Un mercato potenziale per le aziende Italiane

Giornata RFID – tecnologie per l'Innovazione

Prof. Antonio Rizzi Ph.D.
Dipartimento di Ingegneria Industriale
Università degli Studi di Parma

Roma, 05 Dicembre 2006

Agenda

RFID Lab

potenzialità dell'RFID e dell'EPC Network nel largo consumo

RFID Lab (www.rfidlab.unipr.it)

Premessa

Attività pluriennali di ricerca nell'applicazione delle tecnologie di Auto Id per:

Sistemi per la tracciabilità a valore aggiunto

Impatto dell'RFID e dell'EPC network nel largo consumo

Mission

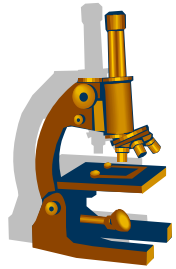
Sperimentazione sul campo dell'applicabilità delle soluzioni ingegnerizzate

Sviluppo di attività di:

- **Ricerca**
- **Formazione**
- **trasferimento tecnologico** (technology providers e end-users)

nelle applicazioni della tecnologia RFID e dell'EPC Network ai processi di Business

RFID Lab (www.rfidlab.unipr.it)



Ricerca - Introduzione

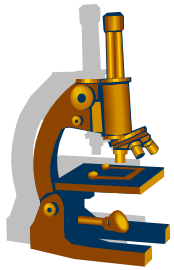
Collaborazioni di ricerca con primarie università a livello mondiale

Logistica, **SCM** Supply Chain Management e **BPR** Business Process Reengineering
Implementazione e prestaizoni delle tecnologie Hardware e Software

Settori di riferimento:

Alimentare e **largo consumo**
Altri settori (es. farmaceutico)

RFID Lab (www.rfidlab.unipr.it)

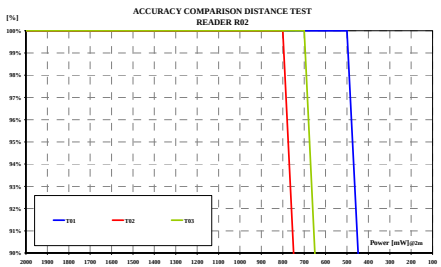


Ricerca – I progetti in corso

TT - Technology tests (annual)

Verifica delle prestazioni ottenibili con la tecnologia RFID in condizioni ambientali standard, al variare di

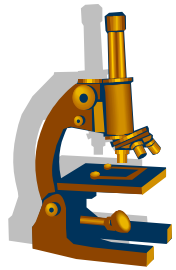
- Tag e reader
- Distanza
- Orientamento
- Acqua
- Metallo
- Condensa



Prove di lettura su case e su pallet in condizioni simili alle applicazioni logistiche

- Case
- pallet

RFID Lab (www.rfidlab.unipr.it)



Ricerca – I progetti in corso

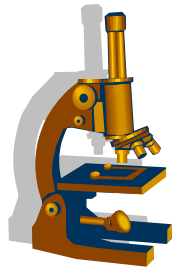
RFID WH – RFID Warehouse

Processi integrati di magazzino gestiti con tecnologia RFID e tramite EPC network

Misurare l'impatto della tecnologia RFID e del sistema EPC sui processi logistici di magazzino
Benchmarking rispetto ai processi attuali

Sviluppo di modelli di Business Intelligence per informazioni a valore aggiunto

RFID Lab (www.rfidlab.unipr.it)



Ricerca – I progetti futuri

Logistics Pilot

Sviluppo di un pilota sul campo per il testing dei modelli sviluppati mediante RFID WH

L'impatto sui processi

Impatto della tracciabilità a valore aggiunto abilitata dalla tecnologia RFID e dal sistema EPC sui processi di business del largo consumo

Processi logistici di piazzale

Ingegnerizzazione di una soluzione RFID per l'automazione delle operazioni di check in/check out ai CE.DI.

Le potenzialità nel FMCG

Value added traceability

Capacità dei flussi logistici di lasciare informazioni strutturate e dei sistemi logistici di utilizzare tali informazioni per ricavare dati a valore aggiunto

- Qualità
- Sicurezza
- Commerciali
- **Logistica e SCM**

Da strumento "difensivo" a strumento "proattivo" di utilizzo quotidiano → "cruscotto" logistico per l'ottimizzazione del costo totale logistico

Ottimizzazione del costo totale logistico

Visibilità e disponibilità dell'informazione di tracking & tracing su tutta la supply chain → integrazione

Enfasi su value added tracking points

Le potenzialità nel FMCG

Ottimizzazione dei flussi logistici

Better Accuracy

Higher Efficiency

Lower Inventory

Incremento di produttività / riduzione della manodopera

- Gestione magazzini, allestimento ordini e picking, ricevimento & spedizione, distribuzione e trasporti, gestione dell'inventory, ecc.
- Riduzione LTA

