



TECNOLOGIA VOCALE
Più produttività
e meno errori
in magazzino
con il voice

UNO STRUMENTO SEMPRE PIÙ USATO A SUPPORTO DELLE CLASSICHE ATTIVITÀ LOGISTICHE DI MAGAZZINO: RICEVIMENTO, MESSA A STOCK, PICKING, PREPARAZIONE DEGLI ORDINI PER LA SPEDIZIONE

Nell'ottimizzazione delle attività della supply chain, l'operatività del magazzino riveste un ruolo sempre più cruciale: efficienza delle operazioni, velocità di risposta, precisione nell'esecuzione e nel picking, visibilità delle attività e stato dell'inventario sono aree che possono aiutare a fare la differenza, in uno scenario competitivo complesso e in continua evoluzione. A fronte di una ormai consolidata presenza di soluzioni mobile e wireless, da qualche anno si sta facendo strada nei centri di distribuzione la tecnologia vocale a supporto delle classiche attività logistiche di magazzino: ricevimento, messa a stock, picking, preparazione degli ordini per la spedizione.

● OPERATORI A MANI LIBERE

Utilizzata prevalentemente nel picking, la tecnologia *voice-directed-work* consente di migliorare tangibilmente l'efficienza degli operatori, i quali possono lavorare con occhi e mani libere e concentrarsi sui propri compiti, non dovendo più spuntare le distinte cartacee. Ne consegue una maggiore velocità e precisione. "I clienti che usano Vocollect Voice hanno ottenuto incrementi di prestazioni fino al 30% e miglioramenti della precisione dal 60 all'80% -afferma **Roger Byford**, presidente e Ceo di **Vocollect**, leader mondiale nelle soluzioni voice-. Una ricerca da noi commissionata ad **Aberdeen** sull'utilizzo del voice nei cedi evidenzia, inoltre, un aumento di consegne puntuali e precise dovute a un miglioramento dell'efficienza del cedi, garantendo una maggiore soddisfazione del cliente". Le applicazioni del voice si fanno più frequenti in Italia, vediamo alcune.

● UNICOOP TIRRENO IMPLEMENTA TOUGHTALK

Maggiore accuratezza e qualità nelle spedizioni sono i benefici ottenuti da **Unicoop Tirreno**, che ha implementato un sistema di picking vocale, con tecnologia **ToughTalk LXE** e software di **Itworks**. Il progetto di preparazione degli ordini tramite voice picking, realizzato in partnership con la **Società Consortile CGS** di Vercelli, è stato inizialmente implementato nel centro logistico Unicoop Tirreno di Vignale (LI), nel deposito Generi Vari. Questo deposito dedicato ai prodotti in scatola (i "secchi") movimentata circa 9 milioni di colli l'anno, si articola su una superficie di 13.000 mq, al cui interno sono presenti circa 5.800 referenze, con una percentuale di picking pari al 90%.

La ricerca di un sistema che potesse ottimizzare i già buoni risultati ottenuti grazie ad un partner come CGS era dettata dall'esigenza di migliorare il livello di qualità nella preparazione dei carichi in uscita, con conseguente riduzione degli inevasi e maggiore soddisfazione dei clienti/soci.

● VANTAGGI DI UN APPROCCIO DI TIPO MULTIMODALE

Il sistema di voice picking è composto da computer wireless MX7, equipaggiati con il software *vo-CE*, l'applicativo della Itworks che integra i motori vocali di **Nuance**. Il software è direttamente connesso all'applicativo di gestione del magazzino, il quale a sua volta opera su un sistema Unix, con accesso ad un database **Oracle** versione 10g. L'infrastruttura in radiofrequenza, su cui insiste il sistema di voice picking, è invece basata su



⤴ "L'efficienza di un sistema vocale va valutata sulla base della sua capacità nel gestire in tempo reale, e senza ritardi (o addirittura interruzioni) un dialogo "naturale" tra il sistema di gestione del magazzino e gli operatori mobili sul campo".

Antonino Lanza,
Business development manager Italy, East Mediterranean, Middle East di Vocollect

Nella pagina a fianco, un'applicazione di voice picking con tecnologia Vocollect.

