

La Rete di Fornitura Digitale (Digital Supply Chain).

Il nuovo paradigma per la Gestione della Catena di Fornitura (Supply Chain Management)

Antonio Borghesi
Professore ordinario di
Economia e Gestione delle Imprese
Università di Verona

Fondatore
LogiMaster-Master in Logistica
Supply Chain Management

Verona
31 marzo 2016



La Rete di Fornitura Digitale (Digital Supply Chain). Il nuovo paradigma per la Gestione della Catena di Fornitura (Supply Chain Management)

Organizzazione

Punti di controllo

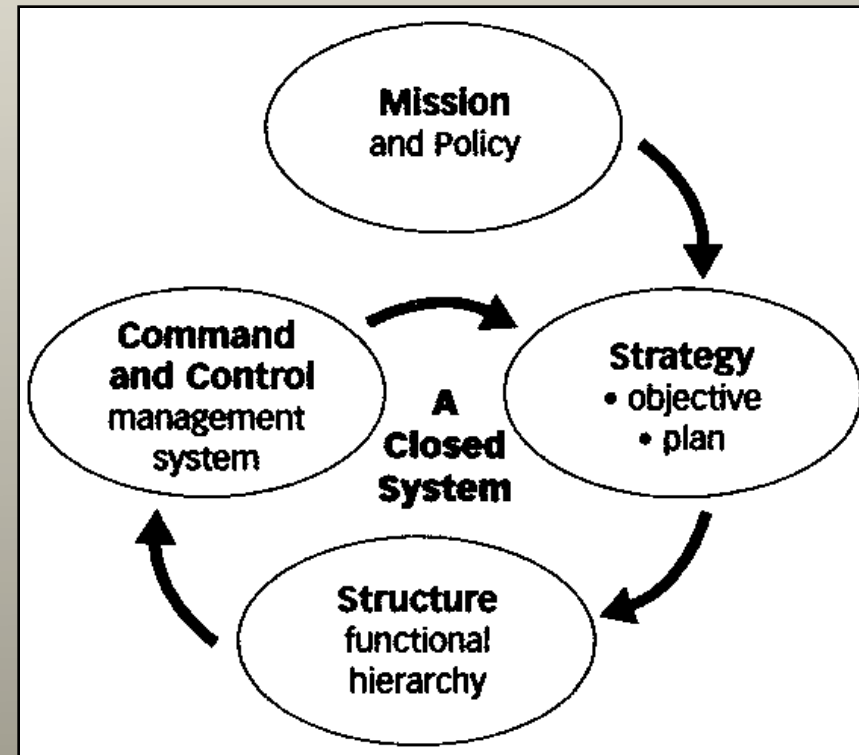
Ruolo e valore dei dati

Catena del valore

Modelli di business e operativi

Organizzazione “Make & Sell”

- **Assunto:** cambiamento prevedibile, ignora il più a lungo possibile.
- **Obiettivo:** Diventare un' *impresa efficiente*.
- **Strategia:** Prevedere ciò che il mercato vorrà e minimizzare il costo per produrlo e venderlo.
- **Mission** e politiche: Essere costanti ed agire come guidati dalla Stella Polare.
- **Struttura** basata sulla strategia.



Source: IBM Consulting Group

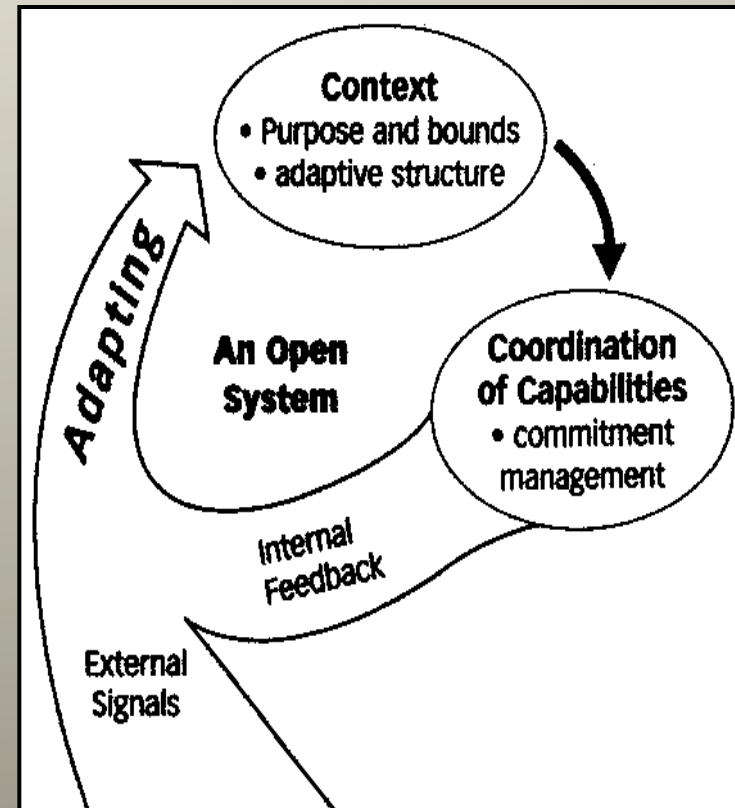
Organizzazione “Sense & Respond”

