

## THE NEW SUPPLY CHAIN MANAGEMENT NEWSLETTER

Newsletter di informazione a cura di Joinet S.r.l. | Coordinatore: Fabio Rossi | Progetto: Metamorfofi (Imola BO) | Stampa: Grafiche 3B Toscanella (BO) | Tutti i diritti riservati | La produzione anche parziale non è consentita senza previo consenso | Per ulteriori informazioni: [www.joinetspa.com](http://www.joinetspa.com) |



# Joinet<sup>\*</sup> NEWS

## In questo numero:

### 2 MARKET VIEWS

Lo scambio di informazioni: uno strumento per migliorare le performance: il punto di vista del Prof. Andrea Zanoni

### 3 PROJECTS & SOLUTIONS

Prestazione logistica del fornitore: una prospettiva di miglioramento basata sull'analisi di ordini e previsioni

### 4 CUSTOMERS & PARTNERS

Portare la Supply Chain al centro dell'azienda: Brevini Riduttori coglie l'obiettivo con MaNeM

## L'ottimizzazione delle performance aziendali passa da una corretta e tempestiva analisi delle informazioni condivise con la filiera

Lo sviluppo delle tecnologie per la trasmissione delle informazioni permette, con sempre maggior facilità e minori costi, la condivisione di una massa sempre più grande di dati all'interno della realtà "azienda-estesa". Queste informazioni, spesso non vengono analizzate e, quindi, utilizzate come meriterebbero e questo impedisce alle aziende di poter attivare meccanismi di miglioramento delle performance tanto più importanti quanto più è "lunga" la filiera produttiva.

Risulta quindi strategico, nel momento in cui si attivino sistemi di "integrazione informativa" con i propri fornitori, saper analizzare i dati che li alimentano e correlarli alle diverse

situazioni, in modo da disporre degli strumenti conoscitivi corretti per ottimizzare processi e l'intera filiera in termini di efficienza ed efficacia. Oggi, con l'allungamento delle filiere, si generano fenomeni distorsivi legati a diversi fattori (scarsa visibilità della domanda, modalità di generazione degli ordini non coerenti con gli obiettivi di performance globale,...) che impattano pesantemente sull'intero sistema creando comportamenti ed inefficienze che nessuna azienda si può più permettere.

Gli articoli di questo numero di Joinet NEWS sono dedicati a questo tema.

Buona lettura!

## Lo scambio di informazioni: uno strumento per migliorare le performance

di Andrea Zanoni, professore ordinario di Gestione aziendale presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Bologna

In questi ultimi anni si è manifestato un interesse crescente alla disponibilità di informazioni sui dati di mercato finalizzate al miglioramento della definizione dei piani di approvvigionamento e produzione. Lo sviluppo delle tecnologie di elaborazione e trasmissione dell'informazione - facilitando e rendendo meno costose le relative attività - ha incentivato la tensione verso la realizzazione di forme di comunicazione interimpresa evolute. L'attenzione degli studiosi al fenomeno può essere schematizzata in tre momenti principali:

1. all'origine c'è lo studio di Forrester del 1958 in cui si individua, con un approccio di industrial dynamics, l'amplificazione delle variazioni della domanda sugli inventari delle organizzazioni che stanno a monte;
2. seguono studi prevalentemente di natura sperimentale riconducibili alla scienza delle decisioni in cui si simulano le scelte di riordino e dimensionamento degli inventari per verificarne le conseguenze a livello di filiera;
3. infine Lee e altri nel 1997, sulla base di evidenze manifestatesi nella filiera di Procter and Gamble, forniscono una modellizzazione matematica del fatto supportandola con l'individuazione delle cause che lo determinano.

Si tratta di tre contributi che - partendo da diverse finalità e assunzioni - pervengono ad un'identificazione univoca della dinamica propria di un sistema "multi-echelon" costituito da quattro organizzazioni indipendenti che possono rappresentare una supply chain. Gli elementi

che caratterizzano tale dinamica sono l'oscillazione, l'amplificazione e lo sfasamento. In pratica, a fronte di un incremento di domanda imprevisto, le organizzazioni a monte rispondono in modo amplificato e si predispongono a fronteggiarlo con una produzione maggiore. Ciò genera una crescita di scorte indesiderate

il cui ridimensionamento deprime l'entità degli ordini e nuovamente ripropone gli effetti in modo ciclico. La sequenzialità temporale delle decisioni ai diversi stadi della filiera e il ritardo con cui avviene la trasmissione delle informazioni genera lo sfasamento tra i picchi degli inventari nei diversi stadi.

