

Il punto sull'adozione delle tecnologie Rfid nell'Osservatorio del Politecnico di Milano

FRANCESCA PRANDI

È stata presentata a Milano lo scorso 14 aprile la ricerca 2004-2005 dell'Osservatorio RFID della School of Management Politecnico di Milano. I risultati sono stati illustrati da Luigi Battezzati, professore di Gestione della Produzione Industriale, Alessandro Perego, professore di Logistica e Supply Chain Management e Andrea Sianesi, professore di Operations e Supply Chain Management. "Si sente parlare in modo generico di tecnologia Rfid - ha esordito Alessandro Perego - ma in realtà siamo di fronte a un insieme ampio di tecnologie molto diverse fra loro, con specificità applicative differenti che configurano un quadro tecnologico molto vario per componenti hardware utilizzati, e problemati-

che di sviluppo e realizzazione". Un conto è la tecnologia impiegata in una carta di prossimità, ad esempio un abbonamento che consente l'accesso alle piste di sci del Dolomiti Superski, altro conto è un tag che applicato a un prodotto alimentare ne rilevi la temperatura per controllare il rispetto della catena del freddo.

Lo studio del Politecnico si sofferma in modo dettagliato sulle scelte tecnologiche adottate nei 100 casi di organizzazioni pubbliche e private che sono stati analizzati, differenziando fra tipo di alimentazione e frequenza su cui operano i tag, nelle due grandi categorie di applicazioni sugli oggetti e sulle persone (per approfondimenti si veda www.osservatori.net).

Siamo di fronte a un insieme di tecnologie solo in parte consolidate, e per la maggior

parte in fase di sviluppo. Non si tratta quindi di 'prodotti da scaffale', ma di soluzioni tecnologiche che richiedono studi di progetto e riorganizzazione dei processi aziendali perché si possa beneficiare dei vantaggi che offrono.

Gli ambiti applicativi ormai storici riguardano il controllo dell'avanzamento di produzione, dove i tag Rfid vengono applicati alle parti da assemblare lungo la catena di montaggio, in particolare negli elettrodomestici e nell'automotive; la bigliettazione elettronica nel trasporto pubblico locale, il controllo degli accessi e il ticketing, il telepass in autostrada, l'identificazione e il controllo del bestiame negli allevamenti.

In questi applicazioni, e in particolare nel supporto alle operazioni di avanzamento della produzione, le esperienze italiane sono a livello di

quelle internazionali.

L'utilizzo nella logistica di magazzino, invece, è ancora in una fase sperimentale, secondo i ricercatori del Politecnico. Infatti i progetti esecutivi sono ancora pochi, e proporzionalmente sono meno di quelli presenti in altri paesi europei o negli Stati Uniti.

Eppure, rispetto al codice a barre, i tag Rfid accrescono la produttività nell'identificazione dei colli in movimentazione, perché ad esempio consentono di monitorare bene anche i pallet che presentano colli non omogenei.

Le sperimentazioni in corso sono tante e diverse fra loro. Per tutte una: il Consorzio Latterie Sociali Mantovane usa i tag per l'identificazione delle forme di grana nei magazzini di stagionatura al posto della tradizionale placca di caseina, per ovviare al rischio che il marchio venga cancellato nella fase di lavorazione del prodotto.

Nei casi studiati sono presenti alcuni progetti pilota, ma sono molti di più quelli di aziende che sono ancora alla fase precedente di analisi su carta.

Ci sono poi varie applicazioni futuribili, ha spiegato Perego, di cui si è già tanto parlato, ma

continua a pagina 14 ➡

➔ segue da pagina 3

Il punto sull'adozione
delle tecnologie RfID
nell'Osservatorio
del Politecnico di Milano

che di fatto non sono ancora sviluppate, spesso perché pongono problemi organizzativi o legali, e anche di rispetto della privacy. Si potrebbe ad esempio seguire la movimentazione di ogni singola unità di prodotto fino all'unità consumatore, ma questo comporta costi perché tutta la filiera produttiva e distributiva dovrebbe attrezzarsi in tal senso.

Oppure che dire di un tag personale del lavoratore, che di fatto potrebbe localizzarlo in ogni suo spostamento nell'area produttiva?

I problemi aperti sono ancora tanti. "Soprattutto abbiamo rilevato, in generale, una scarsa conoscenza di queste soluzioni e del loro impatto sui processi aziendali" ha osservato Luigi Battezzati. "Se si considera che nella filiera dell'offerta gli attori più impegnati sono i system integrator e i consulenti main contractor, si comprende che le imprese sono proprio alla ricerca di fornitori capaci di offrire consulenza".

Restano da risolvere le questioni relative agli standard di architettura e protocollo, e di Radio Frequenza. Ma "il processo di unificazione degli standard sembra comunque positivamente avviato —conclude la ricerca— e la soluzione di queste problematiche potrà spianare la strada alla diffusione di queste tecnologie".

Nei prossimi 2-3 anni si dovrebbero poi chiarire anche le possibili convergenze fra le tecnologie RfID, quelle mobile e wireless e quelle di sensoristica distribuita. ■