Assunto: Cambiamento
imprevedibile.

Obiettivo: Diventare un’ impresa
adattiva.

Strategia: Progettare
un’ organizzazione adattiva per
rispondere ai bisogni individuali.

Mission e Politiche: Chiaro contesto
organizzativo: ragione di essere e
principi di governo.



Organizzazione

Digitale significa Cambiamento
organizzativo



Punti di controllo

Digitale cambia la natura dei punti di controllo



Ruolo e valore dei dati

Black book analizza fino a 1 quintillione di dati
1.000.000.000.000.000.000.000.000.000.000



Catena del valore

300 idee di clienti diventate realtà



Modelli di business e operativi

Creazione o distruzione di modelli di business



Il valore in gioco

Secondo Cisco Systems la catena di fornitura e la logistica costituiscono quasi 3 trilioni di dollari



CISCO TM

E-commerce & Supply Chain Management



E-COMMERCE AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

La E-Commerce Supply Chain

The E-Commerce Supply Chain

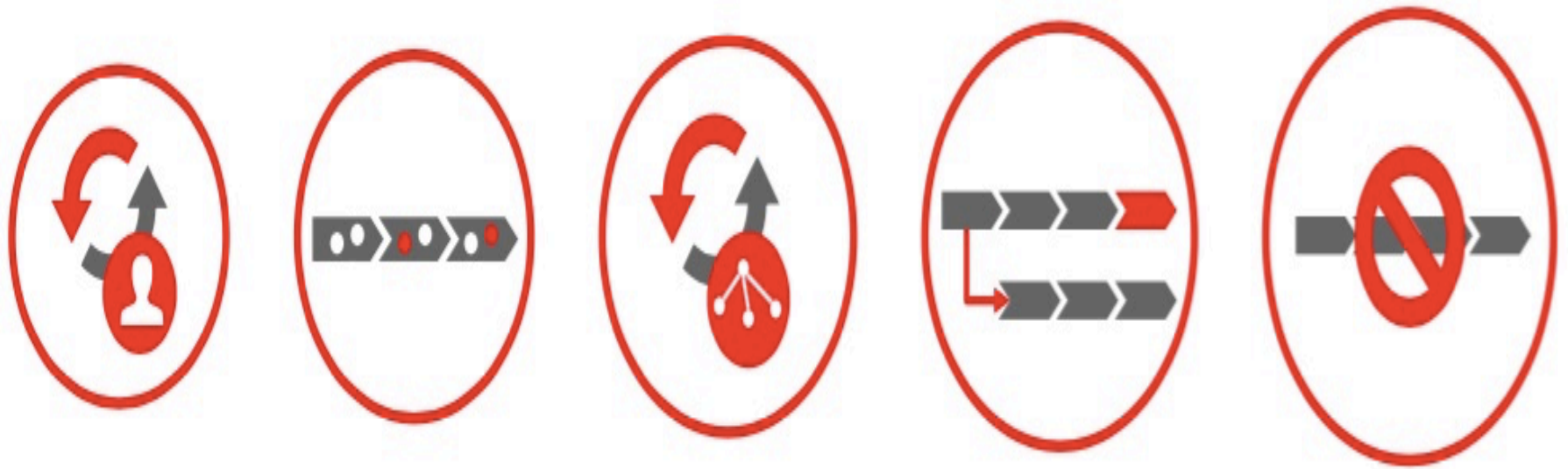
- Supply chain management is a key value chain composed of:



- E-commerce supply chain management allows businesses an opportunity to achieve:
 - Increased revenues and decreased costs
 - Improved customer satisfaction
 - Inventory reduction across the supply chain

I vari gradi con i quali le tecnologie digitali possono interrompere le tradizionali supply chains

Figure 1: The varying degrees to which digital technologies can disrupt traditional supply chains.