⌚ segue da pag. 33

Access Point **Cisco Systems** 1242, dotati di connessione Wi-Fi a 54Mbit/s, predisposti per l'utilizzo futuro della comunicazione a 5GHz. L'applicazione di gestione del magazzino, realizzata dal reparto sistemi informativi Unicoop Tirreno, utilizza le tecnologie di programmazione Java. Questo innovativo approccio, insieme alla filosofia di sviluppo di vo-CE, consente di non ricorrere all'implementazione di middleware dedicati alla gestione dei terminali vocali, sfruttando tutti i vantaggi della multimodalità. "Questo approccio multimodale ci ha permesso di sviluppare internamente le nostre applicazioni logistiche -commenta **Massimo Tardani**, direttore della Logistica Unicoop Tirreno-. In questo modo, abbiamo molta più flessibilità sull'utilizzo dei terminali rispetto alle modifiche organizzative che si decidono di implementare ex post nel magazzino".

● OPERATORI PIÙ LIBERI NEI MOVIMENTI

Il sistema di riconoscimento vocale permette agli operatori di essere completamente liberi nei movimenti. Ma la caratteristica fondamentale sta nel fatto che l'operatore è più concentrato, in quanto non è più costretto a guardare continuamente il display del computer.

È un modo intuitivo e naturale di lavorare, e alla Unicoop Tirreno lo hanno sperimentato, come spiega **Giampiero Chiacchiera**, presidente della CGS. "Siamo partiti da una media di 140 colli in preparazione e un margine di errore di 2,5x1.000, tuttavia cercavamo un sistema che ci consentisse un ulteriore miglioramento di questi due dati, sia produttivo che qualitativo. Il sistema vo-CE adottato ci ha consentito di raggiungere il target che ci eravamo prefissi, un miglioramento pari al 60/70%".

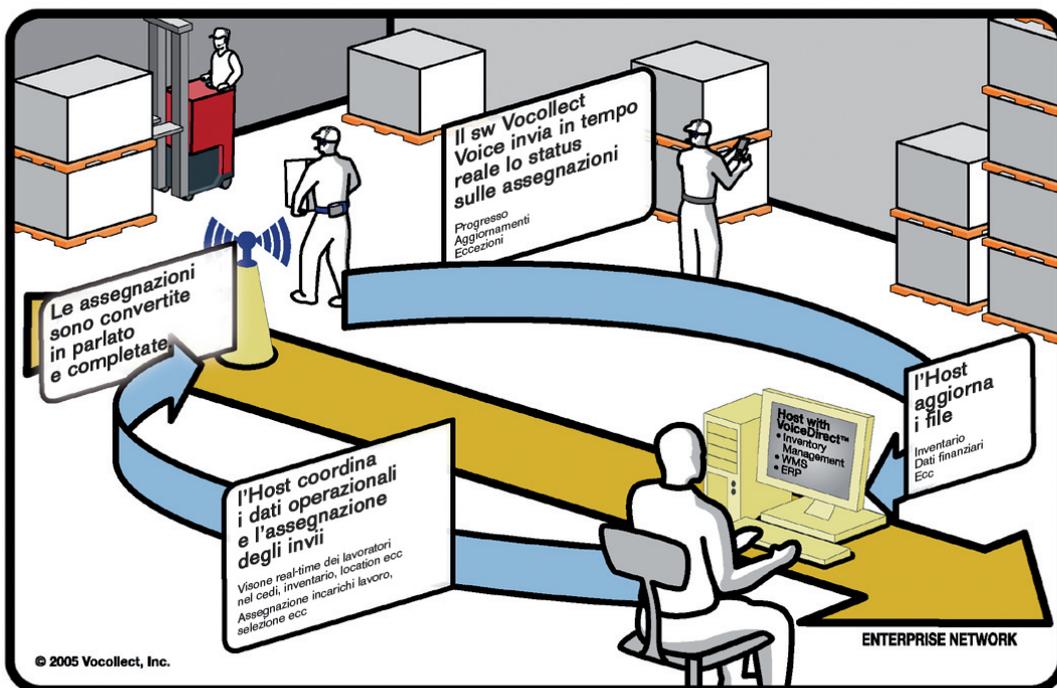
Le applicazioni più ricorrenti del voice avvengono nel campo del picking, ma la tecnologia può coprire molte altre aree operative



Nel centro distribuzione

Il voice picking è solo una fra le possibili applicazioni della tecnologia vocale nel magazzino.

