

Vo-Ce, alias Spark.Voice, per il magazzino IPA Sud

Di Cecilia Biondi

Itworks ha fornito il proprio cuore vocale vo-Ce alla Spark Consulting per l'applicazione nel magazzino IPA Sud di Barletta, gruppo Despar. Oggi con il sistema vocale si gestiscono ingressi e uscite dei settori ortofrutta e safo, domani si prevede di allargare la copertura all'intero deposito

Il sistema Spark.Voice, che nasce dalla soluzione vo-CE di Itworks, è attivo dal settembre 2010 presso il deposito IPA Sud di Barletta, gruppo Despar. In particolare è stato presentato al pubblico durante un evento, tenutosi a marzo presso il magazzino stesso, e sponsorizzato tra le altre dalla stessa Itworks. Questo incontro concludeva un corso dedicato a Logistica, Trasporti & Acquisti, patrocinato da Ailog, sezione Mezzogiorno, ideato e promosso da **Si.Forma**, la scuola di Business & Management del gruppo di consulenza direzionale Sice Group, e da **LogisticSolutions**, l'azienda di consulenza guidata da Gianni Cuscito. Per concludere in bellezza quindi si è tenuto non solo l'"open day" presso la IPA Sud di Barletta, ma una duplice visita guidata a due importanti magazzini della regione Puglia: innanzitutto il centro distribuzione della stessa IPA Sud,

che fa parte del gruppo Despar, e successivamente la sede di Megamark (Molfetta), centro distribuzione del marchio Selex. In particolare, l'evento finale e le due visite guidate sono state sponsorizzate da **Itworks**, **Smetar** ed **RBS Bari**, fornitore di carrelli elevatori a marchio **BT-Cesab**.

Itworks infatti è coinvolta nella gestione del magazzino IPA Sud come fornitrice del software vocale vo-Ce attraverso l'intervento di Spark Consulting: il risultato finale si chiama Spark.Voice ed è utilizzato per gestire in modo informatizzato l'ingresso merci, la ventilazione e il picking, attualmente nelle aree ortofrutta e safo (salumi-formaggi). Il fatto che il sistema vocale sia utilizzato per gestire l'ingresso merci, oltre che l'uscita, costituisce il punto di originalità del sistema; i vantaggi conseguiti invece sono quelli tipici delle applicazioni vocali e vanno nella duplice direzione dell'aumento di velocità e precisione. La presenza di Smetar e RBS presso Megamark invece sono legate rispettivamente alla fornitura delle scaffalature metalliche all'interno del magazzino e ai mezzi di movimentazione merci.

Nel corso della presentazione, gli interventi di Giuseppe Pescechera, socio di IPA Sud, e del responsabile della logistica di IPA Sud Gennaro del Vecchio, supportati da Enrico Taricone, responsabile dello sviluppo sistemi logistici della Spark, hanno sottolineato l'importanza di queste tecnologie nell'operatività logistica. La presentazione è proseguita con la visita del magazzino IPA Sud per far visionare i sistemi vo-CE utilizzati dall'azienda per effettuare sia operazioni di entrata merci che picking per l'allestimento ordini.



La presentazione presso IPA Sud. In piedi, Giuseppe Pescechera e Gennaro Del Vecchio. Seduti, da sinistra: Gianni Cuscito, Enrico Taricone e Nico Grilli.

Il sistema voice in IPA Sud

La soluzione vocale è stata dettagliatamente spiegata ai presenti servendosi di quattro video dedicati al sistema, che si possono anche vedere su YouTube digitando "spark voice" nella finestra di ricerca, e che illustrano in modo lampante l'operatività del nuovo sistema. «Il deposito IPA Sud ha un'estensione di 50mila mq e movimentata circa 9 milioni di colli all'anno» spiega Gennaro Del Vecchio, Responsabile Logistica di IPA Sud. «Nel 2010 si è deciso di aumentare il numero delle referenze in centralizzazione e proprio questo aumento consistente di flussi ci ha fatto pensare all'opportunità di un cambiamento del sistema di movimentazione, basato fino ad allora su liste cartacee o in certi casi etichette adesive, passando a un tipo di movimentazione più dinamico e moderno, come il voice. Così, abbiamo cominciato a parlarne ad aprile 2010, e a settembre siamo 2010 partiti con il settore ortofrutta, per poi, a gennaio 2011, arrivare anche al settore safo (salumi e formaggi)». Schematizzando, il sistema vocale viene utilizzato nei seguenti processi:

- ENTRATA MERCI, NEL COMPARTO SAFO
- ENTRATA MERCI, NEL REPARTO ORTOFRUTTA
- PREPARAZIONE (PICKING), NEL COMPARTO SAFO;
- VENTILAZIONE, NEL REPARTO ORTOFRUTTA.

