

Verso la Logistica 2.0 ?

Quali problemi ora si possono risolvere **meglio** ?

&

Processi e ICT

Strutture ICT

Verso la Logistica 2.0 ?

SOMMARIO

- **CIRCOLO DI EFFICIENZA VIRTUOSA**
- **PROBLEMI ED OPPORTUNITA'**
- **SOLUZIONI E CONDIZIONI**
- **SOLUZIONI ICT ADEGUATE ?**
- **LA CONOSCENZA**

SOMMARIO

- **CIRCOLO DI EFFICIENZA VIRTUOSA**
- **PROBLEMI ED OPPORTUNITA'**
- **SOLUZIONI E CONDIZIONI**
- **SOLUZIONI ICT ADEGUATE ?**
- **LA CONOSCENZA**

Circolo di efficienza virtuosa 'logistica'
(pensiero ispiratore)

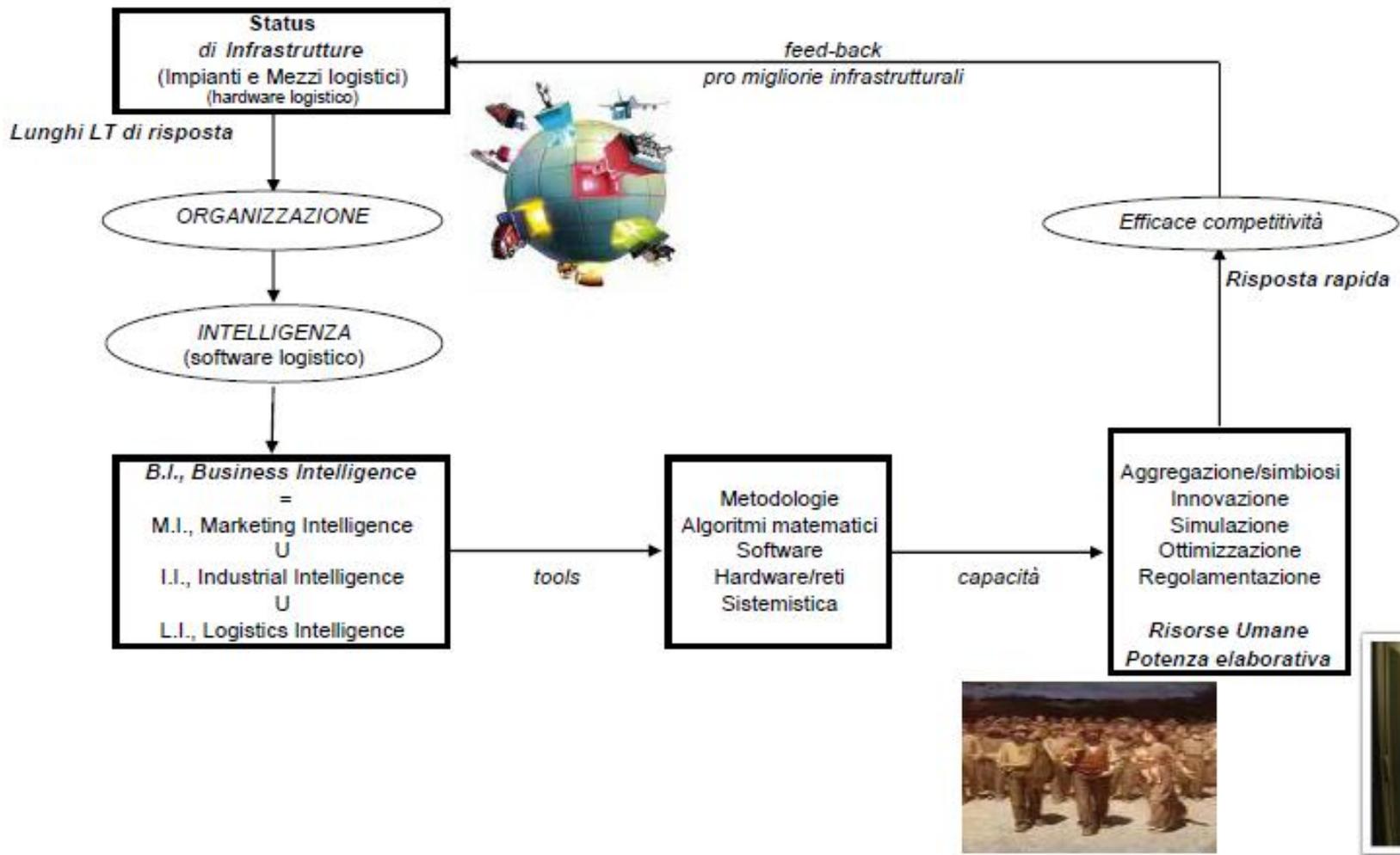
Immagini tratte da ricerca con Google





Circolo di efficienza virtuosa 'logistica'

Circolo virtuoso per la 'Logistica intelligente'



SOMMARIO

- CIRCOLO DI EFFICIENZA VIRTUOSA
- **PROBLEMI ED OPPORTUNITA'**
- SOLUZIONI E CONDIZIONI
- SOLUZIONI ICT ADEGUATE ?
- LA CONOSCENZA

PROBLEMI ED OPPORTUNITA'

(a parità di situazioni di Infrastrutture)

Obiettivo generale

Ottimizzare/Innovare il Servizio logistico

Livello di servizio	tipo_ data_ quantità consegnata/richiesta
Lead Time del servizio	dal ricevimento ordine alla consegna
Costi del servizio	di tutta la catena logistica
Qualità del servizio	rispondenza all'uso richiesta

Alcune situazioni e problemi che le singole organizzazioni attuali devono affrontare.

‘Turbolenza economico/politica’,

‘Globalizzazione’,

‘Saturazione dei mercati’,

‘Cambiamento continuo delle Esigenze’:

sono problematiche ormai sempre presenti.

Esse costringono a **maggiore competitività**;

ad **aumento delle velocità di risposta** ai clienti.

----- 000 -----

D’ altro canto esiste pure

un **enorme sviluppo concomitante delle Tecnologie**

di Informatica e delle Telecomunicazioni.

Esso produce un aumento consistente di **opportunità per migliorie**

alla **Organizzazione** ed alla **Innovazione**, anche radicali.

A trainare la competitività vengono normalmente indicati **tre driver**:

'i modelli organizzativi', 'la capacità di marketing e comunicazione'

e soprattutto **'il capitale umano per l'innovazione'**
(come insieme di ricerca e sviluppo).

I manager **devono** saper attivare e gestire la creatività indirizzandola adeguatamente;
devono saper anche innovare e rafforzare il vantaggio competitivo
'continuamente' e **'velocemente'**.

I manager top o/e middle devono poter essere **aiutati**,
ad esempio utilizzando **strumenti ICT, ma 'adeguati'**

che supportino soprattutto le attività specifiche e chiave dei processi tipici delle loro aziende.

SOMMARIO

- CIRCOLO DI EFFICIENZA VIRTUOSA
- PROBLEMI ED OPPORTUNITA'
- **SOLUZIONI E CONDIZIONI**
- SOLUZIONI ICT ADEGUATE ?
- LA CONOSCENZA

Esistono *diverse tipologie di relazioni*:

ad es. grande impresa verso pmi; network di pmi; gruppi di imprese;
interazioni con partner e clienti anche esteri.

----- 000 -----

Nell'ambito della relazione cliente-fornitore,
ogni attore dovrebbe considerarsi *partner dell'altro*
ed i *costi della filiera* devono essere ottimizzati lungo tutto il percorso,
in modo che vi siano margini per tutti.

Le Imprese collegate hanno necessità di ***persone che sappiano***
creare, innovare, collaborare tra di loro.

----- 000 -----

Quindi la necessità di

- **Alleanze tra aziende (produttori, distributori, ecc...).**
- **Coordinamento logistico tra imprese collegate.**
- **Velocizzazione dei flussi di informazioni e poi dei flussi di prodotti.**
- **Maggiore diffusione di conoscenza 'trasversale'.**
- **Maggiore Competenza e Capacità di prendere le decisioni "giuste" e "tempestive"**

Ne consegue l'esigenza 'vitale' di **adeguamento degli 'skill' delle risorse umane** per la nuova strutturazione ed integrazione delle Aziende, soprattutto le 'logistiche' (anche con la creazione di nuove figure professionali)

----- 000 -----

La **tecnologia ICT** può e deve diventare **indispensabile supporto** alla nuova impostazione organizzativa dell' **impresa estesa**, come realtà integrata di più attori.

Infatti l'utilizzo di strumenti adeguati e capaci di incrementare la produttività delle relazioni fra imprese, può contribuire alle efficienze di **distretto, filiera, rete**.

Una parte importante nel **recupero della competitività** delle aziende, anche piccole e medie, può derivare dall' **aumento di integrazione e di cooperazione** a livello di filiera/rete/distretto, grazie **all'impiego:**

**delle specifiche metodologie/algoritmi organizzative, anche complesse;
e di tutti gli strumenti odierni di ICT, ma adeguati.**

SOMMARIO

- CIRCOLO DI EFFICIENZA VIRTUOSA
- PROBLEMI ED OPPORTUNITA'
- SOLUZIONI E CONDIZIONI
- **SOLUZIONI ICT ADEGUATE ?**
- LA CONOSCENZA

Necessità di organizzazione e soluzioni tecnologiche applicative.

----- 000 -----

Nel passato ed in generale le Aziende hanno investito prevalentemente

in *infrastrutture ICT, strumenti ICT 'embedded' e in software applicativo*
(hardwares, reti fisiche/wireless , software gestionali, ...cod.barre, RFID, sensori, GPS, PLC,....ecc....)

a supporto dell'automazione soprattutto dei *processi operativi interni/estesi*.

Ma altri ***investimenti complementari in ICT***, di natura organizzativa e di conoscenze,

possono costituire dei mezzi per supportare al meglio il management aziendale

alla ***collaborazione*** ed alla ***competitività***.

----- 000 -----

(Necessità di organizzazione e soluzioni tecnologiche applicative)

Alcune azioni 'importanti' *possibili ora meglio.*

- Maggiore ***coinvolgimento e conoscenze per i collaboratori***,
soprattutto quelli 'chiave'; ovunque essi siano allocati.
- Migliore e più tempestivo loro ***aggiornamento.***
- ***Coinvolgimento dei fornitori*** nella progettazione prodotti:
maggiori informazioni; riduzione tempi consegna materiali, ecc.
- ***Coinvolgimento partners*** nelle conoscenze e negli aggiornamenti utili e condivisibili.

Per **reggere ed anticipare** la concorrenza sempre più vasta/aggressiva/aggiornata occorre:

aumentare le conoscenze per incrementare le competenze

- del singolo
- dei gruppi
- dell'organizzazione.

Più informazione/cultura “trasversali” per aumentare le conoscenze;
(e pure per portare più ICT nelle aziende, anche e soprattutto le Pmi).

----- 000 -----

A ciò si aggiunge che:

per favorire le ottimizzazioni, le innovazioni e le aggregazioni fisiche o virtuali di aziende, occorre adottare **soluzioni mirate**,

utilizzando non solo software e hardware, ma anche **meglio conoscenza a valore aggiunto**.

Le competenze gestionali e progettuali che servono **vanno sviluppate meglio a ogni livello**,
con collegamento anche a quello accademico ed a quello istituzionale.

SOMMARIO

- **CIRCOLO DI EFFICIENZA VIRTUOSA**
- **PROBLEMI ED OPPORTUNITA'**
- **SOLUZIONI E CONDIZIONI**
- **SOLUZIONI ICT ADEGUATE ?**
- **LA CONOSCENZA**

LA CONOSCENZA ED IL SUO UTILIZZO 'INTELLIGENTE'

(prima di tutto)

Gestire la conoscenza di una organizzazione può significare quindi:

- creare **le opportunità e le condizioni** affinché i suoi membri siano più facilmente indotti a collaborare, generare idee e scambiarsi informazioni;
- adottare **meccanismi** che siano in grado di rendere esplicita la conoscenza individuale e mantenere metodi atti a sviluppare ed a preservare il patrimonio cognitivo dell'impresa;
- realizzare **sistemi di gestione** dell'informazione e della conoscenza che possano garantire l'integrazione tra conoscenze sviluppate in ambiti differenti, contribuendo a incrementare la trasferibilità;
- porre al centro dei processi organizzativi la **condivisione della conoscenza** tra i membri della organizzazione, sviluppando reti di comunicazione che favoriscano lo svolgimento efficace ed efficiente dei processi aziendali.