Le altre aree spaziano dal rifornimento scaffali ai carrelli elevatori, dalla verifica periodica di magazzino al cross-docking.



Connessione Host

L'illustrazione mostra l'interfacciamento diretto in tempo reale di un sistema di tecnologia vocale -in questo caso Vocollect VoiceDirect™- con il sistema di gestione del magazzino (WMS). Tutti i dati relativi allo stato delle scorte di magazzino sono aggiornati in tempo reale mentre gli operatori svolgono le proprie operazioni, e il personale del back-office può lavorare utilizzando lo stesso database e la stessa interfaccia video offerta dal fornitore del WMS.

● PENNY MARKET SI AFFIDA A VOCOLLECT VOICE

Un'altra fra le più recenti installazioni voice di successo è quella relativa a **Penny Market** -discount alimentare del gruppo **Rewe**- che ha scelto **KFI** per l'implementazione delle soluzioni **Vocollect Voice** in tre dei 6 cedi di Penny Market: la voce è ora operativa nei magazzini di Altopascio (Lu), Desenzano (Bs) e Arborio (Vc). Ma non solo. Entro la fine del 2008 Penny ha già approvato un piano di roll out che prevede l'applicazione della soluzione vocale anche ai restanti centri di distribuzione. Gli ordini destinati ai pdv sono preparati da operatori multietnici che utilizzano il Talkman T5 e le cuffie SR-20 di Vocollect. Grazie a questo nuovo strumento i picker possono lavorare con mani e occhi liberi e in piena sicurezza, completando i propri compiti più velocemente e com-

mettendo meno errori di prelievo. I circa 35 terminali vocali in uso presso ogni cedi hanno permesso a Penny Market di migliorare le proprie prestazioni e hanno contribuito alla riduzione dei costi di gestione, elemento essenziale per un discount. Nel dettaglio, l'implementazione di Vocollect Voice ha generato tre importanti benefici: miglioramento della precisione, maggior controllo dell'attività di preparazione merce e incremento della produttività.

● ND IN TANDEM CON PSION

Picking vocale anche per il **Gruppo Norbert Dentressangle**, polo logistico specializzato nei settori industria, food, profumeria, abbigliamento, grande distribuzione, lusso, editoria e farmaceutica. In Italia il Gruppo dispone di sedi centri operativi, tre nell'area di Bergamo in cui si concentra il po-



Pdv ma non solo

Le speech technologies possono essere implementate non solo nel centro di distribuzione ma anche nel punto di vendita per gestire diverse attività, sia quelle legate al back store sia quelle più tipiche dell'area di vendita come il rifornimento degli scaffali.



Integrazione con l'Rfid

I sistemi di voice picking più evoluti prevedono un interfacciamento con dispositivi Rfid. L'identificazione in radiofrequenza, pur non essendo ancora diffusa su larga scala nella supply chain, può vantare numerose applicazioni interessanti nei cosiddetti circuiti chiusi.



Applicazioni nei cedi

A sinistra, un addetto al picking nel deposito generi vari di Unicoop Tirreno, dove è stata implementata la tecnologia ToughTalk LXE, con software vo-CE di Itworks. Il sw è direttamente connesso all'applicazione di gestione del magazzino.

A destra, l'applicazione effettuata da KFI per Penny Market, dove ha implementato delle soluzioni Vocollect Voice presso 3 dei suoi cedi sul territorio italiano. Entro la fine dell'anno la soluzione vocale verrà applicata anche ai rimanenti centri di distribuzione Penny.