Gli effetti distorsivi sono attribuibili a quattro cause primarie:

1. In assenza di visibilità della domanda effettiva, gli attori interpretano l'ordine ricevuto come "segnale"

sull'andamento della domanda futura. L'entità dell'ordine riflette così una distorsione, che tende ad amplificarsi risalendo la catena sommando l'effettivo incremento della domanda ma anche la quota di ripristino del livello di sicurezza dell'inventario, contrattosi a seguito dell'evasione dell'aumentata richiesta.

2. Il secondo driver si deve alla modalità di generazione degli ordini ai vari stadi della filiera, che risulta condizionata da criteri di convenienza locale; ad esempio, gli attori perseguono economie nell'emissione degli ordini accorpendo i fabbisogni e limitando il numero di ordini, oppure accodandosi ai ritmi imposti dai sistemi MRP. Questo comportamento però introduce un'irregolarità - fatta di un'alternanza fra picchi e assenze dell'ordine - sconosciuta alla domanda reale, che ne induce la distorsione.
3. In terzo luogo, il comportamento di acquisto dei vari attori non è imperniato sulla dinamica sulla sola domanda finale. Azioni promozionali spingono grossisti e rivenditori ad anticipare gli acquisti rispetto alla domanda effettiva, introducendo un ulteriore effetto distorcente.
4. Infine, possono manifestarsi comportamenti di "gaming": è possibile che l'acquirente sospetti uno squilibrio fra domanda e offerta e, nella convinzione che solo una quota parte della sua richiesta possa venir evasa, tenderà a sovrastimarla; la somma di questi comportamenti opportunistici induce distorsioni nella determinazione dell'entità della domanda reale da parte del produttore.

L'allungamento delle filiere avvenuto in questi ultimi anni ha accentuato la criticità del fenomeno descritto facendo sì che il possesso di informazioni attendibili e tempestive sugli andamenti delle vendite e sui flussi dei materiali dei diversi attori della supply chain diventasse un fattore di successo.

L'adozione di strumenti e modalità per scambi informativi evoluti ha poi altre ricadute potenziali e significative sull'organizzazione e la gestione dei rapporti tra clienti e fornitori in quanto potrebbe permettere il monitoraggio in tempo reale della prestazione del fornitore e delle dinamiche della domanda dell'acquirente favorendo la progressione verso forme contrattuali più efficienti. In un'ipotesi ancora più avanzata potrebbe favorire l'individuazione di metriche innovative di valutazione delle prestazioni delle imprese e della filiera consentendo nuovi modi di riparto del valore creato ai diversi stadi.



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

## Prestazione logistica del fornitore: una prospettiva di miglioramento basata sull'analisi di ordini e previsioni

di Bruno Mussini, Partner e Cofounder di Joinet

Ducati Motor utilizza MaNeM, il prodotto Joinet per la gestione dei fornitori via internet, sin dal 2001. Oltre ai vantaggi operativi derivanti dall'utilizzo dell'applicazione, Ducati sin dal 2004 ha apprezzato la straordinaria e insolita mole di dati che MaNeM immagazzina durante il suo normale utilizzo. L'utilizzo dell'applicativo infatti prevede la registrazione della storia degli ordini e dei piani di consegna che l'azienda cliente invia ai fornitori: nel database di MaNeM sono raccolti ordini, variazioni degli ordini e previsioni che per anni sono stati inviati da Ducati ai suoi fornitori.

Ducati da sempre si impegna per realizzare forme di relazioni collaborative e modelli integrati nella gestione della supply chain, perseguendo con grande decisione l'obiettivo del pieno sfruttamento del potenziale del fornitore nella gestione e ottimizzazione del processo produttivo.