----- 000 -----

Il ruolo dell'ICT è anche quello di **abilitatore e facilitatore** dei processi organizzativi volti a **creare, mantenere, applicare e trasferire** conoscenza,

favorendo in questo modo **l'apprendimento organizzativo e l'integrazione** con l'esterno.



gestire, governare nel mondo !!!

Immagine tratta da Google

F.Boccia/B.IT, sas - www.b-it.it

Un problema centrale per le industrie oggi non è più solo

quanto investire in ricerca,

ma anche e soprattutto

come accedere alla quantità di conoscenza disponibile e saperla utilizzare

ancor più che impedire ai concorrenti di fare altrettanto.

----- 000 -----

(N.B. quanto vi sta venendo ora esposto è stato attinto anche da fonti di conoscenza su web)

Per queste problematiche si propongono anche **le novità** in tema di
gestione del Web Content,
dei Portali complessi aziendali/supply chain,
della e. Learning, anche 'mobile'



che si configurano sempre più come *punto di raccordo tra molteplici esigenze*
di collaborazione, integrazione applicativa,
condivisione e distribuzione di contenuti, oltre che di informazioni.

Inoltre gli investimenti ICT in **architetture orientate ai servizi**
(SOA, Service Oriented Architecture)
rappresentano un ulteriore *fattore facilitante* per l'adozione di soluzioni
secondo una logica di **process e di knowledge management.**

Infine la disponibilità di **softwares sofisticati** e **supercalcolatori 'superpotenti'**
possono rappresentare quella **marcia in più** per **innovare e ottimizzare;**
per reggere la competitività o meglio aggredire il mercato.

SUPERCALCOLATORI ?

Un 'super' data center



F.Boccia/B.IT, sas - www.b-i

Posizione nel world rank top 500
(<http://www.top500.org>)



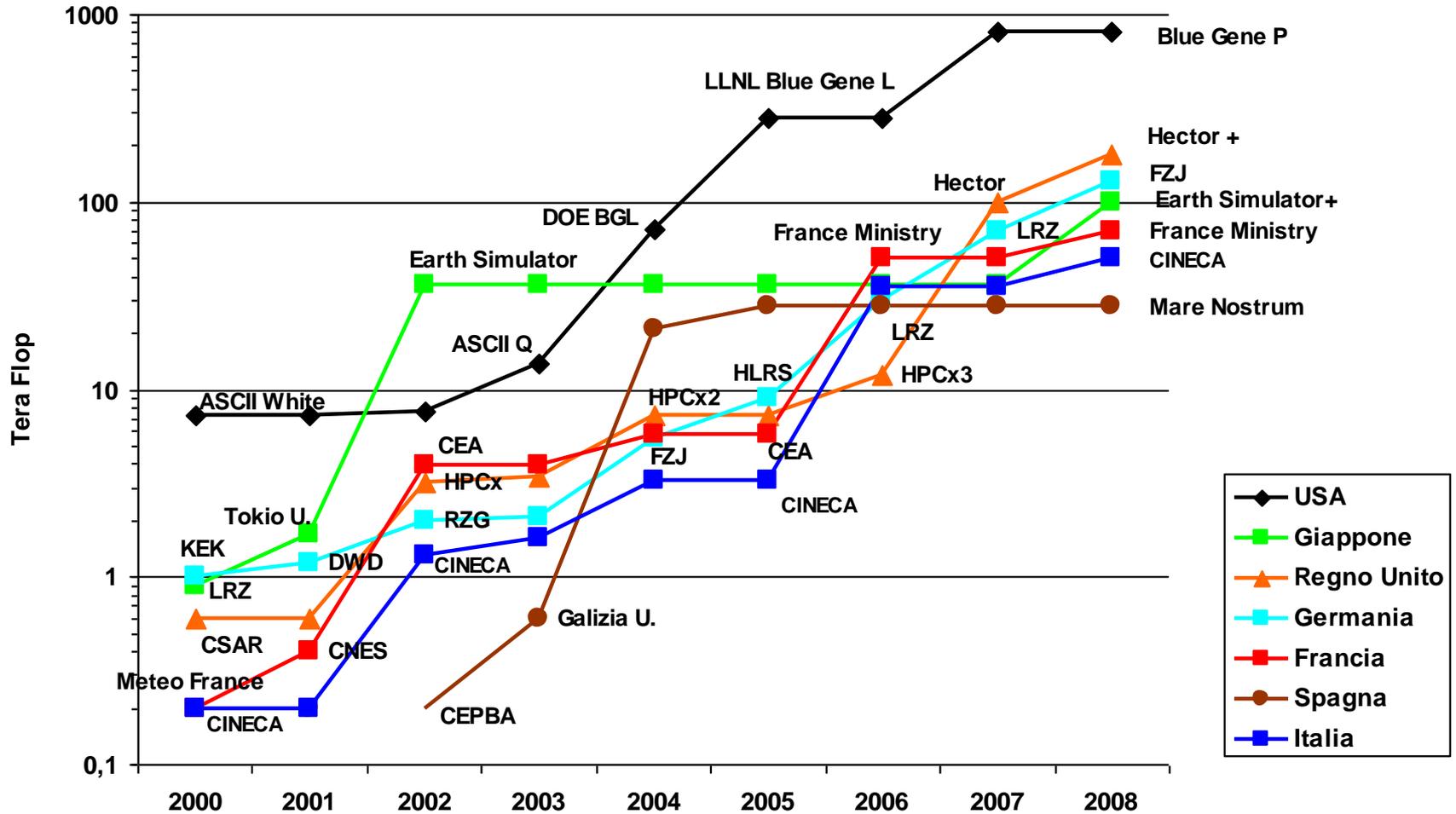
Nel 2010 il CINECA occupa la 61^a posizione

Computing power growth

1 Teraflop equivale a 1000 miliardi di calcoli in virgola mobile al secondo.

Evoluzione dei maggiori sistemi di calcolo

Tera Flop sostenuti dei sistemi di maggior potenza per i paesi considerati

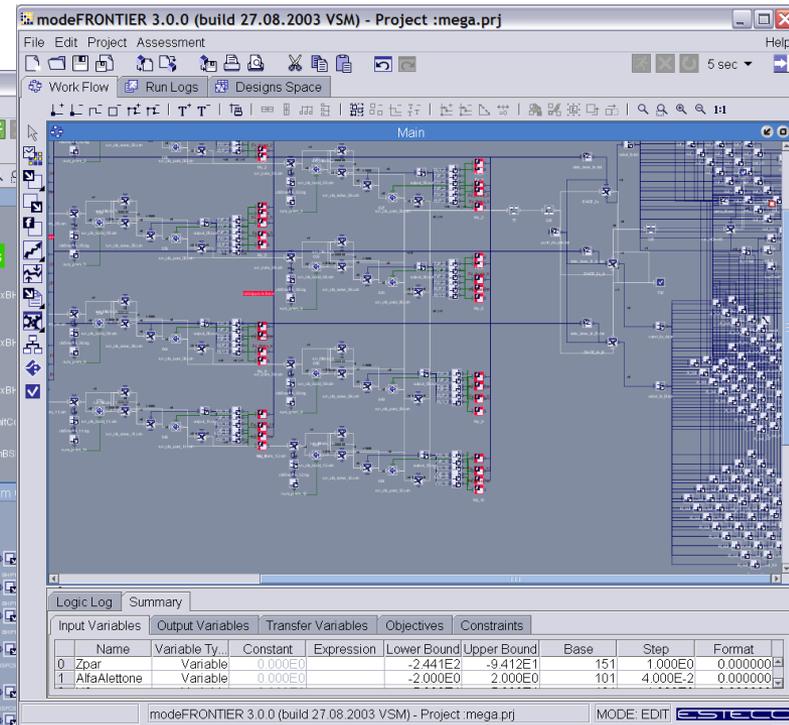
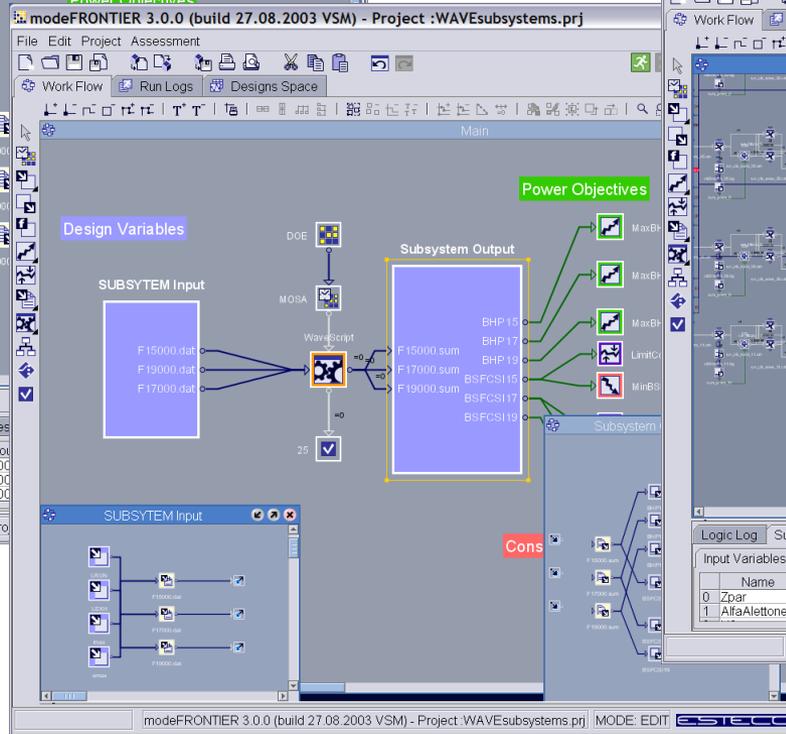
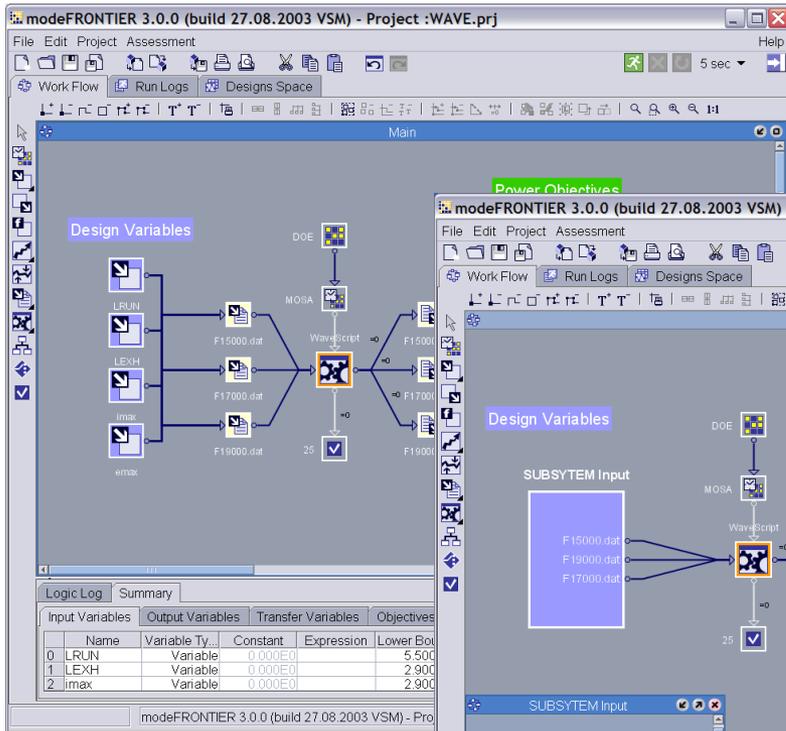


OTTIMIZZAZIONI

(da EnginSoft)

