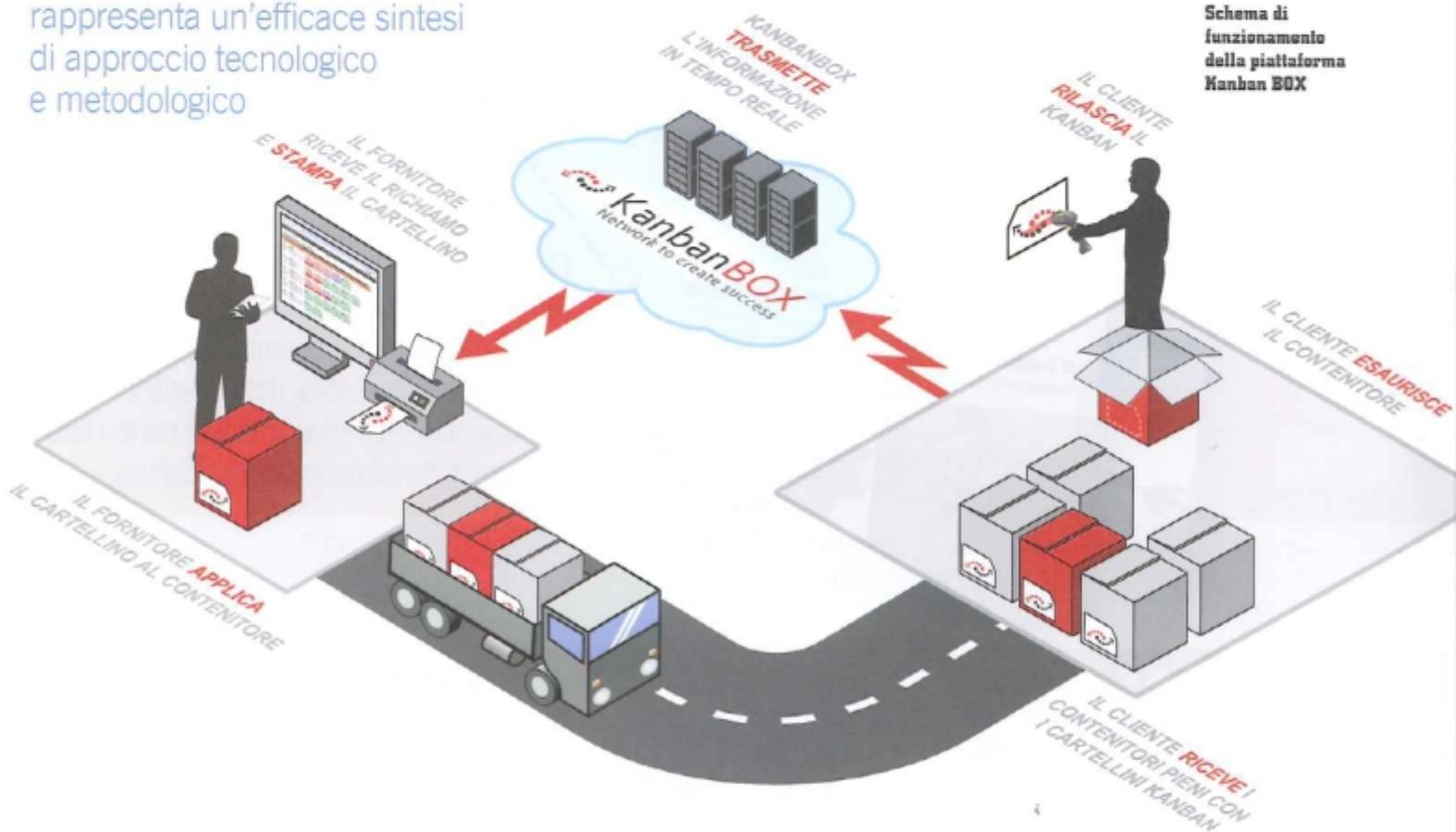


La sfida del Kanban elettronico

Questo nuovo strumento di gestione logistica della supply chain, rappresenta un'efficace sintesi di approccio tecnologico e metodologico