⌚ segue da pag. 35

lo alimentare, i restanti depositi dedicati al non food risiedono sull'intero territorio nazionale. ND ha iniziato una quindicina di anni fa a operare con la radiofrequenza e uno tra i partner storici è **Psion Teklogix** da quando, nel 1997, ha iniziato a proporre in Italia la sua tecnologia e i suoi dispositivi.

● TRACCIABILITÀ SU TUTTO IL FLUSSO

“Il nostro obiettivo era quello di controllare la merce in ingresso per avere la sicurezza della tracciabilità in magazzino su tutto il flusso di materiale -spiega **Ercole Banchieri**, Edp manager della filiale logistica italiana di ND-. Inizialmente, si operava solo su supporto cartaceo, ma l'incremento del lavoro e la necessità di aumentare anche il livello del servizio al cliente ci hanno indotto a scegliere la tecnologia in radiofrequenza. Abbiamo avviato un test con Psion Teklogix e, considerati i risultati positivi ottenuti, abbiamo proseguito”. Nelle prime fasi, è stata utilizzata una tecnologia tradizionale con lettori in radiofrequenza di codici a barre con palmari Psion Teklogix 7035; la copertura dei magazzini è stata assicurata da access point che operano in formato spread spectrum per motivi di velocità e di tempi di

risposta legati all'applicativo su AS/400. “Attualmente a Trezzo (Mi), dove i magazzini prevedono un'elevata rotazione di prodotti, abbiamo adottato la tecnologia voice picking perché consente di ottenere risultati di produttività-qualità molto interessanti”, commenta Banchieri. Operando in voice picking vengono effettuate le medesime operazioni, ma le indicazioni sono fornite all'operatore solamente a voce attraverso la cuffia auricolare. Il sistema chiede all'operatore di comunicare la lista di prelievo che deve essere approntata, il prelevatore compie quest'operazione a voce alta e l'apparecchiatura inizia a trasmettere informazioni sul percorso da compiere: poi a voce indica il deposito, la corsia, la fila, il reparto ecc., ossia fornisce le coordinate di magazzino delle merci da prelevare.

● INTEGRAZIONE NELLE RETI IN RADIOFREQUENZA

Dopo una fase di test, a gennaio 2006 è stato avviato il progetto più esteso. Per la sua attuazione sono stati acquistati circa quaranta terminali voice picking modello Talkman (Vocollect) forniti da Psion Teklogix. Questi terminali presentano un'architettura compatibile con i più diffusi sistemi ra-

dio 802.11b Wi-Fi assicurando, così, la completa integrazione nelle reti in radiofrequenza nuove e/o preesistenti. Il colloquio tra il sistema gestionale AS/400 e il software Vocollect avviene nell'ambito del sistema Speech Solutions di Psion Teklogix che costituisce una soluzione completa formata da hardware, software e reti wireless; questa soluzione consente prestazioni elevate per quanto riguarda il trasferimento bidirezionale dati tra terminalini e AS/400 ottimizzando anche la rete del Gruppo Norbert Dentressangle in Italia. Il sistema di Psion Teklogix ha migliorato il flusso delle informazioni consentendo di lavorare sia in locale sia in remoto, quindi con reti a velocità molto basse (tipicamente una rete esterna opera a 1 Mb/s) rispetto a una Lan usuale (che tipicamente opera a 100 Mb/s), semplificando la gestione dei programmi e permettendo di utilizzare contemporaneamente tutta la parte voce e tutta la parte radiofrequenza.

IL GIUDIZIO DI GDOWEEK

Consolidati i benefici ottenibili dal voice picking, sarebbe interessante valutare i margini di miglioramento permessi da questa tecnologia anche in altre aree strategiche, come il rifornimento a scaffale all'interno del punto di vendita.



Gruppo ND mette il voice

Il gruppo logistico Norbert Dentressangle ha implementato il voice picking nei propri magazzini di Trezzo sull'Adda (Mi) puntando sul modello Talkman di Vocollect fornito da Psion Teklogix. In queste strutture, caratterizzate da un'elevata rotazione di prodotti, la tecnologia vocale ha consentito sensibili miglioramenti sia nella produttività sia nella precisione delle operazioni di prelievo.