Gestione della logica del processo

Semplici WORKFLOWS

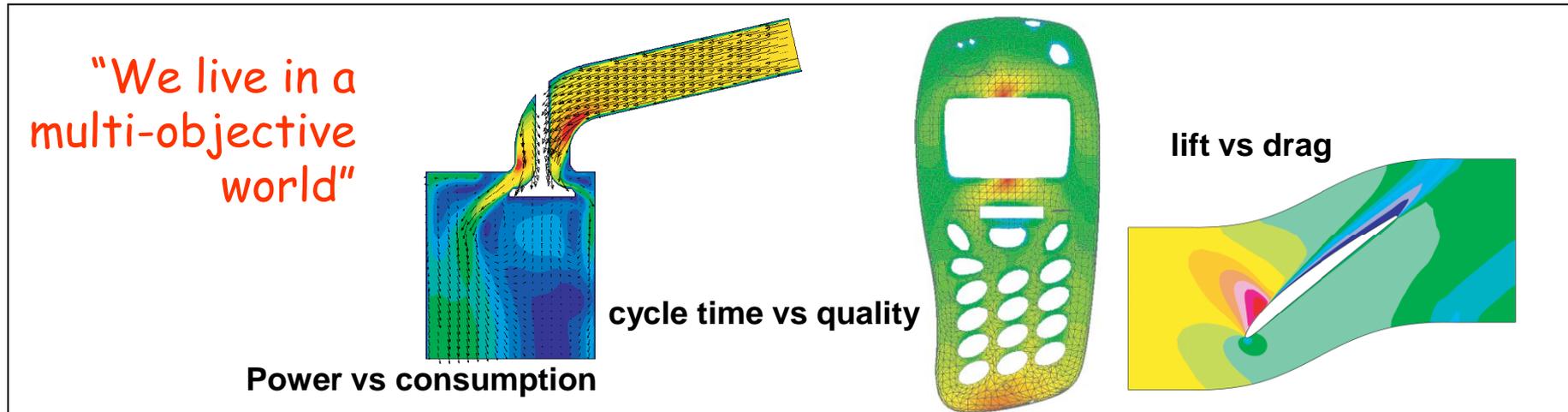


SOTTOSISTEMI

COMPLESSITA'

Algoritmi di ottimizzazione (per sviluppo prodotti e gestione processi)

(da EnginSoft)



Algoritmi genetici

Teoria dei giochi

BFGS

Simplex

SQP

Simulated Annealing

Derandomized evolution strategies

OTTIMIZZAZIONI - SPERIMENTAZIONE VIRTUALE

(da EnginSoft)

La sperimentazione virtuale favorisce l'innovazione metodologica

- **Implicita nell'utilizzo delle tecnologie**
 - Precisione, livello di informazione
 - Previsioni (prima e seconda specie)
 - Esplorazione dello 'spazio di progetto'
- **Consequente alla reingegnerizzazione dei processi**
 - Simulazione: elemento di comunicazione, documentazione, unificazione ed integrazione del processo, e dei relativi flussi di conoscenze
 - Focus su metriche diverse: orientamento delle scelte progettuali all'ottimo del prodotto/processo
 - Attenzione agli scenari operativi (ed alla qualità); esplorazione degli scenari stessi
 - Evidenza di aspetti legati alla produzione, utilizzo e manutenzione del prodotto
 - Accelerazione dei processi di apprendimento (e trasferimento di know-how)
 - Riduzione del time-to-market (competitività)

Ottimizzazioni - Visualizzazione scientifica e tecnica.

Le moli di dati prodotte dalle ottimizzazioni e simulazioni numeriche richiedono tecniche e strumenti di visualizzazione che ne consentano ***un'analisi ed un'interpretazione rapida ed efficace.***

Un'immagine infatti è in grado di veicolare in modo più semplice ed immediato il risultato di una simulazione rispetto ad un tabulato numerico.

Oggi si è in grado di ***utilizzare tecnologie di visualizzazione avanzate*** per aiuto alla ***soluzione di problemi complessi.***

Si tratta anche di strutture di **'Teatro Virtuale'**, dotabili anche degli strumenti per il lavoro collaborativo.

Il Teatro Virtuale consente la visualizzazione di immagini, dati e modelli complessi mediante tecniche di realtà virtuale che consentono una visualizzazione 'immersiva' dei dati con una notevole impressione di realtà.

E' possibile infatti:

- *percepire le dimensioni reali di un oggetto, l'effetto visivo di un materiale e delle sue sollecitazioni,*
- *vedere il comportamento di oggetti in movimento,*
- *analizzare grafici da algoritmi complessi in più dimensioni,*
- *valutare soluzioni diverse in tempo reale*

- eccetera.



OTTIMIZZAZIONI - CONCLUSIONI

(da EnginSoft)





Immagine tratta da Google

F.Boccia/B.IT, sas - www.b-it.it

35

Lo scenario del **Content/Knowledge Management** evolve anche grazie all'era del cosiddetto

Web 2.0

Basti citare *ad esempio* i modelli di **gestione più democratica delle informazioni**;
dai *blog privati* che si sono diffusi a ritmi esponenziali,
ai **'corporate blog'**, ovvero a quelli di natura aziendale.

In questo contesto, l'evoluzione dei **portali aziendali/supply chain**
verso modelli che incorporano **nuovi stili di collaborazione**
può aiutare ad attivare quel processo di cambiamento che sta portando
individui e imprese a **interagire in maniera più intensa** con la dimensione online.

Con relative conseguenze sui piani:

di comunicazione

di produzione/sviluppo su web

di socializzazione

Il web 2.0

- Internet in evoluzione - Come è cambiato il web in soli 5 anni.
- Il web come piattaforma a due vie: lettura/scrittura/facilità di pubblicazione
- Amplicissima offerta di funzioni e servizi online e gratuiti

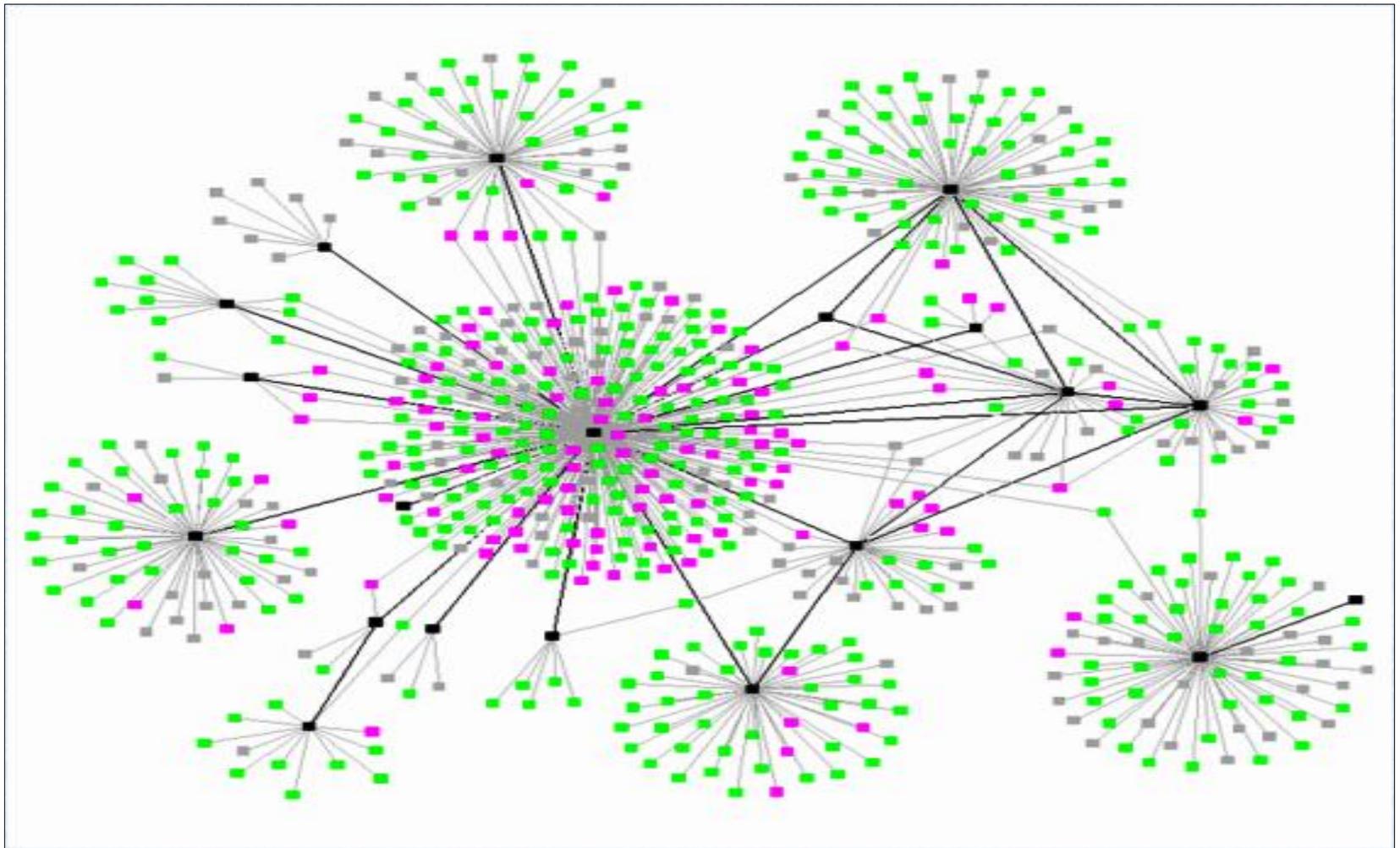
Conseguenza comunicativa: sviluppo di un nuovo approccio.

- Nuovo rapporto con il pubblico
- Cambiamento nel marketing

Conseguenza produttiva: conoscere e utilizzare gli strumenti online 2.0 e non

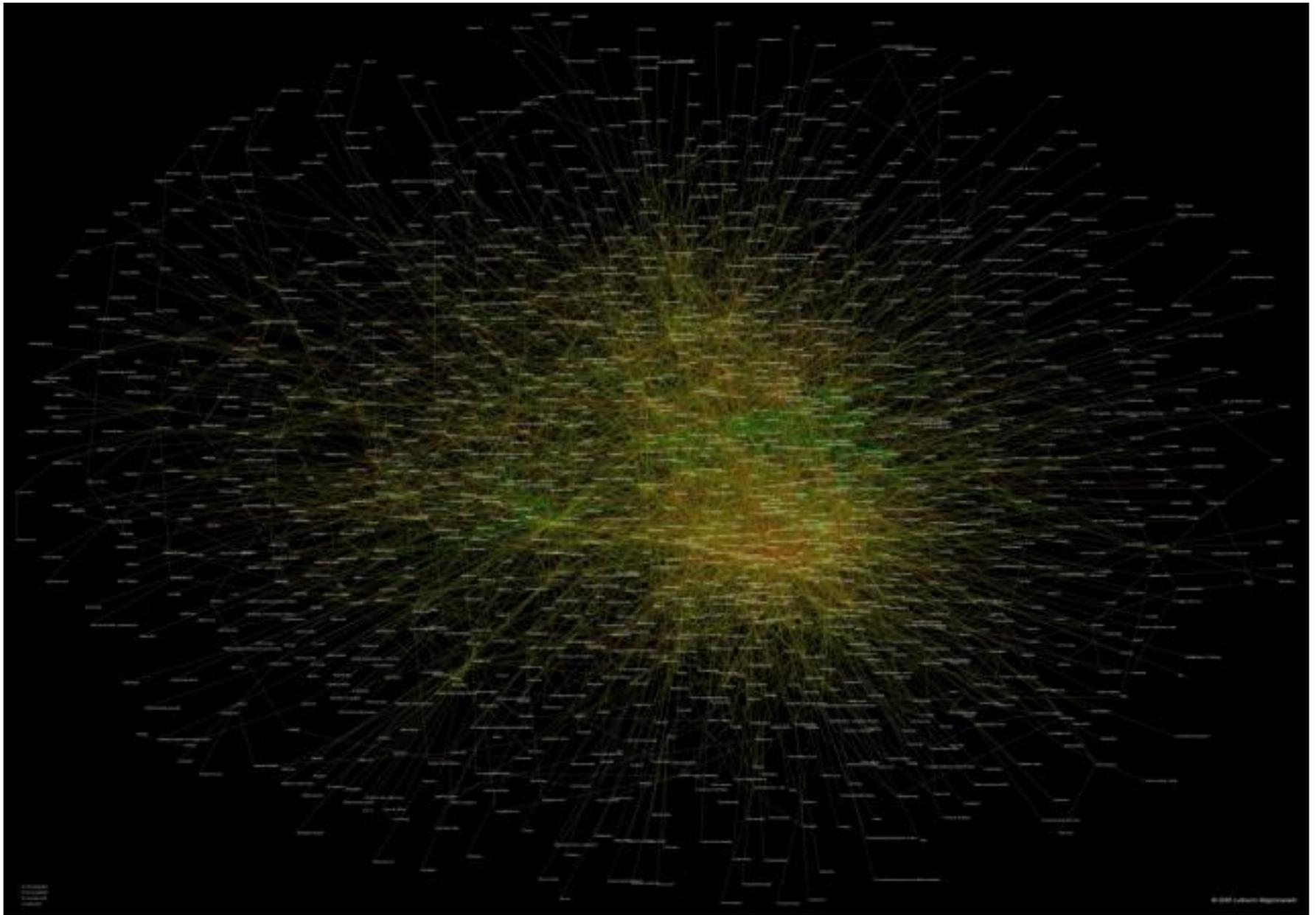
- Comunicare i propri contenuti: i **BLOG**, i Cms (sistemi di gestione del contenuto), ecc...
- Collaborare: **SKYPE**, Instant messaging, Google Talk/Jabber, ecc...
- Annunciare (microblogging): **TWITTER**, tumblr, ecc...
- Condividere: **FLICKR**, slideshare, aNobii, ecc...
- Aggiornamento e selezione delle notizie e della conversazione:
i **FEED RSS**, il **MASH UP**, ecc...
- Conoscere: **WIKIPEDIA**, ecc...
- Distribuire grandi moli di documenti: drop.io, yousendit, ecc...
- Produttività, condivisione e collaborazione insieme: Google Apps,
ma anche pixlr, editor grafici online.