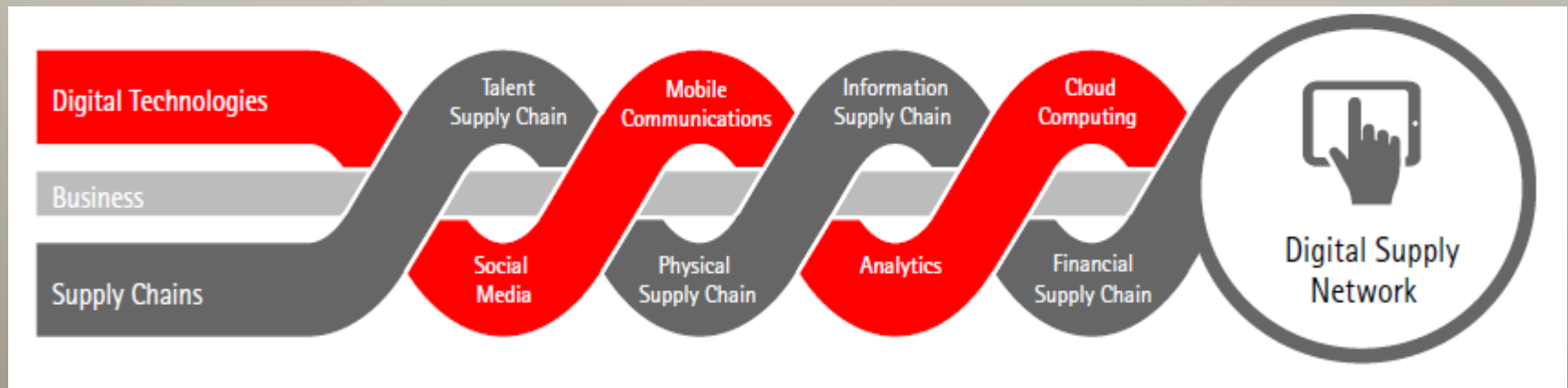


Una volta.....