Schema di funzionamento della piattaforma Kanban BOX



All'interno di un numero sempre più consistente di realtà manifatturiere e distributive, la necessità crescente di migliorare le performance dei processi produttivi e logistici spinge naturalmente verso l'innovazione. Da un lato vi è l'esigenza di aumentare il livello di servizio, in quanto tempi e lotti di produzione sono in costante diminuzione. Dall'altro la necessità di ridurre l'esposizione finanziaria, pone l'attenzione

sulla costante riduzione delle giacenze per incrementare la rotazione dei magazzini. La ricerca di soluzioni logistiche innovative atte a soddisfare tali nuove esigenze si è quasi sempre realizzata attraverso due approcci distinti: da un lato quello tecnologico, ad esempio mediante l'automazione, i software di gestione di magazzino, le tecnologie di lettura e identificazione; dall'altro quello metodologico, in particolare agendo sulle logiche di pianificazione della

domanda e di gestione dello stock.

La ricerca di una risposta integrata, sia tecnologica che metodologica, è la sfida raccolta da una delle soluzioni più innovative nella gestione logistica della supply chain, il Kanban elettronico.

Per valutare a 360 gradi le implicazioni di tale soluzione si descrive il caso della Cadel S.r.l., azienda produttrice di sistemi di riscaldamento a legna, che ha adottato la piattaforma KanbanBOX e ha fatto del kanban elettronico

una delle sue armi di competitività.

Dal punto di vista del metodo, il kanban è una tecnica per la gestione a consumo delle giacenze. Il kanban è uno degli strumenti cardine della Lean Production, una più ampia filosofia di organizzazione aziendale nata in Giappone in Toyota e diffusa ad oggi in un vasto numero di aziende leader in tutto il mondo.

Kanban in giapponese significa letteralmente "cartellino visuale": è

in tutto e per tutto un cartellino cartaceo applicato al contenitore. Quando il contenitore si esaurisce il cartellino viene rimosso e segnala la necessità di ripristinare quel materiale. Il cartellino kanban costituisce a tutti gli effetti un ordine di acquisto, di produzione o di trasporto.

Mediante il metodo kanban il ripristino delle giacenze di materiali viene quindi "tirato" dall'effettivo consumo, in modo sistematizzato e ripetibile, eliminando la necessità di sistemi complessi di programmazione della produzione.

Numerosi studi accademici condotti su gruppi di aziende che hanno applicato tecniche Lean come il kanban dimostrano l'efficacia di queste metodologie in termini di incremento delle performance:

- Riduzione delle giacenze di magazzino dal 30% al 50% e anche oltre.

- Miglioramento dei tempi di consegna, con riduzione dei lead time da settimane a giorni.

- Riduzione degli spazi occupati e delle risorse indirette (non produttive).

- Aumento delle rotazioni di magazzino e dell'efficienza produttiva.

- Abbattimento drastico dei costi "occulti" di gestione materiali, quali la pianificazione dei singoli ordini di acquisto o produzione, i solleciti ai fornitori, la gestione degli errori di magazzino.

La gestione a kanban dei materiali, legata tradizionalmente a cartellini gestiti manualmente e in modo visuale, sta trovando sempre più applicazione ai flussi di materiali in acquisto. E qui sta il punto, in quando

la gestione di un flusso di informazioni fra cliente e fornitore necessita di un maggiore interscambio di dati, quali ad esempio il tracciamento dello stato di avanzamento della merce, il monitoraggio di sovra o sottodimensionamenti del flusso logistico, l'evidenziazione delle situazioni di criticità, la gestione dei ritardi. Sono tutte premesse per l'impiego proficuo del Kanban elettronico, che si può definire come l'integrazione del metodo kanban (gestione a consumo mediante cartellini) con le tecnologie dell'ICT. In breve, con il Kanban elettronico l'emissione operativa degli ordini di produzione o acquisto, originati dal cartellino cartaceo presso l'azienda cliente, viene realizzata mediante la lettura di un barcode sui cartellini stessi. In tempo reale il reparto o l'azienda fornitrice riceve la segnalazione di dover ripristinare l'articolo richiesto, secondo gli standard definiti dal kanban. Fin qui sembra tutto molto semplice, ma è importante mettere in evidenza come tale integrazione fisico-informatica consenta di attivare una serie ad oggi inesplorata di opportunità logistiche:

- Trasmissione delle informazioni in tempo reale: nessuna tempo morto nella comunicazione cliente-fornitore, legato alla gestione fisica dei cartellini kanban e alla trasmissione del dato

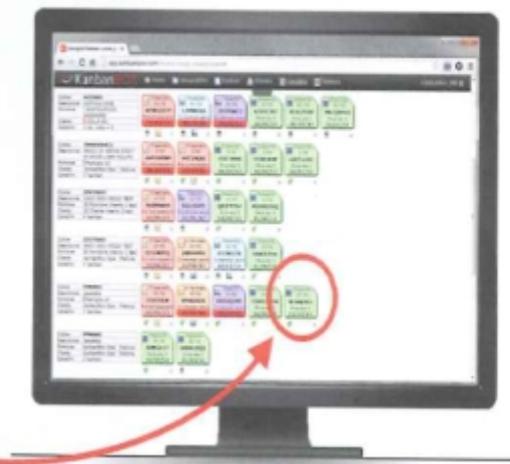
- Abbattimento e al limite azzeramento dei costi operativi di gestione dell'ordine

- Visualizzazione elettronica dello stato di avanzamento materiali

Software via web



Associazione fra
contenitore e kanban
elettronico



→ Monitoraggio istantaneo dei consumi effettivi. Dal punto di vista tecnologico, KanbanBOX è la prima piattaforma in Italia a proporre una soluzione per il Kanban elettronico come “servizio”, in SaaS (Software as a Service). L'azienda cliente non acquista un software e non deve allocare capacità sui propri server, in quanto il servizio è interamente fruibile via web mediante tutti i più

comuni browser internet. Le implicazioni di questa configurazione a servizio sono diverse. Innanzitutto la possibilità di introdurre il kanban elettronico gradualmente senza accollarsi costi di avviamento per licenze, hardware e installazione: un costo variabile. In secondo luogo la riduzione delle barriere tecnologiche, in quanto i

servizi web sono accessibili da qualsiasi dispositivo dotato di browser internet: PC, Mac, tablet, palmari di magazzino, smartphone. Infine la possibilità di collegarsi a fornitori e clienti, per l'interscambio e la visualizzazione dei richiami kanban, direttamente via web senza complessi e costosi sistemi di comunicazione, quali ad es. le reti EDI.

Dal punto di vista dell'utilizzo da parte dell'utente, la semplicità è stata il filo conduttore nello sviluppo dell'interfaccia di KanbanBOX; tutte le funzionalità della piattaforma sono intuitive e orientate all'autoapprendimento. Ad esempio la visualizzazione dello stato di avanzamento dei materiali viene resa in modo grafico e mediante colori intuitivi, al fine di conservare gli aspetti positivi del visual management che sono propri della filosofia Lean e del metodo kanban. La piattaforma KanbanBOX supporta inoltre il pianificatore dei materiali nella continua “taratura” del dimensionamento dei kanban. Tale aggiornamento può avvenire sulla base di dati importati dall'ERP

aziendale, come ad esempio il budget di vendita, piuttosto che dall'analisi storica dei consumi, che KanbanBOX svolge in automatico. In altri termini, il monitoraggio degli effettivi consumi di materiale (mediante la lettura dei cartellini associati ai contenitori esauriti) viene elaborato in continuo da KanbanBOX, il quale mette a disposizione degli utenti una serie di grafici sulle performance del sistema logistico. Vengono quindi monitorati in tempo reale gli effettivi lead time di consegna da parte dei fornitori, le rotazioni di magazzino e il valore delle giacenze immobilizzate. Il sistema arriva a "suggerire" all'utente, lasciando comunque a quest'ultimo la scelta finale, quali contenitori di materiale



a kanban dovrebbero essere incrementati o ridotti a seconda dei consumi.