Nuove reti sociali 2.0 per migliorare la Logistica ?

Immagine tratta da Google



I bisogni emergenti a cui i *modelli Enterprise 2.0* cercano di dare una risposta possono essere principalmente raggruppati in:

(da Polimi)

- **appartenenza aperta:** apertura dei confini dell'organizzazione (per consentire un più efficace coinvolgimento di attori esterni come fornitori, consulenti, partner e clienti);
- **social network:** supporto alla creazioni di relazioni (attraverso strumenti che permettono di comunicare tra le persone in maniera basilare o evoluta);
- **conoscenza in rete:** gestione in rete della conoscenza (esplicita e tacita)
- **collaboraz.emergente:** creazione di possibilità di collaborazione tra gli individui (anche al di fuori dagli schemi organizzativi formali attraverso strumenti di natura sincrona e asincrona);
- **riconfigurabilità adattiva:** supporto alla flessibilità e riconfigurabilità dei processi (coerente con i cambiamenti della strategia organizzativa);
- **global mobility:** accesso adattativo anche in condizioni di mobilità (a strumenti ed informazioni del Virtual Workspace)

PROBLEMI

- Competitività
- Velocità di risposta
- Adattabilità
- Innovazione
- Ottimizzazione

.....

.... continue

NECESSITA'

- Risorse umane capaci
- Conoscenza:
 - sua ricerca
 - sua gestione
- Coinvolgimento
- Collaborazioni

.....

Opportunità da ICT
– ***adeguata/potente***
– ***ora anche 2.0***

SUGGERIMENTO per

LE ISTITUZIONI,

LE ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA,

GLI ENTI ACCADEMICI

eccetera

STIMOLARE,

FAVORIRE,

AIUTARE

eccetera

INIZIATIVE PER *FORMAZIONE ED AGGIORNAMENTI SPECIFICI*

PROCESSI LOGISTICI ed

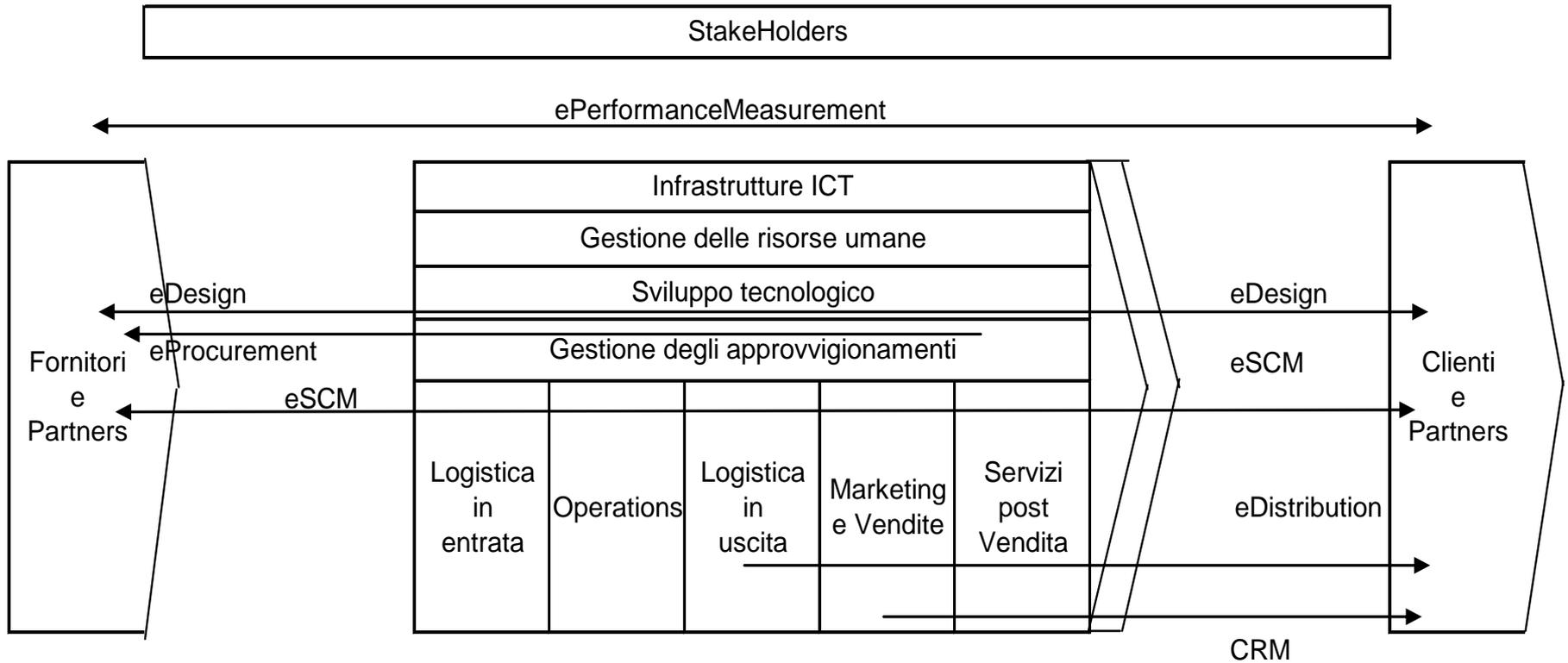
APPLICATIVI ICT odierni

ERP, ecc...

Macro Processi

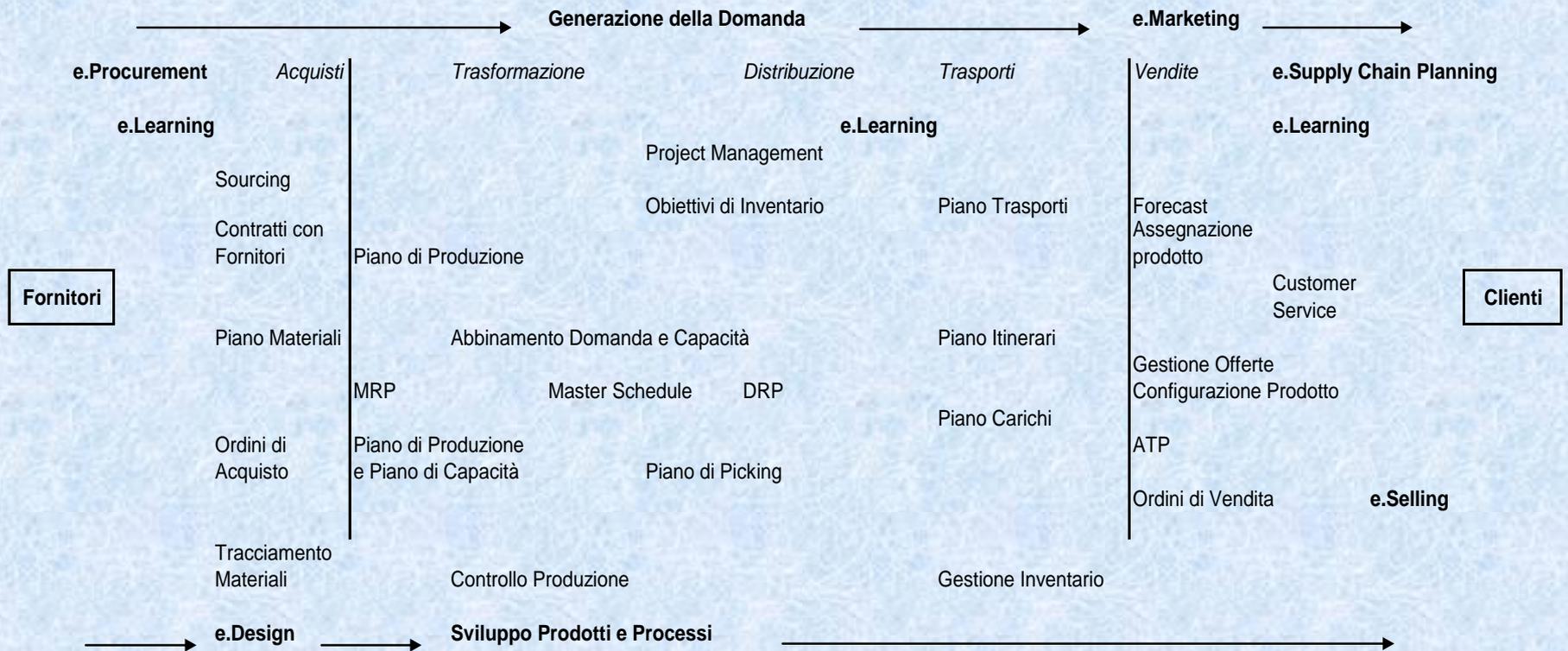
(esempi)

PROCESSI 'IN FILIERA'



La Supply Chain collaboration comprende tutti i processi della filiera produttiva,

E. PROCESSI



Dal Questionario distribuito da Unindustria

PROCESSI DELLA LOGISTICA

PROCESSO		DESCRIZIONE DEL PROCESSO
4	PREVISIONE E PIANIFICAZIONE DELLA DOMANDA (DP)	Esistenza di modelli organizzativi e di sistema a supporto delle decisioni di previsione e della successiva pianificazione della domanda dei clienti ...
5	GESTIONE DELLA FORZA DI VENDITA	Esistenza di modelli organizzativi e di supporti tecnologici e informatici per il controllo e il supporto della forza di vendita ...
6	CAMPAGNE E PROMOZIONI	Gestione organizzata di campagne e promozioni (raccolta dati di mercato, valutazione statistica, e pianificazione delle attività promozionali e di pubblicità, nonché delle campagne ...
7	ORDINI DI VENDITA	Raccolta, ricezione, gestione ed evasione degli ordini, fatturazione, monitoraggio e controllo ...
8	RAPPORTI CON IL CLIENTE - CRM	Gestione dei rapporti con i clienti attraverso metodologie e sistemi di Customer Relationship Management (CRM); gestione dei contatti, pianificazione delle attività; raccolta delle esigenze prima delle vendite e successive esigenze del post vendita con possibile integrazione dei sistemi di pianificazione di campagne e promozioni ...
9	PIANIFICAZIONE DELLA PRODUZIONE - MPS	Utilizzo organizzato e consolidato di sistemi di pianificazione della produzione ed in particolare del Master Production Planning per la definizione del Piano Principale di Produzione, integrato all'MRP ...
10	PIANIFICAZIONE DEI FABBISOGNI - MRP	Utilizzo organizzato e consolidato del Material Requirement Planning per la pianificazione dei fabbisogni di produzione e di approvvigionamento ...
11	APPROVVIGIONAMENTI	Utilizzo di modelli organizzativi e di sistemi per la gestione del processo di approvvigionamento (Marketing di acquisto, Selezione dei Fornitori, Gestione dei fornitori, Gestione delle richieste e degli ordini di acquisto; valutazione dei fornitori attraverso sistemi di Vendor Rating)
12	IMPORT - EXPORT	Gestione specialistica delle attività di import ed export da/verso paesi extranee
13	LANCIO E CONTROLLO DELLA PRODUZIONE - CRP	Esistenza di modelli organizzativi e strutturati, integrati con gli altri processi di business, per la gestione della produzione interna il controllo della capacità produttiva attraverso sistemi di Capacity Requirement Planning (CRP) e Shop Floor Control (SFC); (definizione della capacità produttiva, verifica delle risorse rispetto agli impegni, schedulazione della produzione, controllo di avanzamento, ...)
14	LAVORAZIONI PRESSO TERZI	Esistenza di modelli organizzativi e strutturati, integrati con gli altri processi di business, per la gestione della produzione esterna e il controllo della capacità produttiva attraverso sistemi di Capacity Requirement Planning (CRP); (definizione della capacità produttiva, verifica delle risorse rispetto agli impegni, schedulazione della produzione, controllo di avanzamento, ...), verso le produzioni esterne