Risorse umane + Merci + Informazioni + Valuta

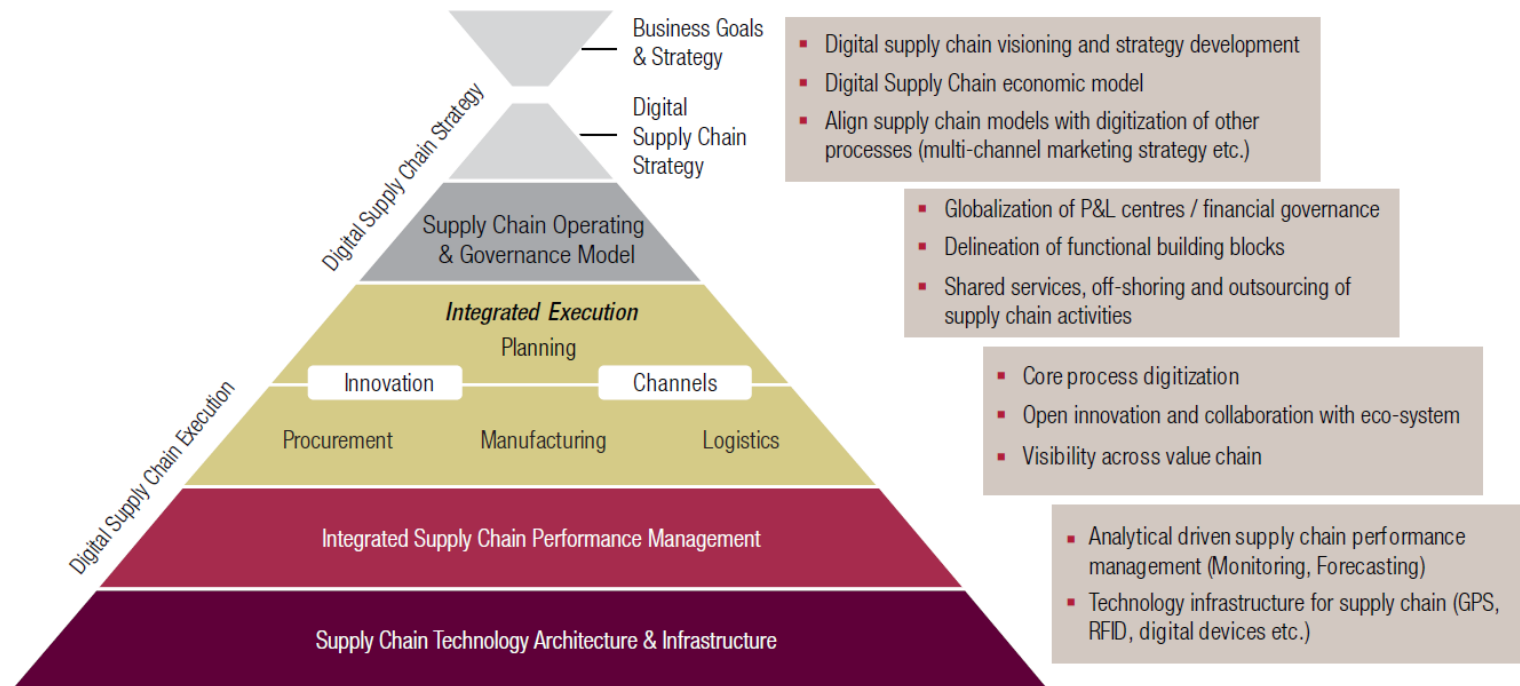


La digitalizzazione sta aiutando a coniugare elementi tradizionalmente distinti della catena di fornitura in reti di distribuzione digitali senza soluzione di continuità.