Il Kanban elettronico in Cadel

L'azienda Cadel ha avviato la migrazione da un sistema kanban tradizionale ad un sistema di Kanban

Con il Kanban elettronico l'emissione operativa degli ordini di produzione o acquisto, originati dal cartellino cartaceo presso l'azienda cliente, viene realizzata mediante la lettura di un barcode sui cartellini stessi.

interna, con una breve formazione del personale e con la definizione dei vari punti di accesso per la lettura dei cartellini kanban e la loro ristampa. Cadel, infatti, ha scelto di adottare la modalità di gestione cosiddetta "usa e getta": ogni cartellino kanban, una volta rimosso dal contenitore esaurito, viene letto a sistema e poi gettato. La lettura di un kanban esaurito fa generare in automatico la ristampa di un nuovo cartellino presso il fornitore a monte nel processo. Il sistema "usa e getta" scelto da Cadel presenta notevoli vantaggi, innanzitutto

elettronico, adottando la piattaforma KanbanBOX, a partire da marzo 2012. In quel momento Cadel gestiva in modalità kanban circa 3000 articoli di produzione interna e 500 articoli di acquisto con oltre 50 fornitori. La prima fase di implementazione si è concentrata sulla produzione

nella facilità e rapidità di manutenzione del sistema: ogni eventuale aggiornamento dei dati è automaticamente integrato grazie alla continua rigenerazione dei cartellini. Oltre a questo si elimina la gestione del flusso fisico dei cartellini, con notevole riduzione dei problemi di perdita o errore.

La visualizzazione del numero di contenitori pieni e vuoti può quindi essere svolta non solo da un tabellone kanban fisico ma anche da una Board virtuale.

La seconda fase di implementazione è iniziata a giugno 2012 e ha coinvolto i fornitori esterni, ai quali è stata attivata una licenza gratuita. Trattandosi di un servizio web, il collegamento nella piattaforma KanbanBOX dei circa 50 fornitori Cadel coinvolti è avvenuto in quasi tutti i casi per via telefonica in meno di mezz'ora. L'assenza di costo per la licenza da parte del fornitore, l'estrema rapidità di implementazione e la facilità d'uso hanno costituito elementi fondamentali per il successo del progetto, arrivato a completamento in meno di 3 mesi.

Ne parla il responsabile acquisti di Cadel, Lino Fabbris:

“La visualizzazione dello stato di avanzamento dei materiali sulla Lavagna Kanban, accessibile in tempo reale e in modo trasparente anche dal fornitore, ha migliorato nettamente la comunicazione. Ho ridotto drasticamente le telefonate per solleciti e sono state eliminate del tutto le comunicazioni scritte. Rispetto a soltanto un anno fa, oggi risparmio la metà del tempo che prima spendevo in operatività. Grazie alle informazioni

“La visualizzazione dello stato di avanzamento dei materiali sulla Lavagna Kanban, accessibile in tempo reale e in modo trasparente anche dal fornitore, ha migliorato nettamente la comunicazione”

Lino Fabbris, responsabile acquisti Cadel

disponibili sulla Lavagna Kanban vediamo quali materiali sono pronti dai nostri fornitori e tramite un partner logistico abbiamo avviato una gestione più efficiente dei trasporti, in particolare con una serie di fornitori strategici situati in Lombardia.

In futuro prevediamo di organizzare un vero e proprio milk-run avanzato: sfruttando informazioni già presenti nel sistema, come la dimensione e peso dei colli e la quantità di merce disponibile presso le sedi dei nostri fornitori, vorremmo farci carico di organizzare i trasporti al fine di aumentare la frequenza di consegna garantendo la saturazione dei mezzi, senza cioè aumentare il costo dei trasporti.”

Come premesso all'inizio dell'articolo, il caso della Cadel S.r.l. è interessante anche da un altro punto di vista.

Infatti, nonostante negli ultimi 5 anni il fatturato sia triplicato, il numero di modelli a catalogo sia

aumentato di 5 volte e il processo produttivo sia stato fortemente verticalizzato introducendo nuove tecnologie, il numero di risorse indirette che gestiscono le Operations non è aumentato.

Ad oggi la gestione quotidiana di 47 centri di lavoro, 12 piattaforme di prodotto che danno origine a oltre 150 modelli per oltre 4000 componenti di produzione o acquisto, impiega solo due risorse.