Il sistema è stato implementato in fase di entrata merci nella stessa configurazione sia per l'ortofrutta che per il safo, mentre è stato differenziato in base alle diverse procedure in atto per il prelievo, che sono la ventilazione nel settore ortofrutta, e prelievo da posto picking nel safo. In fase di entrata merce, la soluzione è mista, composta da un lettore barcode di tipo "ring scanner" per identificare il prodotto, mentre tutta una serie di altri dati - quali possono essere la tara, il peso, il numero dei colli e, nel settore safo, la data di scadenza - vengono recepiti con il sistema vocale.

Particolarità del sistema e vantaggi conseguiti

Da sottolineare una delle maggiori particolarità di questa applicazione: il fatto che il sistema venga utilizzato non solo nel prelievo, come nella maggior parte delle installazioni vocali, ma anche nell'entrata merci. Questa scelta comporta una serie di conseguenze di ordine operativo e tecnico. Innanzitutto, nella fase di entrata bisogna prevedere un numero molto maggiore di parole da scambiare fra operatore e sistema; il prelievo infatti si basa sostanzialmente su due dati, conteggio unità e conferma, mentre in ingresso i dati da inserire nel sistema sono più numerosi e quindi tutta l'interattività è più complessa. Inoltre, i processi di entrata merci prevedono la presenza di un numero inferiore di operatori, quindi il ritorno economico di un sistema del genere è meno eclatante di quello tipico delle fasi di prelievo: ma certamente c'è e soprattutto si basa su un altro degli aspetti tipici di questo sistema, ovvero la possibilità

di far passare persone diverse da un processo all'altro, sulla base di una estrema facilità e omogeneità d'uso e su una completa integrazione del sistema dal punto di vista architettonico. Sulla base di questi vantaggi particolari, si sono potuti apprezzare in pieno tutti i benefici tipici delle installazioni vocali, ovvero la possibilità di lavorare a mani libere, quindi con un approccio più veloce ed ergonomico, e ad occhi liberi, quindi con maggior concentrazione e attenzione all'ambiente circostante, e quindi più sicurezza.

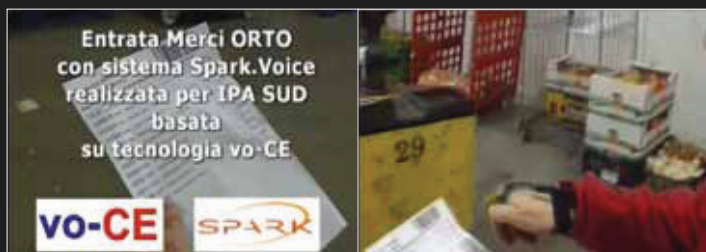
Ognuno dei quattro processi nei quali si utilizza il sistema voice comincia con il "log in" dell'operatore, che dovrà identificare se stesso e il settore di magazzino nel quale sta cominciando a lavorare: perché i processi sono quattro, ma il sistema è unico e le persone, come detto, possono facilmente e continuamente passare da un'area all'altra - oppure aumentare o diminuire in base all'entità dei flussi da gestire. Per fare ciò, con la massima sinergia del sistema come obiettivo prioritario, il sistema è stato configurato in modo da essere estremamente semplice da utilizzare. Grazie a questa soluzione è possibile spostare le persone da un tipo di magazzino all'altro e da una mansione a un'altra, limitando al massimo gli oneri di specializzazione degli utenti.

«Ad oggi il tempo di formazione di un nuovo operatore è di meno di un'ora» precisa Gennaro Del Vecchio. «A volte bastano pochi minuti per spiegare come deve essere fatta la ventilazione nel caso dell'ortofrutta o il prelievo nel caso del safo. Qualche minuto in più invece lo dedichiamo a chi si occupa dell'entrata merci, perché effettivamente il sistema è un po' più complesso. In quel caso l'affiancamento può durare qualche ora. Ma mai più si parla di giorni, come per esempio in tutto il resto del magazzino "secchi" dove non abbiamo ancora il voice - ma lo stiamo già testando e ci auguriamo che entro questa primavera si possa partire con questo sistema su tutto il deposito IPA Sud».

Nel complesso quindi i vantaggi ottenuti sono quelli di tipo ergonomico - la maggior velocità degli operatori che lavorano



La visita presso IPA Sud, reparti ortofrutta e safo



con entrambe le mani – e quelli legati all'aumento dell'efficienza e della precisione. Inoltre, il vantaggio economico è dato anche dalla riduzione dei tempi necessari per effettuare i vari processi, quindi con conseguente riduzione del costo del personale. Personale che, per l'elevata semplicità e integrazione del sistema, può essere gestito in modo più libero.