Struttura per la trasformazione digitale del Supply Chain management

Figure 3: Framework for Digital Transformation of Supply Chain Management

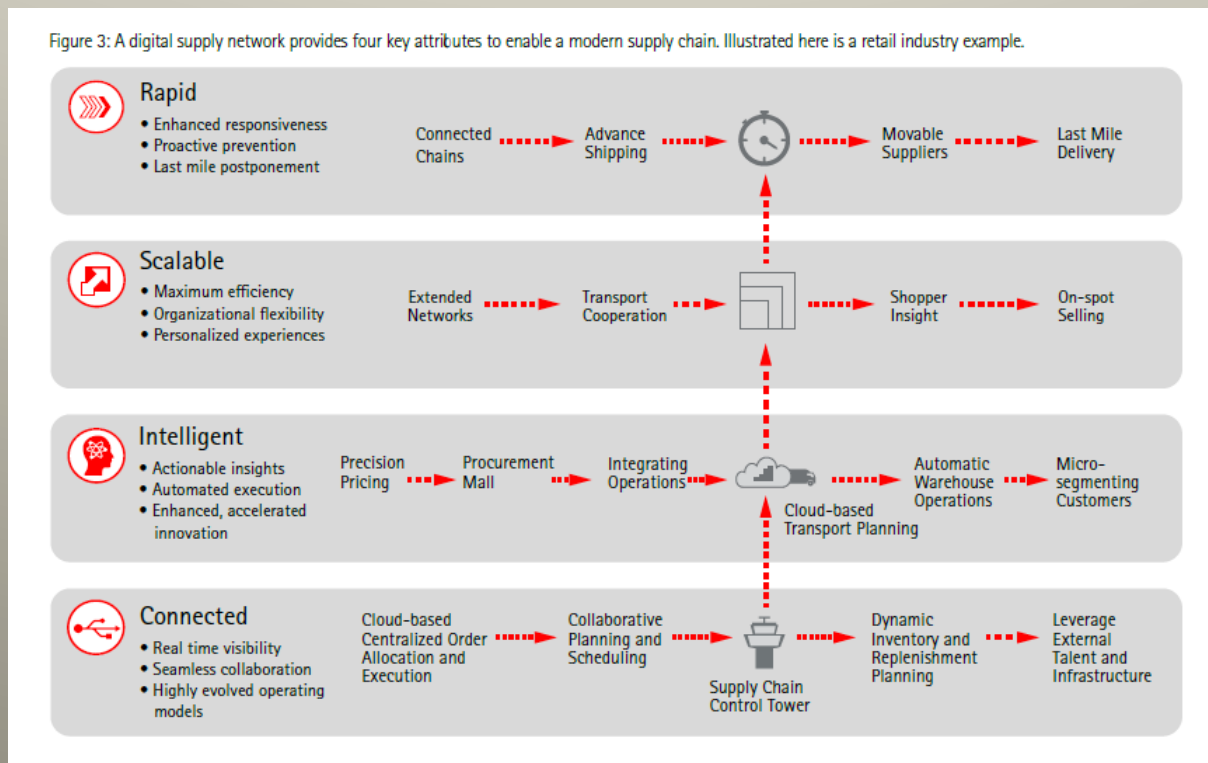


Source: Capgemini Consulting analysis

L'emergenza della Rete Digitale di Fornitura

- *social media*
- **comunicazioni mobili**
- **analisi dati (analytics)**
- **isola informatica (cloud computing)**

Una Rete di Fornitura Digitale fornisce quattro attributi-chiave per rendere possibile una catena di fornitura, qui illustrata per un esempio nel settore del dettaglio



Connessione


- **visibilità in tempo reale:** Le catene di fornitura diventano più dinamiche, sicure e interattive.
- **collaborazione trasparente:** Le capacità sono armonizzate all'interno e al di là dei confini fisici
- **modelli operativi altamente evoluti:** Le funzioni dei prodotti / servizi possono essere modificati facilmente per soddisfare mutevoli esigenze dei clienti.

Conessione

So it all starts with the Network...

Buyer Participants

 Global Enterprises

 Mid-Market Companies

 Functional Buyers

1.4+ million
Trading Partners

190+
Countries

72+ million
Annual Invoices

15 million
Leads Sent to Sellers

\$USD 500B+
In Transaction Volume

\$USD 170B
In Sourcing volume



↓
2x  + 

Seller Participants

Complex
(e.g. temp labor, SOW, T&E)



Simple
(e.g. catalog, Pcard, etc.)



Automated
(Direct, MRO)



Intelligenza

- **approfondimenti fattibili:** analisi avanzata dei dati migliora il processo decisionale.
- **esecuzione automatica:** interazioni uomo-macchina continue aumentano l'efficienza operativa.
- **innovazione accelerata esaltata:** il digitale ispira e favorisce le innovazioni nella progettazione , nelle operazioni e nelle relazioni con i clienti.

Intelligenza



Modularità

- **massima efficienza:** Integrazione di persone, processi e tecnologia.
- **flessibilità organizzativa:** funzionalità digitali di uso immediato rendono più facile configurare e riconfigurare.
- **esperienze personalizzate:** reti di fornitura canale-centriche supportano prodotti e servizi personalizzati.

Modularità



Rapidità

- **reattività migliorata:** migliori informazioni e analisi dati più sofisticate sono in grado di contribuire ad accelerare risposte alle mosse dei concorrenti, ai salti di tecnologia, e ai cambiamenti di segnali di domanda e offerta.
- **prevenzione proattiva:** supporto alle decisioni, guidato da analisi predittiva, in grado di aumentare l'affidabilità e adattabilità.
- **rinvio ultimo miglio:** il rapido riuso di assetti organizzativi contribuisce a garantire che le forniture siano allineate con l'evoluzione delle richieste.

Rapidità

Il centro di comando: la piattaforma di monitoraggio Clear View



La strada maestra: inserire la spina della Rete di Fornitura Digitale

- 1. Concepire la potenza della rete**
- 2. Dimenticare l'eccellenza funzionale**
- 3. Mappare il percorso digitale**

Lo scenario della Rete Digitale di Fornitura per commercio al dettaglio

Più connessioni con:

- **pianificazione e programmazione collaborativa**
- **magazzino dinamico e pianificazione di rifornimento**
- **leva esterna delle risorse umane e infrastrutture**

Lo scenario della Rete Digitale di Fornitura per commercio al dettaglio

Più intelligenza con:

- **fare il prezzo con precisione**
- **centro commerciale di approvvigionamento**
- **operazioni integrate**
- **pianificazione dei trasporti**
- **automatizzazione delle operazioni di magazzino**
- **micro-segmentazione dei clienti**

Lo scenario della Rete Digitale di Fornitura per commercio al dettaglio

Più modularità con:

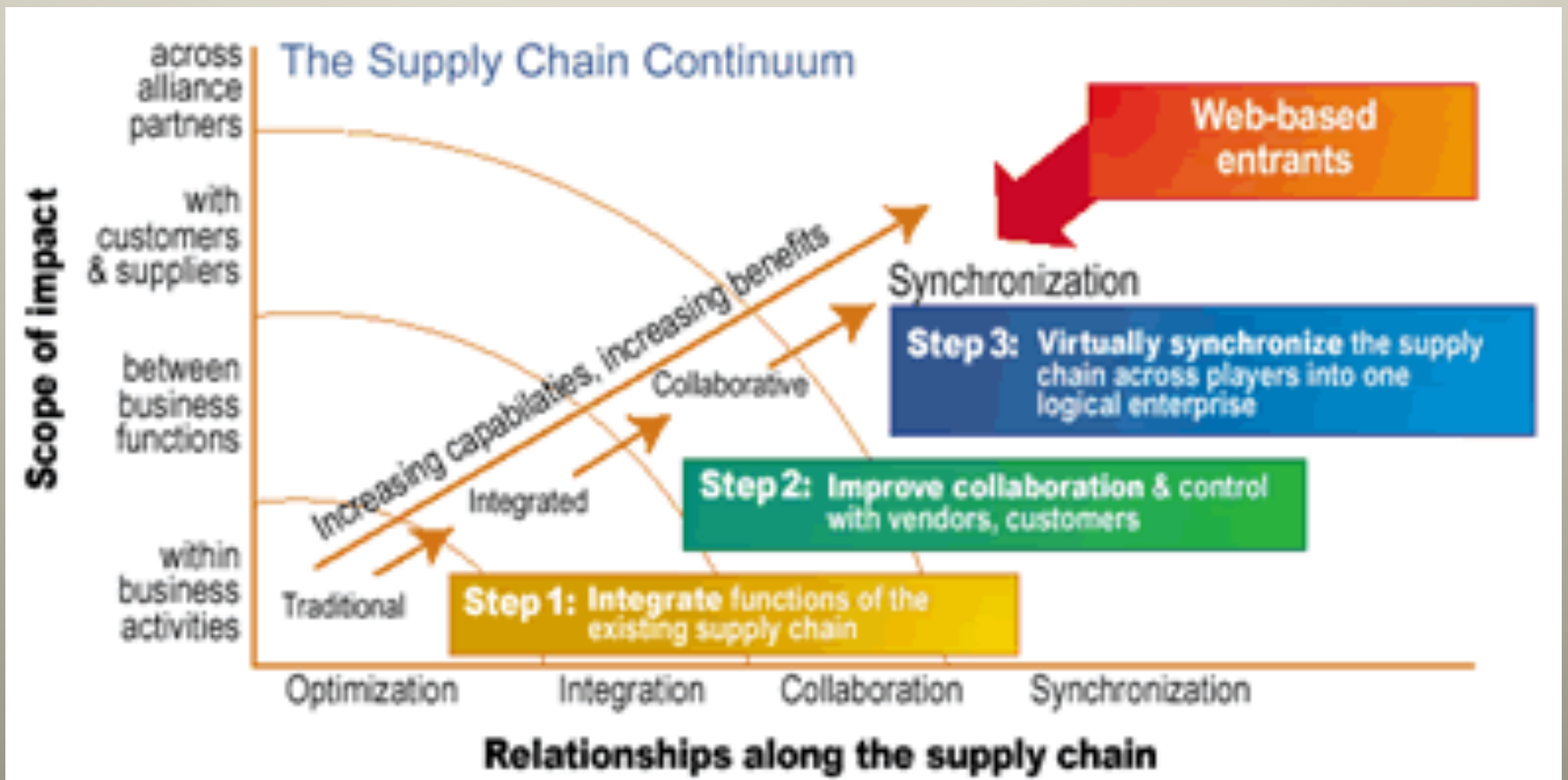
- **reti estese**
- **trasporti collaborativi**
- **visione del cliente**
- **vendita sul posto**