15	GESTIONE DELLE SCORTE	Esistenza di metodologie per la pianificazione e la gestione delle giacenze ottimali di magazzino; il processo è continuamente monitorato e i parametri che sottendono al calcolo dei lotti di riordino e delle scorte di sicurezza, sono continuamente aggiornati
16	GESTIONE OPERAZIONI DI MAGAZZINO (WMS)	I processi di magazzino sono gestiti con sistemi dedicati e specializzati in grado di tracciare i materiali, riconoscerne la loro ubicazione, gestire in modo ottimizzato la movimentazione, e in modo completo ed esaustivo i parametri fisici per migliorare la gestione degli spazi e dei volumi.
17	GESTIONE DEI TRASPORTI INTERNI	Esistenza di un processo consolidato che permette di misurare i flussi di trasporto interno, le tipologie di mezzi impiegati e loro produttività, l'efficienza del sistema di trasporto in relazione alle distanze da percorrere internamente all'azienda, e di pianificare le attività di miglioramento e di ottimizzazione ...
18	PIANIFICAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE (DRP)	Esistenza di un modello organizzativo e di in grado di pianificare in modo ottimizzato la distribuzione fisica, considerando la localizzazione ottimale delle risorse distributive (magazzini, TP), le tipologie di vettori e le modalità di trasporto, i requisiti dei clienti; di controllare e migliorare il processo di distribuzione
19	IMBALLO E SPEDIZIONE	Esistenza di processi consolidati per allestire la spedizione sia dal punto di vista fisico che informativo ...
20	GESTIONE DEI TRASPORTI ESTERNI	Esistenza di un processo consolidato che permette di misurare i flussi di trasporto esterno, le tipologie di mezzi impiegati e loro produttività, l'efficienza del sistema di trasporto in relazione alle distanze da percorrere, e di pianificare le attività di miglioramento e di ottimizzazione ...
21	GESTIONE DELLE FATTURAZIONI	Gestione del processo di fatturazione tenendo conto dei vincoli legati a specificità del cliente, esigenze di tipo amministrativo o fiscale, necessità di fattura accompagnatoria, solvibilità, lettere di credito, aspetti doganali, etc ...
22	MANUTENZIONE IMPIANTI	Processo organico di preventivazione ed ottimizzazione della manutenzione impianti per la logistica
23	GESTIONE DELLA QUALITA' LOGISTICA	Applicazione dei principi della Qualità Totale ed estensione del Sistema Qualità anche alla logistica ...
24	CONTROLLO DI GESTIONE DELLA LOGISTICA	Controllo delle performance e dei costi della logistica secondo la segmentazione più opportuno
25	REVERSE LOGISTICS	Gestione ottimizzata dei resi, dei ricambi e dei rifiuti.

E UN PO' PIU' IN DETTAGLIO

Gestione campagne e promozioni

- Definizione budget annuale
- Gestione contratti coi clienti
- Pianificazione campagne e promozioni (canvass)
- Consuntivazione e verifica

Gestione forza vendita

- Budget delle vendite
- Gestione provvigioni
- Vendita supportata da terminale portatile
- Gestione delle visite

Gestione rapporti con il cliente (CRM)

- Customer service
- Customer satisfaction
- Tempi di consegna
- Completa consegna

Gestione ordini di vendita

- Immissione/manutenzione ordini
- Controllo crediti
- Controllo disponibilità e allocazione merci
- Gestione listini/condizioni di vendita
- Reporting commerciale
- Gestione offerte/trattative
- Gestione e-commerce (ordini via Internet)

Pianificazione dei fabbisogni (MPS)

- Previsione della produzione
- Coordinamento flussi interstabilimento
- Generazione piano di produzione
- Verifica risorse produttive critiche

Pianificazione risorse distribuzione (DRP)

- Definizione rete distributiva
- Previsione vendite
- Gestione piano approvvigionamenti
- Generazione automatica ordini
- Acquisto/trasferimento

Gestione approvvigionamenti

- Gestione richiesta d'offerta
- Inserimento/manutenzione ordini
- Ricevimento materiali
- Ordini aperti e gestione rilasci
- Valutazione del fornitore e programmi
- Gestione quotazione articolo
- Gestione ricevimenti
- Verifica fatture
- Possibilità di accedere ai marketplace mondiali

Gestione delle scorte

- Pianificazione scorte
- Controllo e contabilità scorte
- Gestione scorte su più depositi
- Gestione materiali di consumo e manutenzione
- Gestione ordini di trasferimento

Lancio e controllo della produzione

- Controllo a lotti
- Controllo flusso
- Generazione documentazione operativa
- Istruzioni on-line dei dati di avanzamento produzione
- Raccolta dati con lettori ottici o altri dispositivi
- Scambio dati con altri livelli di controllo
- Gestione rilavorazioni

Gestione lavorazione presso terzi

- Controllo giacenze per terzista
- Gestione della distinta di trasformazione
- Programmi per terzista

Gestione operazioni di magazzino

- Gestione dinamica ubicazioni
- Gestione mezzi e movimentazioni
- Schedulazione e gestione picking
- Gestione automatismi di prelievo
- Ottimizzazione dei percorsi di magazzino
- Schedulazione risorse di magazzino
- Gestione inventari
- Gestione operazioni di magazzino con RF

Fatturazione

- Pre-fatturazione
- Post-fatturazione
- Gestione note di debito/credito
- Fatturazione periodica
- Gestione sconti/omaggi
- Gestione anticipi

Gestione spedizioni/trasporti

- Schedulazione spedizioni
- Gestione manutenzione veicoli
- Programmazione percorsi
- Analisi performance trasporti
- Gestione aspetti amministrativi

Import - Export

- Documentazione internazionale
- Fatturazione in valuta
- Magazzini doganali

Gestione qualità

- Gestione capitolato
- Produzione documentazione operativa
- Elaborazione dei dati rilevati
- Blocco/sblocco automatici dei materiali

Gestione e manutenzione impianti

- Magazzini ricambi e anagrafica impianti
- Raccolta on-line dati funzionamento impianti
- Pianificazione interventi di manutenzione

Modelli di simulazione e ottimizzazione

- Pianificazione della struttura
della rete distributiva
- Politiche di gestione scorte
- Ottimizzazione scorte
- Schedulazione fine della produzione

E GLI APPLICATIVI 'STANDARD' ICT

(esempi principali)

ERP, ERP esteso, ecc...

S.I. Legacy = Sistemi Informativi tradizionali di una azienda; generalmente costituiti da diversi moduli applicativi settoriali, realizzati successivamente 'in casa', collegati o non tra di loro.

ERP = Enterprise Resource Planning
(evoluzione di MRP = Material Requirement Planning)
Insieme di moduli applicativi integrati che supportano i processi interni operativi dell' azienda.

EAI = Enterprise Application Integration
= ERP esteso a tutti i processi aziendali, interni ed esterni
= ERP + CRM + SCM+ BI+

CRM = Customer Relationship Management

SCM = Supply Chain Management

BI = Business Intelligence (Data Warehouse,

oppure

BPM = Business Performance Management

EAI + BI + BSC

BSC = Balanced Scorecard

ERP Enterprise Resource Planning

Dati tecnici dei prodotti/servizi

Ordini di Vendita

Acquisti e Ricevimenti

Magazzini

Pianificazione produzione

Produzione

Spedizioni e Consegne

Fatturazioni

Contabilità

Controllo di gestione

Risorse Umane

CRM Customer Relation Management

Bata Base Marketing

Campagne di vendita

Contatti/Opportunità di Vendita

Marketing/Vendite dirette/remote/on-line

Configurazioni/Listini di prodotti/servizi

Generazione di Proposte/Offerte

Trasporti/Consegne/Magazzini remoti

Assistenze dirette Clienti

SCM

Supply Chain Management

Co-progettazione/sviluppo prodotti/parti

Co-pianificazione forniture

Controllo remoto forniture

Trasporti/Consegne/Magazzini remoti

BI Business Intelligence

- Riepiloghi/Archivi di dati significativi/decisionali
- Reports/Interrogazioni estemporanei
- Statistiche aziendali/settoriali
- Cruscotti aziendali (BSC,.....)
- Reports/situazioni di allarmi proattivi
- Applicazioni EIS (Executive Inform. System)
- Analisi predittive, Previsioni
- Simulazioni, Analisi what-if
- Applicazioni DSS (Decision Support System)

ERP + CRM + SCM +

completezza, integrabilità, flessibilità,
semplicità (user friendliness), scalabilità,
manutenibilità

ICT integrata - e.business
porta benefici potenziali a tutta l'azienda

Esempi di risultati ottenibili
(fonti: Ibm, BCG, Gartner,.....)