Il management Ducati (così come quello di numerose altre aziende manifatturiere) aveva e ha la percezione della rilevanza della qualità dell'informazione ricevuta dal fornitore sulla sua performance logistica. Tuttavia, pur essendo intuitivo che inviare al fornitore ordini stabili e con tempi di consegna lunghi comporti un'alta performance logistica e viceversa, a tale percezione non aveva però mai fatto seguito una misura numerica del fenomeno.

Osservando i dati disponibili su MaNeM, il management Ducati, nell'autunno 2005, ha deciso di lanciare un apposito progetto per misurare il fenomeno sopra descritto e rispondere alla domanda: come impatta dal punto di vista quantitativo la eventuale instabilità degli ordini Ducati sulle performance logistiche del fornitore?

Il progetto è stato realizzato tra l'autunno del 2005 e l'estate del 2006, ha visto coinvolti (oltre ovviamente a Joinet e Ducati) il C.I.E.G. (Centro Studi di Ingegneria Economico-Gestionale) dell'Università di Bologna. Il team di lavoro è stato composto dal dott. Paolo Barbieri del C.I.E.G., dal sig. Elio Roversi, responsabile della pianificazione di Ducati e dall'ing. Domenico Biondi, responsabile tecnico di Joinet con la partecipazione e supervisione del prof. Andrea Zanoni direttore del C.I.E.G. e dell'ing. Bruno Mussini, partner di Joinet.

Il progetto prevedeva la definizione ed il calcolo di metriche innovative ed il piano di lavoro si è concentrato sui seguenti aspetti:

- Definizione degli indicatori per la misura della qualità del servizio logistico dei fornitori. Questo aspetto è risultato di gran lunga il più semplice. Esistono moltissime esperienze in questo campo. Ducati disponeva già di diversi indicatori, in parte calcolati elaborando i dati registrati in automatico da MaNeM e in parte elaborati sfruttando la base dati gestionale. Solo per citare qualche esempio, MaNeM dispone di diversi report che consentono di misurare la puntualità, la reattività e la flessibilità dei fornitori.
- Definizione degli indicatori per la misura della stabilità di ordini e piani Ducati. Questo aspetto si è rivelato di contro il più complesso. Le esperienze disponibili sono estremamente limitate. Il C.I.E.G. ha effettuato una ricerca che ha rivelato che le esperienze significative in merito, a livello mondiale, sono pochissime, e tutte negli Stati Uniti. Sono stati quindi definiti una decina di nuovi indicatori, tutti ricavati dai dati registrati in automatico da MaNeM.
- Definizione del modello matematico che consentisse di verificare l'esistenza (e in caso positivo l'entità) di correlazioni matematiche tra i due diversi gruppi di indicatori. Dal punto di vista della ricerca è stato lo sforzo più significativo.

Quanto sopra definito è stato poi applicato a 12 mesi di dati relativi a 657 codici articolo che Ducati ordina a 65 fornitori e che rappresentano l'80% del fatturato di acquisto di Ducati verso quei 65 fornitori.

I risultati finali del progetto sono stati sorprendenti: la correlazione matematica appare in maniera inequivocabile. Ad un determinato valore di instabilità degli ordini corrisponde un determinato valore di performance logistica dei fornitori, ed appare quindi evidente che un determinato miglioramento della stabilità degli ordini potrebbe portare a una precisa e predeterminabile ottimizzazione della qualità del servizio logistico dei fornitori. Oggi Ducati sta studiando il miglior utilizzo di questi risultati, e quindi per ora sono da considerarsi riservati. Ducati, Joinet e C.I.E.G. sono disponibili a fornire maggiori informazioni sulla metodologia applicata.



## Portare la Supply Chain al centro dell'azienda: Brevini Riduttori coglie l'obiettivo con MaNeM

Brevini Riduttori, fondata a Reggio Emilia nel 1960 dai fratelli Renato, Luciano e Corrado Brevini, è oggi una società di rilievo internazionale che ha il suo core business nella produzione e distribuzione di riduttori "epicicloidali", soluzioni tecnologiche tra le più avanzate nel settore della Power Transmission.

