

Lo scorso 27 Ottobre, Il prof. Antonio Rizzi, Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Parma ha ricevuto il premio **“Special Lifetime Logistics Service Award”**.

Il premio è stato attribuito dal comitato scientifico della International logistics and supply chain management conference, che annovera 104 studiosi nel campo della logistica e del supply chain management, provenienti da 22 paesi di tutto il mondo.

La motivazione del premio recita: **“ Per gli eccezionali risultati conseguiti e il costante contributo alla ricerca e alle applicazioni della logistica e del supply chain management”**.

La premiazione si è tenuta oggi alla **IX international logistics and supply chain management conference**, in corso alla Yasar University ad Izmir, Turchia, dal 27 al 29 Ottobre 2011, dove il professor Rizzi è stato invitato a parlare come professore di chiara fama e ad illustrare durante un *opening keynote speech* i risultati delle attività di ricerca di RFID Lab dell'università di Parma condotte negli ultimi anni.

Insieme al professor Rizzi, hanno ricevuto il premio alla carriera alcuni dei più importanti professori del settore, come Martin Christopher, della Cranfield School of Economics, James Stock, Univeristy of South Florida Polytecnic. Lo stesso premio, purtroppo alla memoria, è stato attribuito anche a Donald Bowersox, Michigan State University, uno dei pionieri nel campo della logistica, recentemente scomparso.

Nell'ambito del convegno, il prof. Rizzi ha illustrato alcune delle attività sviluppate negli ultimi anni presso RFID Lab, il centro di eccellenza dell'Università di Parma, pioniere in Italia e nel mondo nello studio delle applicazioni delle tecnologie di identificazione automatica alla gestione integrata della filiera logistica. In particolare è stato mostrato come un corretto approccio nell'introduzione della tecnologia RFID (radio frequency identification) possa portare a significativi benefici sull'efficienza ma soprattutto sull'agilità e la flessibilità della supply chain, e quindi non solo in termini di riduzione dei costi ma anche in termini di incremento del fatturato.

Le sfide che le supply chain sono chiamate ad affrontare – sottolinea Rizzi – sono quelli di mercati sempre più volatili, mutevoli, sia in termini di domanda che di fornitura. I prodotti hanno ridotto il loro ciclo di vita da anni a mesi e le previsioni di vendita e di fornitura sono sempre più incerte e difficili in uno scenario globalizzato e dinamico. In questo quadro molte aziende continuano ad applicare vecchi paradigmi basati previsioni di vendita, pianificazione in avanti e a lungo termine dei fabbisogni, e ricerca di efficienza principalmente attraverso la riduzione dei costi, magari delocalizzando la produzione in estremo oriente. Questo approccio funziona se domanda e fornitura possono essere previste con una certa affidabilità, ma non è così nella maggior parte dei settori industriali. Pensiamo al settore della moda, dove non è possibile prevedere in anticipo cosa richiederà il mercato, con il risultato che la ricerca di efficienza ha come rovesio della medaglia il non riuscire a far incontrare la domanda dei consumatori con l'offerta della supply chain. Questa incapacità di matching tra domanda e offerta genera da un lato perdita di vendita – se l'offerta della supply chain è inferiore alla domanda – dall'altro obsoleti o invenduti in caso contrario. Nel caso della moda quest'ultimo è percepito come il male minore: lo sviluppo degli outlet ne è un esempio concreto.

Ovviamente efficienza e ottimizzazione dei costi fisici sono sempre auspicabili- continua Rizzi- ma oggi in questo scenario di incertezza ciò che rende alcune supply chain veramente competitive è la flessibilità e l'agilità, ossia la capacità di leggere istantaneamente la reale domanda del mercato e la capacità di fornitura a monte, e reagire velocemente. Si produce esattamente ciò che viene richiesto con una supply chain in costante evoluzione. Zara, una delle più importanti catene del retail mondiale, è un esempio: la ricetta: supply chain estremamente corta e reattiva, fornitori in spagna, portogallo e marocco, massimo

middle east, e informazioni puntuali e accurate condivise in tempo reale lungo tutta la filiera. I fornitori possono cambiare secondo disponibilità. Questo permette di rinnovare le collezioni ogni 3 settimane, producendo solo ciò che viene richiesto dal mercato, contro 2 collezioni all'anno, prodotte al buio con 6 mesi di anticipo, dei competitor. Questo è il motivo per cui non esistono outlet di Zara e i saldi sono ridotti al minimo. La situazione paradossale è che alcuni competitor non lo capiscono e anziché cercare di mutuare il modello di gestione della supply chain, che è la fonte di vantaggio competitivo, cercano di copiare il prodotto credendo che sia quello a fare la differenza, e lo realizzano mesi dopo secondo gli schemi tradizionali.