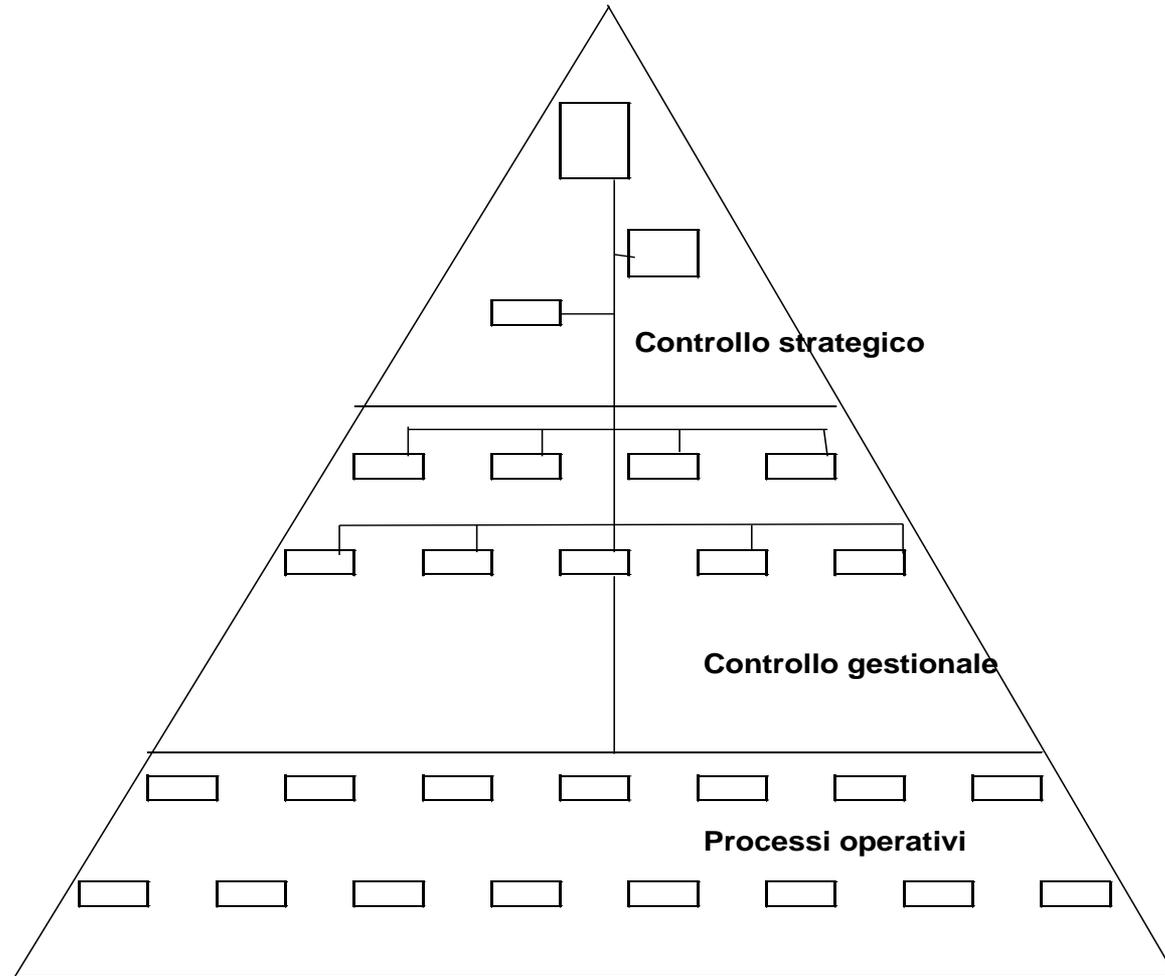
Ciclo di vita del prodotto		Sviluppo di prodotti/servizi		Concurrent Engineering	
fino a 50%	riduzione time to market				Co-Design
fino a 50%	riduzione costi di sviluppo				Co-Engineering, Co-gestione vita prodotti
Ciclo di vendita		Promotion e Vendite		E.communication	
fino a 50%	riduzione tempi				Vendite dirette
					Cataloghi on-line
					Gestione ordini on-line
Ciclo di acquisto					
fino a 25%	riduzione costo di processo				
fino a 10%	riduzione prezzi di acquisto	Approvvigionamenti/logistica in entrata		E.procurement	
					Co-Design
Produzione, Spedizioni e tracking dei prodotti					
fino a 30%	riduzione tempi di consegna	Produzione - Logistica in uscita		Configurazione/produzione su ordine	
fino a 10%	aumento livelli di servizio				E.logistic
					Fatturazione on-line
Innovazione e gestione canali di distribuzione					
fino a 20%	riduzione costi di distribuzione	Logistica in uscita		Co-gestione magazzini	
					Visibilità domanda
Integrazione canali di servizi clienti					
fino a 40%	riduzione tempi di elaborazione informazioni	Customer service		E.commerce service	
fino a 60%	riduzione tempi di risposta				
		Marketing		Ricerche mercato on-line	
Marketing basato sui profili clienti					
fino a 60%	riduzione costi di acquisizione clienti			Marketing interattivo	
		Gestione di filiera		Visibilità domanda	
Ottimizz.'Demand planning' lungo catena del valore 'estesa'					
fino a 10%	riduzione giacenze interne			Gestione congiunta Supply Chain	
fino a 40%	riduzione giacenze intera catena			Co-gestione magazzini	
fino a 10%	aumento ricavi per riduzione mancate vendite	Risorse umane		E.Learning	
Accesso e condivisione informazioni					
fino a 100%	aumento produttività degli impiegati e dei venditori				
Training e formazione					
fino a 100%	riduzione costi di formazione				
.....					
.....					

STRUTTURE APPLICATIVE DI ICT

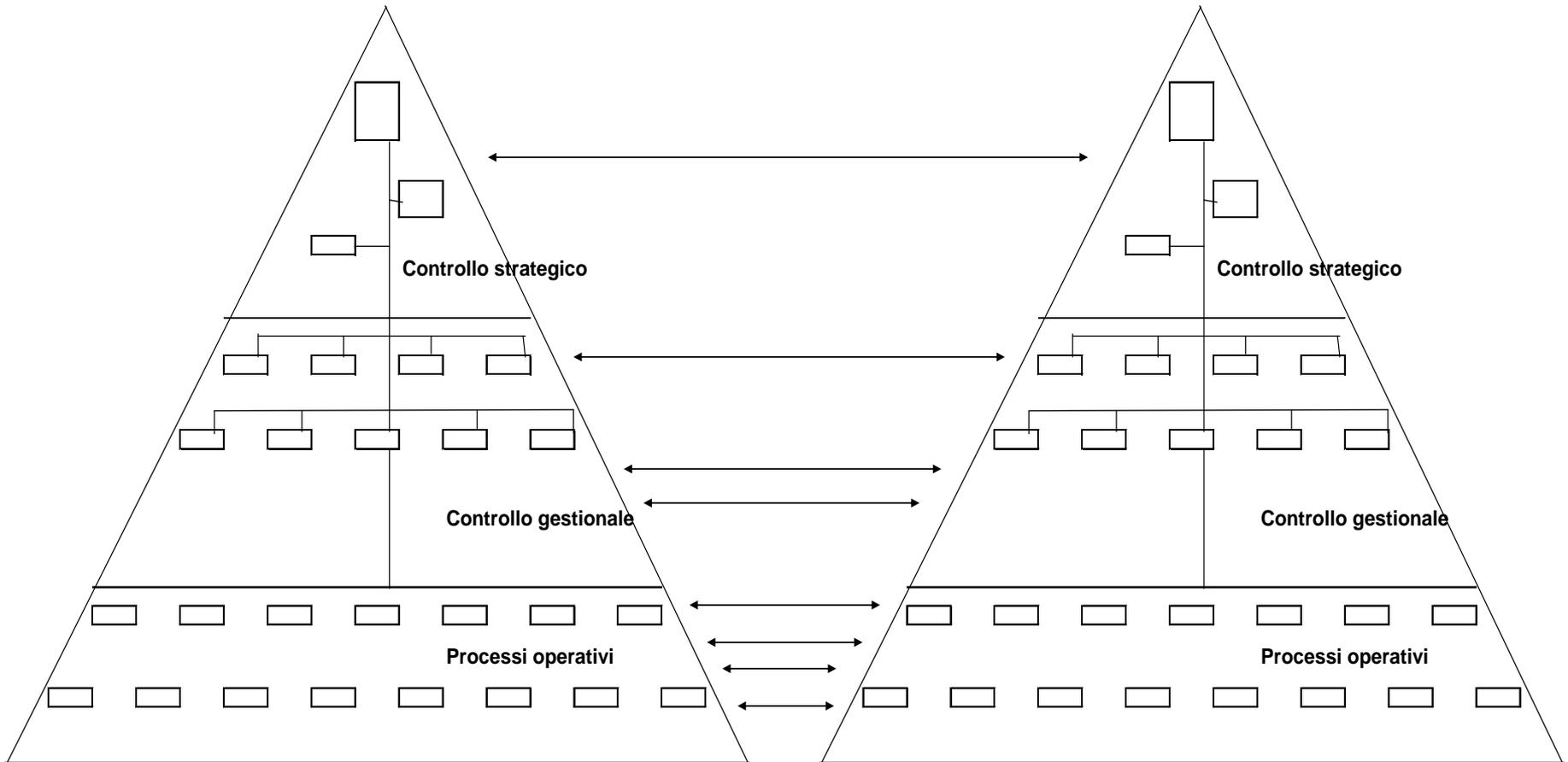
SCHEMI CONCETTUALI

ed anche per la Logistica

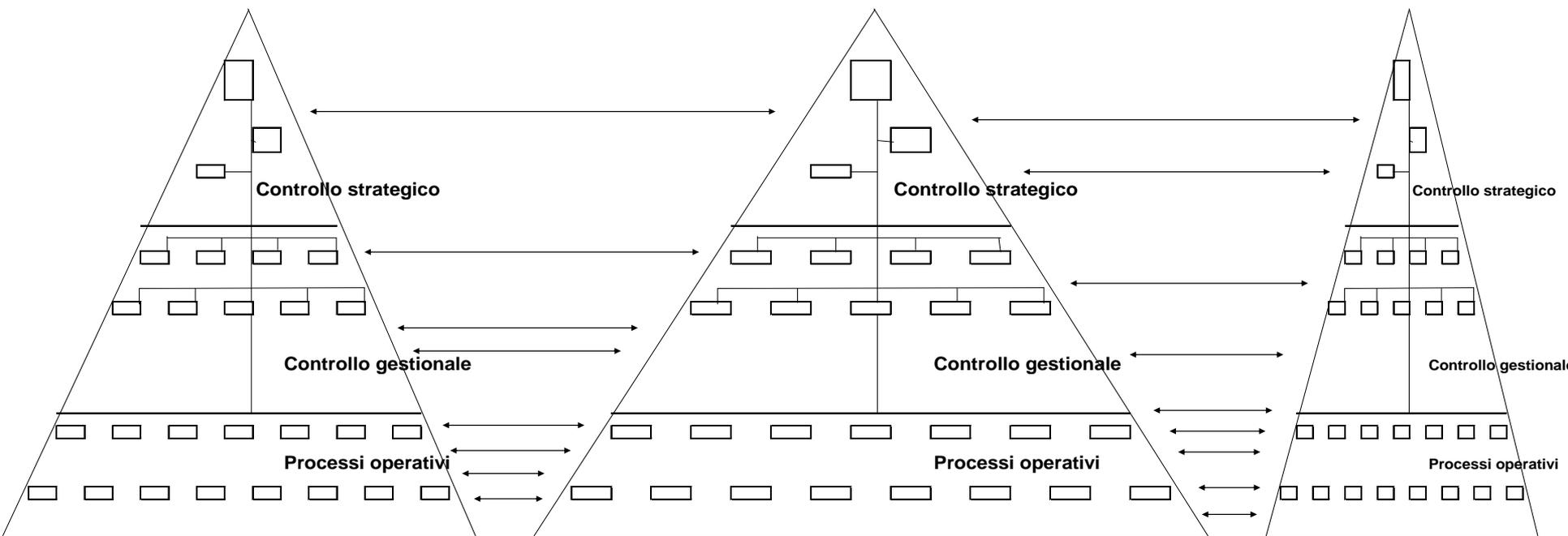
STRUTTURA AZIENDALE 'CLASSICA'



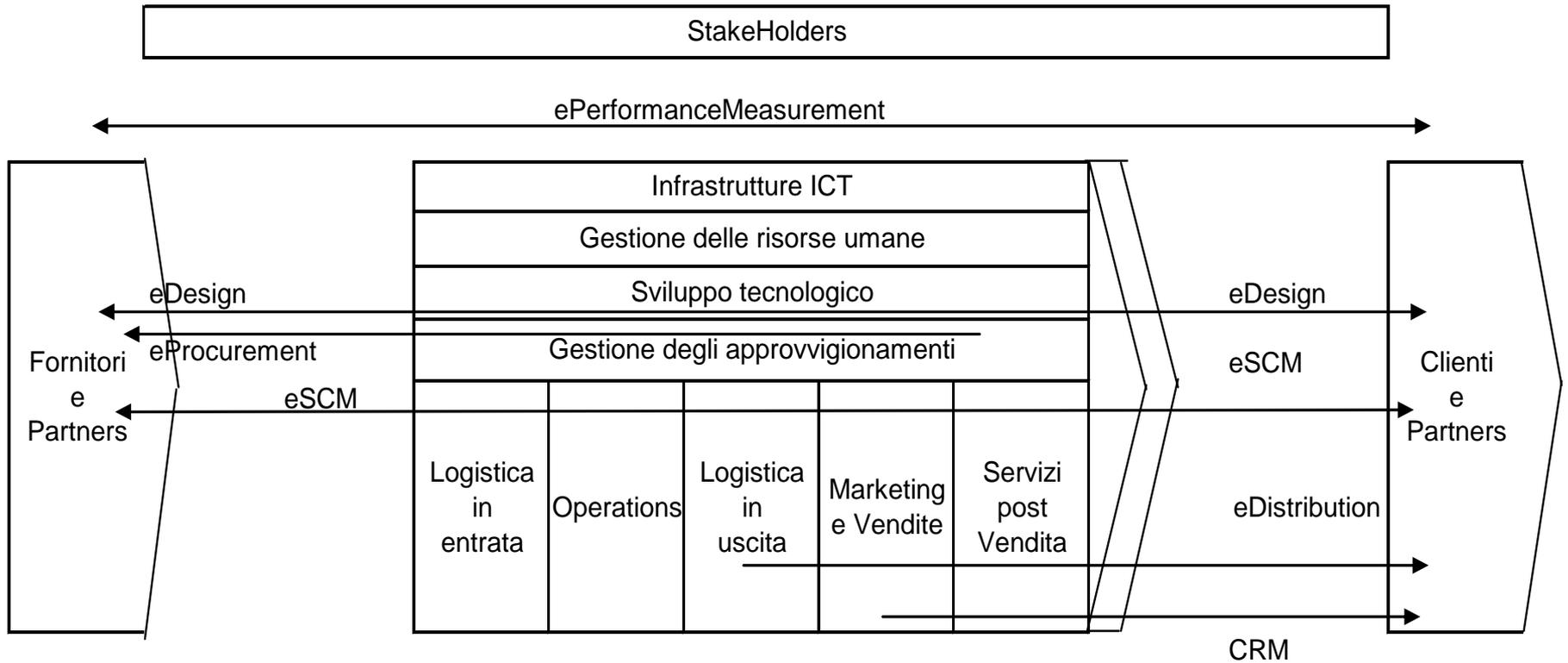
'PARTNERSHIP' TRA DUE AZIENDE



'PARTNERSHIP' DI FILIERA



PROCESSI 'IN FILIERA'