Lower total logistics cost

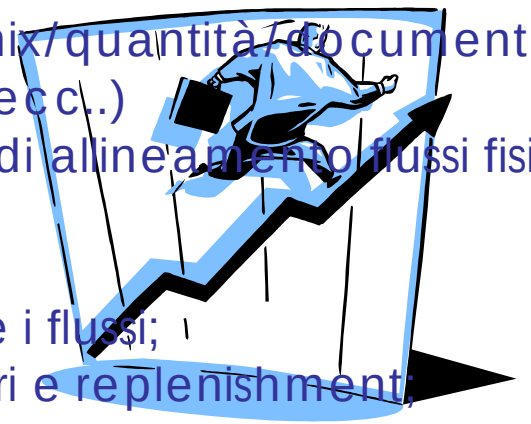
Better customer service

Le potenzialità nel FMCG

Ottimizzazione dei flussi logistici

Accuratezza

- Riduzione errori di mix/quantità/documentazione (costi di reclami e contestazioni, errori, ecc..)
- Riduzione inventari di allineamento flussi fisici/flussi informativi



Gestione delle scorte

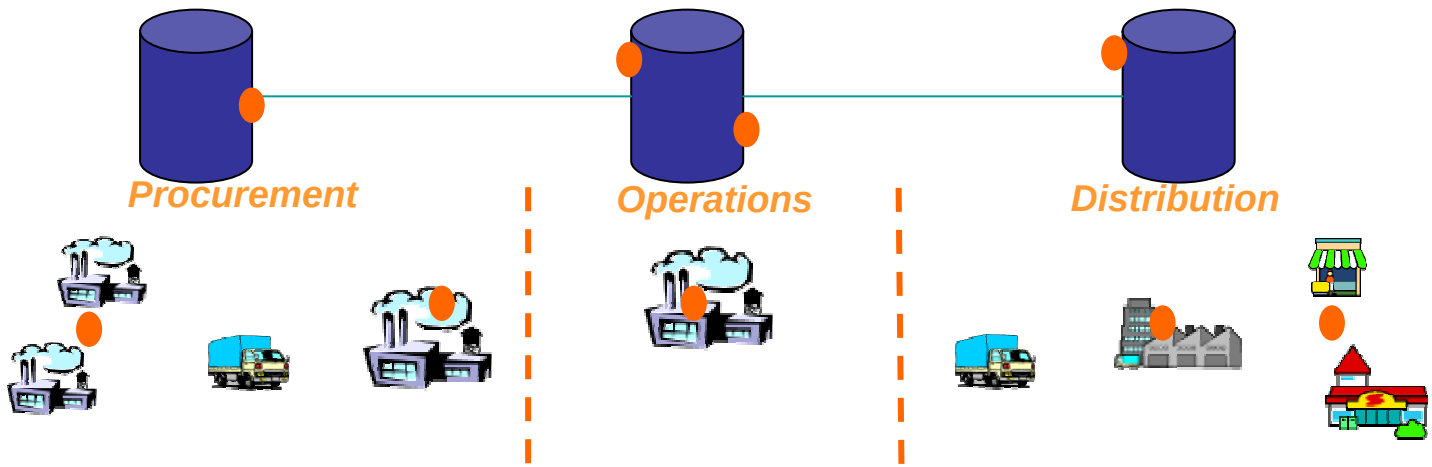
- Visibilità sulle giacenze e i flussi;
- automazione di inventari e replenishment;
- riduzione stock out e scorte di sicurezza;
- riduzione quota shrink (scaduti, sottrazioni, ecc..)

Le potenzialità nel FMCG

RFID ed EPC Network come strumento di ottimizzazione dei processi di supply chain, in primis quelli logistici → vantaggio competitivo
Da una logistica "reattiva" ad una "predittiva"

RFID: tracking & tracing accurato, puntuale, rapido e a basso costo
- frequenze (banda, potenza, bit rate)
- standard (comunicazione e meccanismi anti collisione)

EPC network: condivisione e visibilità su tutta la supply chain
- standard, sicurezza, privacy



BPR condizione necessaria per il vantaggio competitivo

RFID Lab: Board of Advisors

apo conerpo
Auchan
CONAD
Barilla
Carapelli FIRENZE
CAVALIERI TRASPORTI - SPEDIZIONI
Nestlé Good Food, Good Life
NUMBER 1 LOGISTICS GROUP
Chiesi People and ideas for innovation in healthcare
coop Italia
Gruppo Marconi
DANONE
diitech Innovazione per la distribuzione
gsk GlaxoSmithKline
Seda INTERNATIONAL PACKAGING GROUP
Grandi Salumifici Italiani®
LAVAZZA
Unilever
PARMACOTTO
parmalat

Le potenzialità nel FMCG

Flexible Distribution Systems FDS

Tendenza del sistema distributivo verso la “leaness”:

- Da sistemi “push” a sistemi “pull”
- Da depositi e magazzini a centri di distribuzione e transit point

Tecnologia RFID e EPC Network come tecnologie abilitanti i sistemi flessibili di distribuzione

processi logistici e sistemi di gestione e controllo totalmente automatizzati e integrati nella supply chain

Automaizone
RFID (identificazione, sensori, etc.), AMHS (LGV, pallettizzatori, conveyor, etc), AS/RS, sistemi automatici di sorting,

Integrazione e management
ERP, EPC Network,etc.

Un mercato potenziale per le aziende Italiane

Giornata RFID – tecnologie per l'Innovazione

Prof. Antonio Rizzi Ph.D.
Dipartimento di Ingegneria Industriale
Università degli Studi di Parma
V.le delle Scienze 181/A - Campus universitario
43100 Parma
tel. 0521-905875, fax 0521-905705
antonio.rizzi@unipr.it
info.rfidlab@unipr.it