L'azienda si è sempre distinta per un approccio 'innovativo', non soltanto in relazione allo sviluppo dei propri prodotti, ma soprattutto rispetto ai processi quali, per esempio, le modalità di realizzazione delle soluzioni, le tecniche e i

materiali utilizzati, la razionalizzazione dei costi, l'abbattimento del lead time.

Il ruolo sempre più rilevante svolto dalla supply chain all'interno della filiera complessiva dell'azienda ha orientato la società a strutturare una rete di fornitori che rispondesse ai

criteri della massima integrazione e coordinamento.

La creazione di una nuova 'vendor list' ridotta di partner qualificati, in grado di gestire più di una singola fase di lavorazione o di fornire prodotti finiti, ha portato alla definizione di un nucleo di fornitori italiani, circa 30-35 sui 170-200 che gravitano intorno all'azienda, con cui stabilire una forte integrazione al fine di valorizzare l'intero processo produttivo.

"Una delle prime esigenze era quella di dotarsi di supporti in grado, da un lato, di eliminare tutte le operazioni manuali di gestione, aggiornamento e archiviazione documenti quali ordini e righe d'ordine, dall'altro, di permettere la massima condivisione di tutti i flussi di dati in vista della razionalizzazione e della piena armonizzazione dei processi interaziendali", spiega Gianpaolo Berghenti, Direttore Generale di Brevini.

I primi passi mossi in vista di questi obiettivi hanno coinciso con l'adozione della piattaforma gestionale JDEdwards, introdotta in azienda nel 2000, e con il progetto di creazione di un portale tecnico, un supporto pensato per lo scambio delle informazioni relative alla documentazione tecnica fra i diversi attori coinvolti nella filiera di fornitura.

"Nel 2003, e sempre nella prospettiva di armonizzare le diverse attività produttive interne ed esterne all'azienda, Brevini Riduttori ha scelto MaNeM, il software 'on demand' sviluppato da Joinet. Nonostante il portale esistente avesse agevolato la comunicazione interaziendale, persisteva infatti il bisogno di una piattaforma più efficace nel fornire un'interfaccia di integrazione e un'unica modalità operativa capace di collegare e far comunicare i diversi fornitori", racconta Fabrizio Lasagni, Direttore Acquisti di Brevini.

Era dunque fondamentale mettere a disposizione degli utenti una soluzione che, anziché rivoluzionare le logiche e le metodologie di lavoro utilizzate fino ad allora, risultasse semplice da usare e non invasiva. Inoltre, l'azienda ha riconosciuto in MaNeM uno strumento in grado di generare reale 'valore aggiunto', capace di proseguire, migliorandolo, un percorso che era già stato testimone della parziale automatizzazione di alcune procedure, quale l'invio degli ordini d'acquisto.

MaNeM è oggi utilizzato da 28 fornitori, alcuni dei quali sono aziende del gruppo Brevini, per la gestione dell'intero ciclo degli ordini. La società reggiana ha coinvolto nuovi utenti ed esteso l'utilizzo di MaNeM anche per gestire i documenti di trasporto. L'azienda sta valutando, infine, la possibilità di curare, sempre attraverso MaNeM, anche la fatturazione e la gestione dei moduli relativi alla qualità.

"La capacità della soluzione di generare e veicolare nuove informazioni non note a priori, è risultata strategica in vista di un monitoraggio dell'attività in corso e del rafforzamento del sistema di approvvigionamento e delle attività d'acquisto", spiega Villiam Caleffi, Responsabile del "Progetto MaNeM".

Brevini Riduttori ha visto poi nella facilità di implementazione di MaNeM, nella piena integrazione con il gestionale utilizzato e nell'architettura flessibile e aperta a nuove evoluzioni, elementi strategici nel sollecitare le aziende partner verso un pieno e convinto percorso di crescita ed evoluzione dei propri processi gestionali in un'ottica integrata.



# Joinet\*

JOINET S.r.l. \_ via Barontini, 20 \_ 40138 Bologna ITALY \_ Tel. +39 051 4217511 \_ Fax +39 051 4217550  
[www.joinetspa.com](http://www.joinetspa.com) \_ [info@joinetspa.com](mailto:info@joinetspa.com)