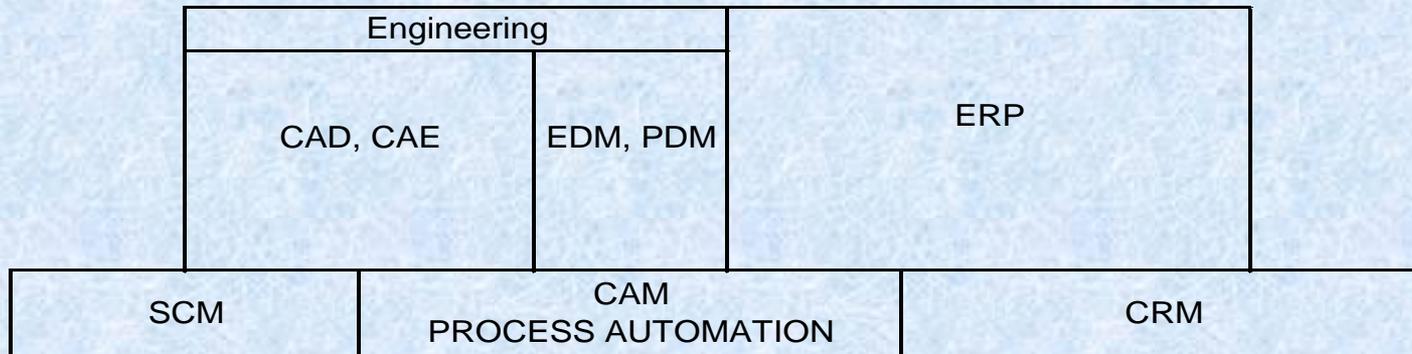


La Supply Chain collaboration comprende tutti i processi della filiera produttiva,

QUADRO APPLICATIVO ICT AZIENDALE

BUSINESS INTELLIGENCE - KNOWL/MANAG.

DATA WAREHOUSE



INFRASTRUTTURA DI ELABORAZIONE

OFFICE AUTOMATION - NETWORKING

INFRASTRUTTURA DI COMUNICAZIONE

LAN - INTRANET

INFRASTRUTTURA DI TELECOMUNICAZIONE

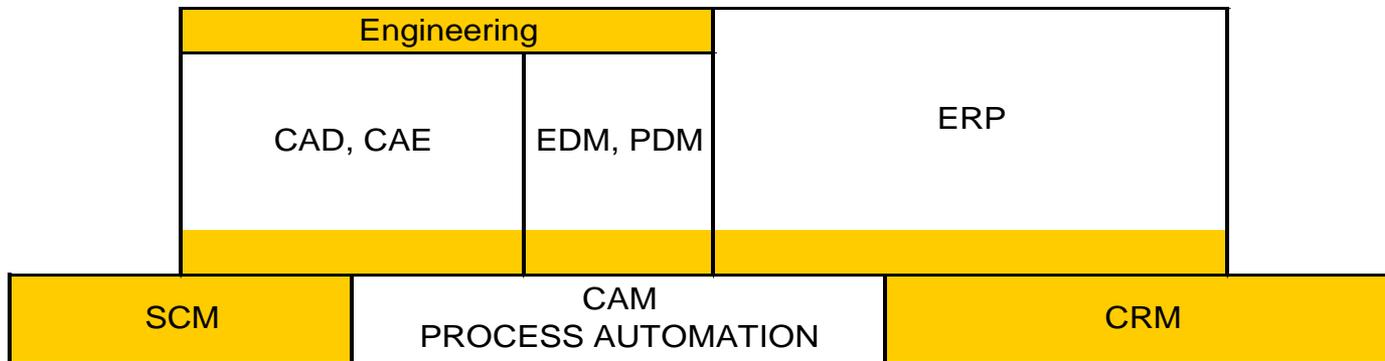
WAN - WEB - INTERNET - PORTALI

QUADRO APPLICATIVO ICT AZIENDALE

(soluzioni di Cineca - colorate)

BUSINESS INTELLIGENCE - KNOWL/MANAG.

DATA WAREHOUSE



INFRASTRUTTURA DI ELABORAZIONE

OFFICE AUTOMATION - NETWORKING

INFRASTRUTTURA DI COMUNICAZIONE

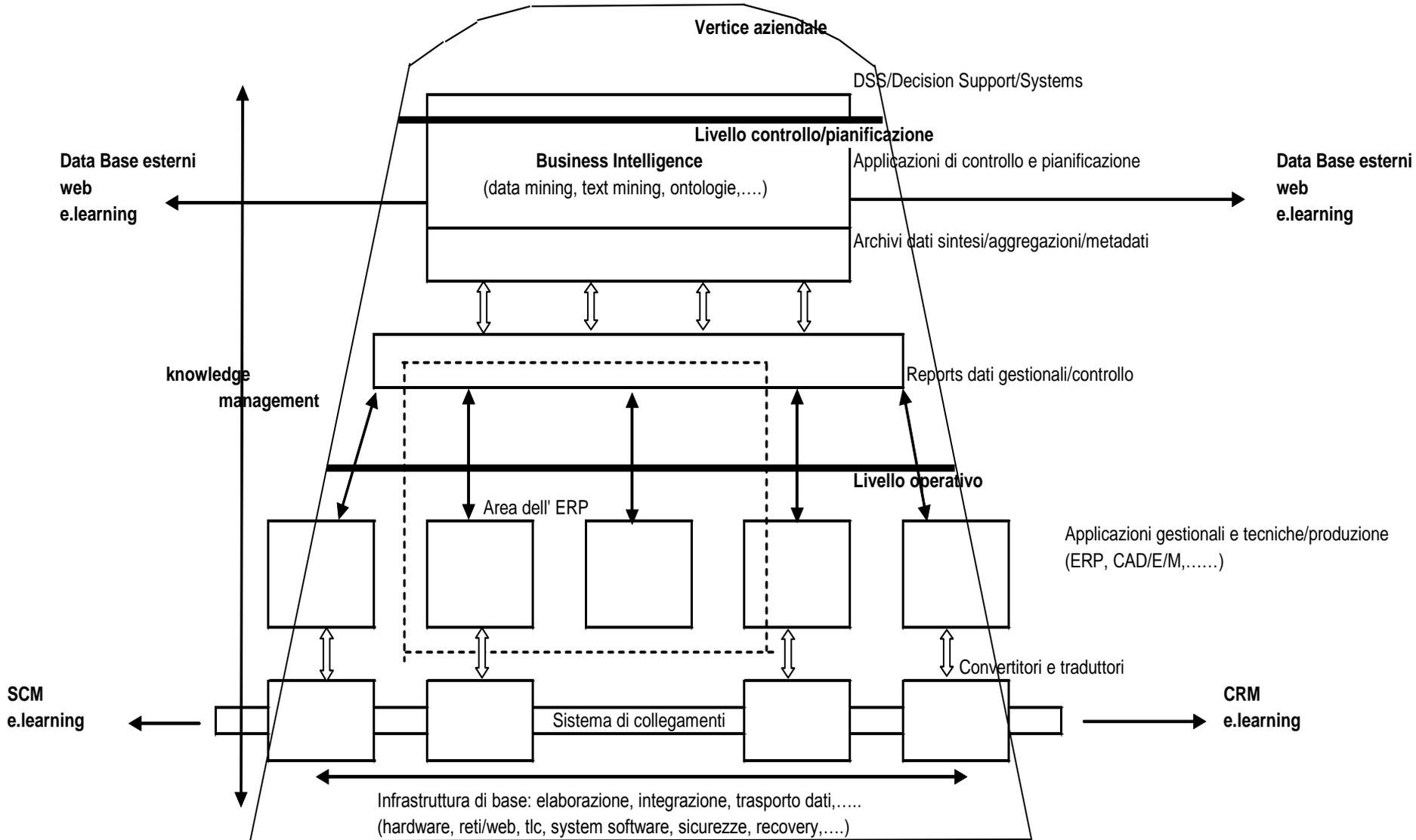
LAN - INTRANET

INFRASTRUTTURA DI TELECOMUNICAZIONE

WAN - WEB - INTERNET - PORTALI

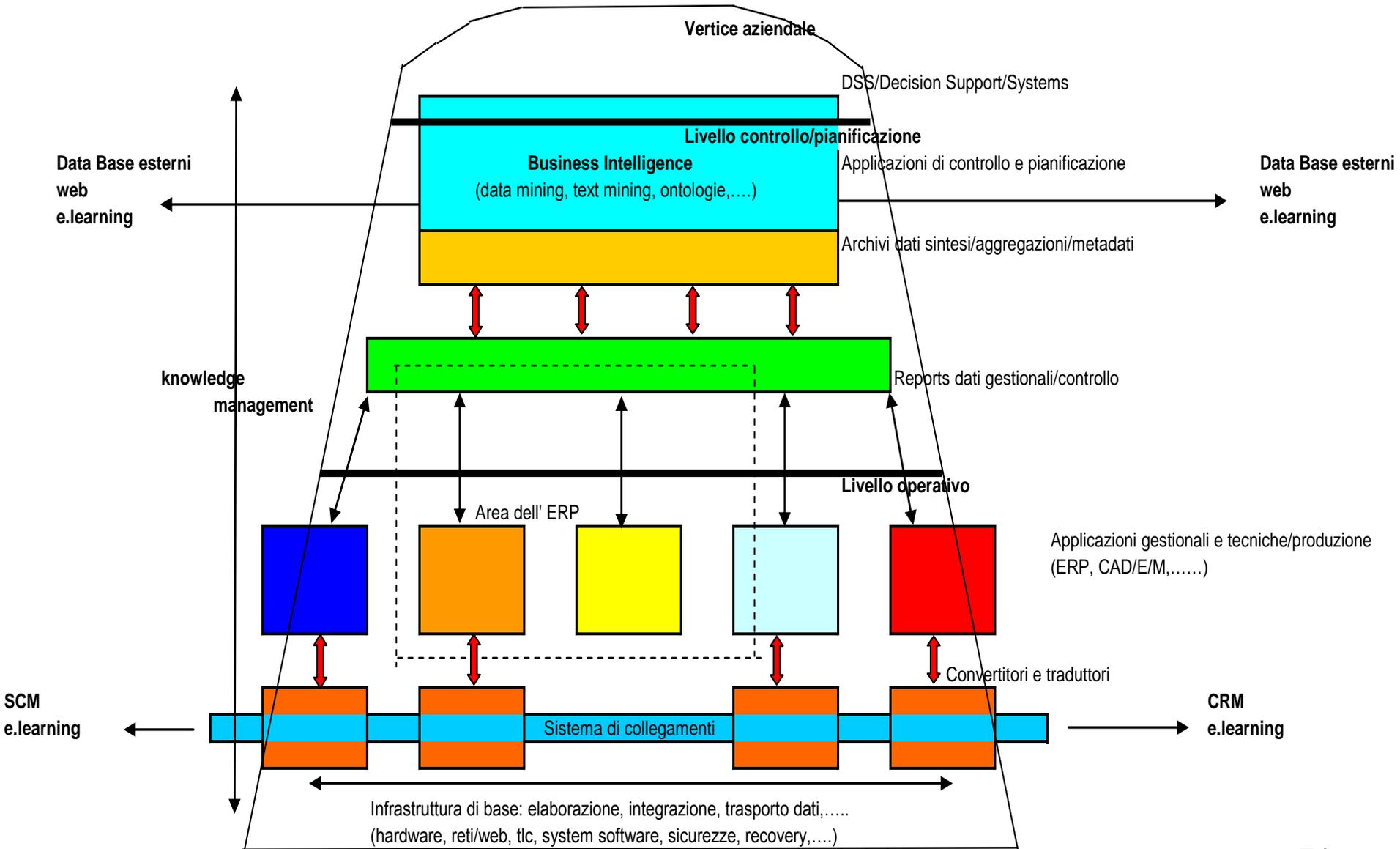
STRUTTURA APPLICATIVA ICT AZIENDALE

(schema concettuale)