In questo scenario la condivisione dell'informazione è fondamentale e tecnologie come l'RFID possono fare la differenza. La domanda reale del mercato è disponibile a tutti i livelli, così come i livelli delle scorte e nei magazzini e in transito. E' come una luce che si accende sulla supply chain, rendendola trasparente e immensamente più semplice da coordinare.

Attraverso un'etichetta elettronica è infatti oggi possibile identificare un oggetto mentre si muove lungo la filiera e condividere le informazioni tra tutti gli attori. Essa si basa sull'utilizzo di un dispositivo elettronico (tag) per identificare l'item da tracciare. Il tag rappresenta una sorta di "targa" a cui vengono di fatto associate tutte le informazioni rilevanti relative all'oggetto abbinato, come ad es. lotto, matricola, data produzione, altre caratteristiche rilevanti, etc.. Una volta associato ad un tag RFID, l'item può quindi essere tracciato in maniera totalmente automatizzata nei diversi processi a cui viene lo stesso viene sottoposto. Per leggere un tag si utilizza un reader RFID munito di relativa antenna. Il reader rileva attraverso un campo elettromagnetico emesso dall'antenna la presenza del tag, e memorizza le relative informazioni nel sistema informativo. Nel sistema produttivo e logistico aziendale, reader e tag rappresentano una sorta di "sistema telepass" in grado non solo di rilevare automaticamente il passaggio dell'item da una "stazione" operativa, ma anche di fornire informazioni all'utente che deve interagire con esso.

Con gli RFID, grazie allo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e di Internet è possibile creare una rete di oggetti e l'adozione a vasta scala in svariate applicazioni prevista nei prossimi decenni nonché la probabile interconnessione dei dati ottenuti in un'unica grande rete globale ha dato vita all'espressione Internet delle cose. Si tratta di una sorta di "google degli oggetti" in cui è possibile ricostruire la "storia logistica" di un item, reperire le informazioni ad esso relative, capire dove si trova nella supply chain e quali processi abbia subito.

Con un'infrastruttura come l'internet degli oggetti la tracciabilità è totale e le opportunità di ottimizzazione sono enormi. Si passa infatti da una logistica reattiva ad una logistica proattiva. In una logistica reattiva si reagisce ad un evento quando ci si accorge del suo accadimento, una logistica proattiva è in grado di prevederlo e quindi di agire prima. Nel seguito alcuni esempi concreti e di come ottenere ritorno dell'investimento con questo tipo di approccio alla tecnologia RFID.

La tecnologia RFID è considerata per la sua potenzialità di applicazione una tecnologia *general purpose* (come l'elettricità, la ruota, etc) e presenta un elevato livello di pervasività, ovvero una volta trovata una applicazione in un punto della filiera, l'applicazione ed i benefici si propagano velocemente a monte e a valle della stessa. Le ricerche sviluppate in RFID Lab hanno dimostrato come i costi e le prestazioni della tecnologia RFID siano compatibili con moltissime applicazioni. Attraverso l'RFID è allora oggi possibile non solo migliorare l'efficienza, ad es. riducendo costi della manodopera, errori, perdita di assets di valore, o migliorando il tasso di utilizzo di risorse critiche, ma anche incrementare il fatturato della supply chain, riducendo le vendite perse per mancanza di prodotto o i costi legati a prodotti obsoleti e scaduti.

L'invito e il premio ricevuto oggi dal sottoscritto – conclude Rizzi - sono un prestigioso riconoscimento al lavoro svolto fino ad oggi da me e tutti i miei collaboratori, una testimonianza che il modello collaborativo

che abbiamo ideato e adottato per mettere insieme i diversi portatori di interessi in RFID Lab è corretto, e allo stesso tempo un grande stimolo a proseguire su questa strada conclude Rizzi.