Risponde l'ing. Sergio Schena, responsabile Operations:

“La nostra azienda realizza un prodotto molto stagionale e l'output produttivo arriva a triplicare nell'arco di 4-5 mesi. Questo richiede un grande sforzo da parte nostra nell'adeguare il dimensionamento del sistema kanban: tenete conto che ad oggi in Cadel gestiamo a kanban circa 3200 articoli di produzione interna e circa 500 in acquisto, praticamente quasi tutto. Il problema della forte stagionalità, in

una gestione per cartellini tradizionale, si scontrava con la necessità di una manutenzione costante a seconda del periodo dell'anno. Al momento il Kanban elettronico è completamente attivo con un sistema a cartellini usa e getta che, integrando la ristampa nel processo di creazione del valore, permette un controllo maggiore dei materiali circolanti.

L'integrazione di tutta la supply chain mediante la piattaforma KanbanBOX ha consentito il monitoraggio di una serie di parametri molto importanti, che prima non eravamo in grado di rilevare, grazie alle statistiche a disposizione dell'utilizzatore che danno maggior visione sullo stato delle cose. Mi riferisco in particolare alle rotazioni di magazzino aggiornate, al rispetto dei lead time di fornitura da parte dei reparti interni e dei fornitori esterni e al valore reale di magazzino per ciascuna linea di prodotto.

In questo periodo stiamo lavorando per attivare la manutenzione periodica in automatico del dimensionamento dei kanban, tramite il budget previsto per il trimestre successivo per i vari modelli di prodotto, interfacciando questi dati presenti sul nostro gestionale con KanbanBOX.

Conclusioni

Il miglioramento delle performance nella supply chain conseguibile con un sistema di gestione dei materiali mediante Kanban elettronico può essere estremamente impattante. Il caso aziendale della Cadel S.r.l. ha messo in luce come sia possibile ottenere i seguenti risultati, misurati sul campo:



➔ Riduzione delle giacenze di semilavorati di oltre il 40% rispetto ad una gestione tradizionale e del 20% rispetto ad una gestione a kanban manuale.

➔ Riduzione degli stock-out e conseguentemente dei fermi linea, con un aumento dell'efficienza media in assemblaggio dal 10% al 20%.

➔ Riduzione dei costi operativi di gestione materiali, con una struttura di personale indiretto invariata a fronte di un fatturato triplicato e la quintuplicazione della gamma prodotti gestita.

Il costo di implementazione di un sistema di kanban elettronico è ovviamente un parametro importante nel calcolo del ritorno di investimento. Al fine di mantenere un costo proporzionale all'effettivo



“L'integrazione di tutta la supply chain mediante la piattaforma KanbanBOX ha consentito il monitoraggio di una serie di parametri molto importanti, che prima non eravamo in grado di rilevare”

Ing. Sergio Schena,
responsabile Operations
Cadel

valore, il modello economico dell'abbonamento è completamente variabile e basato sull'effettivo utilizzo del servizio: il canone mensile è parametrato sul numero di articoli gestiti, con fasce di prezzo a pacchetti, che partono da 5 articoli per

arrivare a decine di migliaia. Nessun costo fisso e dunque nessuna barriera all'ingresso, anche per aziende di piccole dimensioni che gestiscono un numero esiguo di articoli in modalità kanban. Altro aspetto peculiare di KanbanBOX è quello di

essere interamente basato su tecnologia cloud computing. Cliente e fornitore non devono installare alcun software o hardware presso le proprie sedi, gli unici dispositivi da predisporre sono i lettori barcode. L'integrazione delle informazioni con quelle del sistema informativo aziendale è garantita mediante interfaccia API, un modello di comunicazione standard per la trasmissione dei dati da/per l'ERP aziendale, che può essere agilmente realizzata anche dal fornitore dell'ERP stesso.

Ad oggi KanbanBOX conta oltre 90 utilizzatori in Italia, le prime installazioni sono datate inizio 2012 e nell'ultimo anno sono transitati sulla piattaforma più di 40.000 richiami kanban. ■