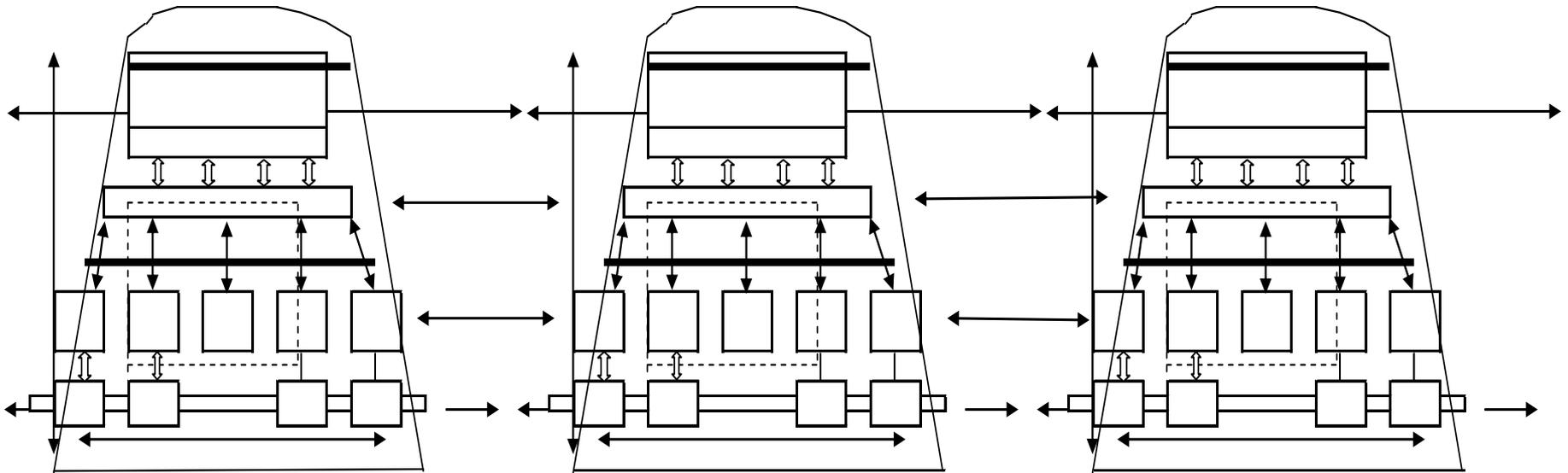


STRUTTURA APPLICATIVA ICT AZIENDALE

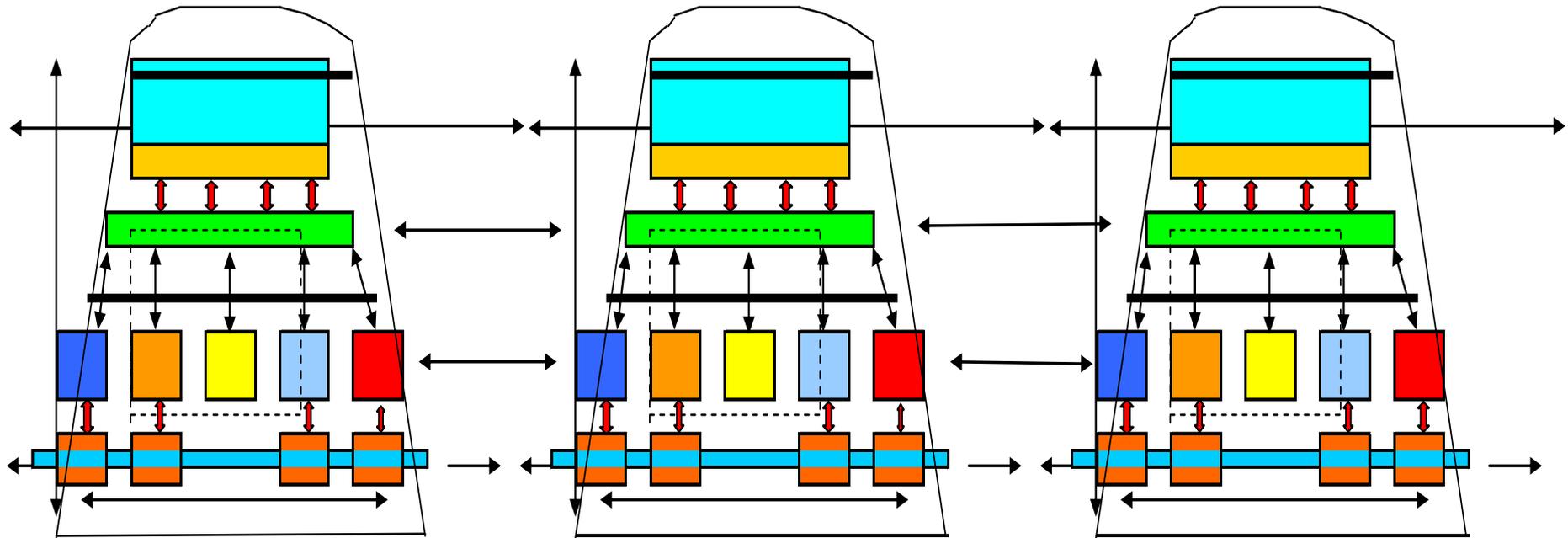
(schema concettuale)



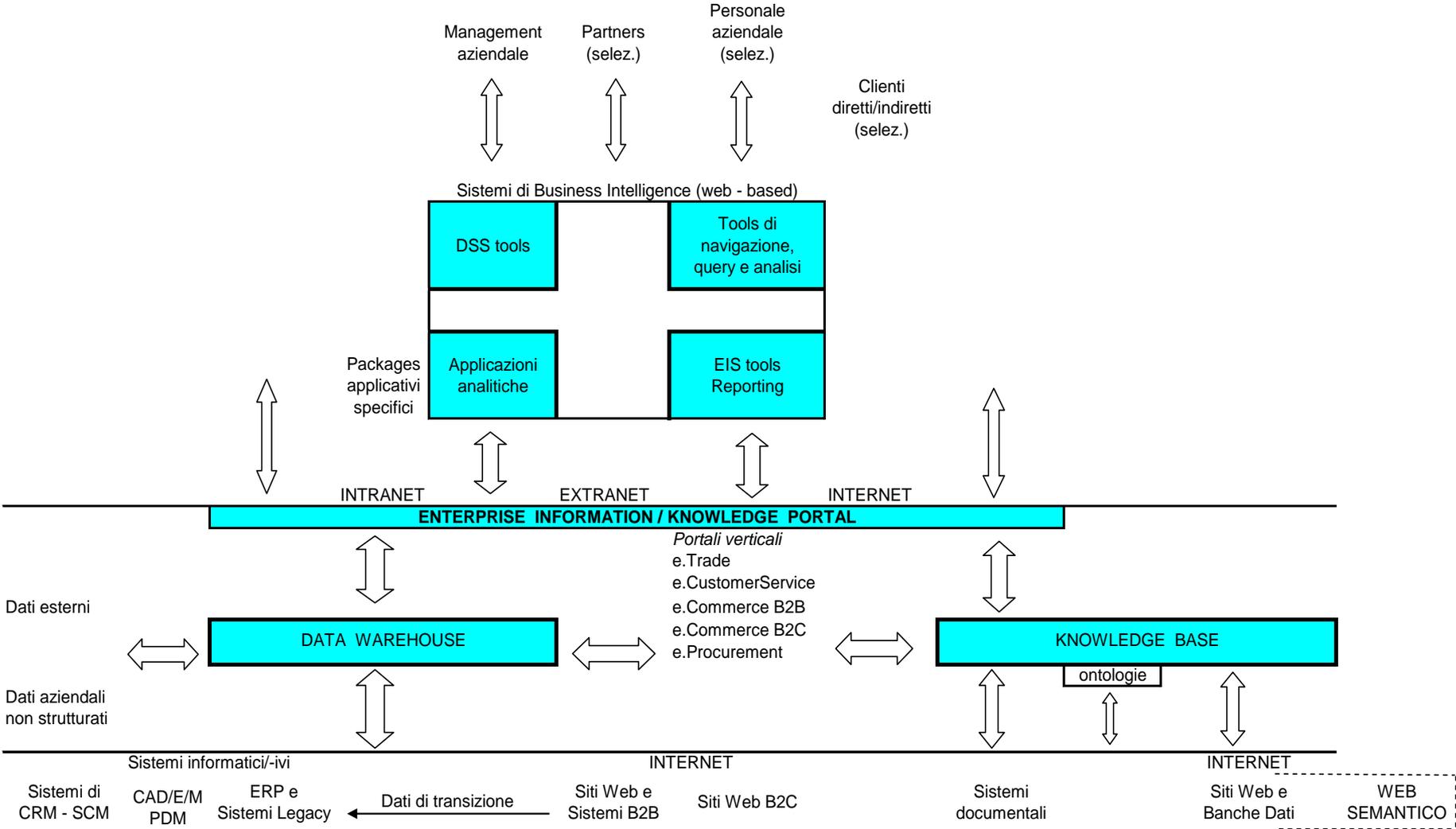
STRUTTURA APPLICATIVA ICT DI FILIERA (schema concettuale)



STRUTTURA APPLICATIVA ICT DI FILIERA (schema concettuale)



SISTEMI DI KNOWLEDGE-INTELLIGENCE (web-based)



..... e si aggiungono le più recenti soluzioni



I bisogni emergenti a cui i *modelli Enterprise 2.0* cercano di dare una risposta possono essere principalmente raggruppati in:

(da Polimi)

- **appartenenza aperta:** apertura dei confini dell'organizzazione (per consentire un più efficace coinvolgimento di attori esterni come fornitori, consulenti, partner e clienti);
- **social network:** supporto alla creazioni di relazioni (attraverso strumenti che permettono di comunicare tra le persone in maniera basilare o evoluta);
- **conoscenza in rete:** gestione in rete della conoscenza (esplicita e tacita)
- **collaboraz.emergente:** creazione di possibilità di collaborazione tra gli individui (anche al di fuori dagli schemi organizzativi formali attraverso strumenti di natura sincrona e asincrona);
- **riconfigurabilità adattiva:** supporto alla flessibilità e riconfigurabilità dei processi (coerente con i cambiamenti della strategia organizzativa);
- **global mobility:** accesso adattativo anche in condizioni di mobilità (a strumenti ed informazioni del Virtual Workspace)

FACILE FORSE ?

..... **CONSIGLI PER I C.I.O**
(Chief Information Officer – Responsabile ICT)

DECALOGO PER UNA ICT ADEGUATA

TRE (almeno) **Leve** per ben competere

1- Innovazione (autofinanziamento !!)

di prodotto
di processo

velocità
flessibilità
costi
qualità

delle persone

talento
gestione conoscenza
formazione/addestramento continui
flessibilità

2- Internazionalizzazione/cooperazione/partnership

di mercato
di produzione

3- Riduzione costi (facilitante anche le altre due leve)

Alla base:

ADOZIONE PERVASIVA DI ICT ADEGUATA ED INTEGRATA/-NTE
produce ottimizzazioni di processi
induce potenzialità per incremento business

ICT adeguata

- 1- aderente ad obiettivi strategici/BU - innovativa/innovante
- 2- permeante i processi interni/esterni
- 3- integrante interno/esterno di filiera/rete
- 4- ottimizzante i processi/Lead Times/Livelli servizio/costi
- 5- base per BSC completa
- 6- base per Knowledge Management
- 7- base per e con applicazioni di BI strategiche e tattiche
- 8- tutta ICT su tecnologia IP/web (facilitante le integrazioni/velocità)
- 9- flessibile/scalabile per adeguamenti veloci di azienda/business
- 10- interna/outsourcing/sicurezza