Lo scenario della Rete Digitale di Fornitura per commercio al dettaglio

Più rapidità con:

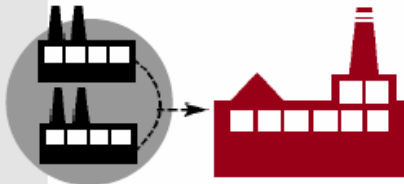
- **catene connesse**
- **anticipazione della spedizione**
- **forniture mobili**
- **consegna ultimo miglio**

L'evoluzione della Supply Chain



P&G's Agent-Enabled Supply Network in 2008

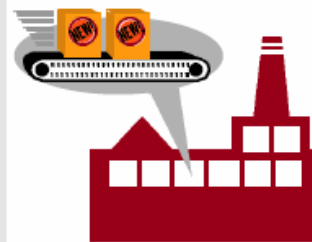
By 2008, P&G will have shortened the end-to-end replenishment cycle for a box of Tide from four months to one day. Here's how:



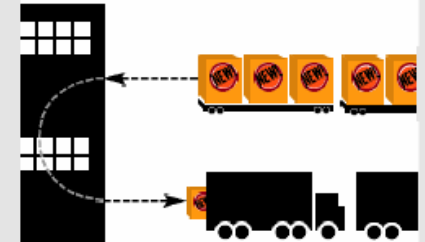
1 It's 2008, and P&G has replaced its numerous specialized plants with a few "flexi-plants" – highly versatile facilities with quick turnaround capabilities



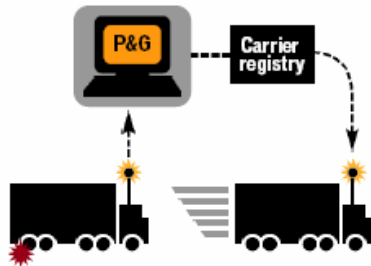
2 Software agents of a key supplier detect a looming hurricane that threatens a Puerto Rico operation. They alert P&G's software agents and work with them to create an alternative delivery schedule so P&G's Miami plant doesn't face a material shortage.



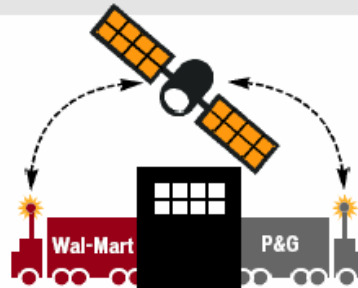
3 The Miami facility, like every P&G plant, bids via software agents for its next production run based on its capability to deliver its current job, its queued work orders and its just-in-time materials supply capability. Its low-cost bid to produce Tide wins.



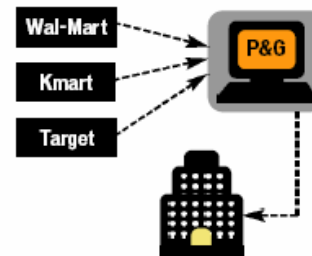
4 When pallets of Tide reach P&G's distribution centers, they're dynamically dispatched, with priority given to retailers whose inventories are very low.



5 When a tire blowout threatens to delay a shipment of Tide, P&G's agents detect it and prequalify an alternative trucker, who picks up the product and delivers it to Wal-Mart just in time.



6 Wal-Mart has replaced all of its costly warehouses with docking facilities it shares with suppliers. These docking/distribution facilities ship products like Tide to stores within hours of receiving them.



7 Software agents collect real-time sales data on each P&G product from multiple retail stores. They aggregate it and relay it to P&G's sales and marketing for trend analysis.



8 Wal-Mart's smart shelves alert a stocker to immediately retrieve Tide from the back room and place it on the shelf. Tide is restocked just seconds before the last box would have been taken off the shelf.



IL RELATORE

Prof. Antonio Borghesi

Ordinario di Economia e Gestione delle Imprese

**Dipartimento di Economia Aziendale
Università di Verona**

**37126 Verona Via Cantarane 24
Tel. +39 045 802 8218**

Fax. +39 045 802 8062

Mob +39 3496829399

Email antonio.borghesi@univr.it

Internet <http://bit.ly/1068KCB>

