	CASO ENI	
KS	CONTEXT	✓					✓								✓	✓	✓	
	CONTENT	✓	✓	✓											✓	✓	✓	
	PROCESS	L'implementazione del progetto svolta in ENI riprende le principali fasi di implementazione proposte da Tiwana																
KM	MAIN VARIABLES	L'implementazione del progetto svolta in ENI riprende le principali fasi di implementazione proposte da Tiwana																
	KNOWLEDGE CYCLE				✓	✓	✓	✓								✓	✓	
	IMPLEMENTATION STEPS						✓								✓		✓	
KE	MONETARY							✓	✓	✓				...	✓			
	NON MONETARY							✓			✓	✓	✓	...	✓	✓	✓	
	HOLISTIC							✓	✓	✓				...	✓			
	ATOMISTIC							✓			✓	✓	✓	...	✓	✓	✓	

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

75

Considerazioni sul modello ENI (6/6)



		MODELLI															
		*	*	*	*	*	**	*	*	*	**	**	*	**	**	*	
		Zack, 1999	Hansen e altri, 1999	Choi e Lee, 2003	Armbrrecht e al, 2001	Holsapple e Joshi, 2002	Stankosky e al, 2005	Lee e yang, 2000	Stewart, 1997 A	Stewart, 1997 B	Sveiby, 1997	Lev, 2001	Edvinsson, 1998	...	Tiwana, 1999	Dalkir, 2005	CASO ENI
KS	CONTEXT	✓					✓								✓	✓	✓
	CONTENT	✓	✓	✓											✓	✓	✓
	PROCESS		✓	✓			✓								✓	✓	✓
KM	MAIN VARIABLES	La valutazione proposta dall'ENI viene svolta prevalentemente sullo strumento (comunità di pratica) adottato															
	KNOWLEDGE CYCLE																
	IMPLEMENTATION STEPS																
KE	MONETARY						✓	✓	✓				...	✓			
	NON MONETARY						✓			✓	✓	✓	...	✓	✓	✓	✓
	HOLISTIC						✓	✓	✓				...	✓			
	ATOMISTIC						✓			✓	✓	✓	...	✓	✓	✓	✓

12 Giugno 2007

Knowledge Evaluation

76

Conclusioni



- Il caso ENI dimostra l'applicazione concreta dei modelli di strategia, di management e di valutazione proposti nella classificazione svolta
- Il caso ENI dimostra come non sia sufficiente l'introduzione di singoli strumenti di KM per garantire il successo del progetto
- Questi strumenti devono essere integrati e supportati da delle leve organizzativo-gestionali



CASE STUDY:

***UN APPROCCIO SISTEMATICO ALLA GESTIONE DELLA
CONOSCENZA IN ENI S.p.a.***

CORSO DI GESTIONE DELLA CONOSCENZA

Prof. Alberto Felice De Toni
e-mail: detoni@uniud.it

12 giugno 2007