Di grande importanza anche l'acquisizione dei dati in tempo reale da parte del sistema, perché con il voice tutto avviene in real time; e un vantaggio anche in termini qualitativi, dovuto alla maggior precisione in fase di ingresso merci/inserimento dati. «Un'ultima precisazione» aggiungono i responsabili del magazzino: «questo sistema potrebbe andare ancora più veloce se i nostri fornitori fossero meglio collegati con la distribuzione. Il carico preacquisito infatti arriva ancora quasi sempre in forma cartacea e per questo lo dobbiamo recepire con un'operazione manuale. Se invece il carico preacquisito arrivasse già in forma elettronica, oltre che su bolla cartacea, tutta la procedura potrebbe essere più veloce e meno soggetta ad errori. Oggi stiamo seguendo un progetto sperimentale con alcuni dei nostri fornitori – ma su questo fronte le possibilità di miglioramento e di sinergia sono ancora notevoli».

I quattro processi in breve

Ingresso merci / settore ortofrutta

L'utente si "logga" e comunica il magazzino nel quale si trova. Comincia con l'identificazione del prodotto mediante il lettore laser ad anello, indicando codice e ordine di precarico, e lo collega a un identificativo del pallet. Il sistema chiede il numero dei colli e la tara del pallet, e il peso medio del prodotto. Il codice pallet viene collegato al prodotto; il processo si ripete fino ad esaurimento del carico del fornitore. Ma ad ogni termine riga il sistema consente già di ventilare il pallet, senza dover aspettare che tutto il carico sia interamente riportato nel sistema.

Ventilazione / settore ortofrutta

Esistono in realtà due processi di ventilazione. Una ventilazione da stock, che è quella che viene fatta inizialmente per i prodotti cosiddetti "duri", quelli per i quali si riesce ad avere un po' di giacenza, oppure una ventilazione dei prodotti che arrivano quotidianamente, tipicamente la verdura. Nel caso della ventilazione da stock, il sistema indica all'operatore il posto dal quale deve prelevare il prodotto da ventilare, e successivamente gli indica il box nel quale deve andare a riporre la merce. La ventilazione della merce che arriva quotidianamente, invece, avviene subito dopo il carico, cioè l'arrivo della merce: questa infatti viene caricata e immediatamente dopo verrà ventilata. In questo caso, a differenza che nella ventilazione da stock, sarà l'operatore a scegliere il pallet con cui cominciare la ventilazione. Nel caso della ventilazione da stock, la macchina indica all'operatore il box in cui la merce va riposta, e attende il numero di conferma (check). «Oggi, abbiamo inserito cinque numeri, uno per ogni giorno della settimana, anziché uno solo come all'inizio»

precisa Del Vecchio. «Perché inizialmente gli operatori avevano imparato a memoria il numero check del box e davano conferma prima di arrivarci, cosa che pur nascendo da una giusta volontà di lavorare velocemente, poteva comunque essere fonte di errori. Oggi invece è quasi impossibile ricordare cinque numeri per ciascuna referenza». Dopo la conferma box, la macchina comunica il numero dei colli da prelevare, e anche questo dato viene confermato dall'operatore. La ventilazione termina quando, per quel pallet, non ci sono più colli da preparare; si farà quindi la conta del numero dei cartoni presenti sul pallet, in modo da verificare la giacenza, e poi si andranno a riporre in un posto nuovo di stock, indicato dal sistema.

Entrata merci/safo (salumi e formaggi)

La procedura rispecchia sostanzialmente quella dell'ortofrutta, se non per quanto riguarda alcune informazioni in più che devono essere inserite nel sistema, come per esempio la data di scadenza, che nell'ortofrutta non è necessaria, mentre nel segmento safo è un dato fondamentale. Mediante lo scanner ad anello si effettua l'identificazione del prodotto, ovvero la lettura del codice EAN, poi si effettua la lettura del codice a barre sulla lista di prearico in modo che il sistema possa incrociare i dati. A voce poi l'operatore comunicherà altri dati come la data di scadenza, il codice lotto e il numero di colli.

Preparazione/safo

La procedura di preparazione/picking nel safo è quella classica del voice. La macchina comunica il posto dove l'operatore deve recarsi per il prelievo. Alla base di tutto c'è un piano di consegna legato al piano di preparazione, quindi gli ordini vengono passati in funzione di questo. Ci si reca sul posto, sul posto c'è il check, si conferma il check, l'operatore conferma il numero dei colli che preleva. La variante è talvolta costituita dal numero dei prodotti, dato che nel safo non tutti i prodotti sono vendibili a cartoni interi, bensì a sottoimballi che quindi andranno conseguentemente conteggiati e confermati.

Architettura del sistema

A presentare gli aspetti tecnici del software durante l'incontro di Barletta è stato Enrico Taricone, responsabile dello sviluppo sistemi logistici della Spark, e responsabile del sistema vocale realizzato per IPA Sud secondo le specifiche tecniche del management aziendale, innanzitutto Giuseppe Peschechera e Gennaro Del Vecchio come responsabile della logistica. Il sistema è stato realizzato grazie alla collaborazione con Itworks e con altri referenti tecnici sia di IPA Sud che di Spark. La soluzione così concepita ha preso il nome di Spark.Voice e ha fra le sue caratteristiche più significative la completa integrazione con SAP, che è il gestionale utilizzato da IPA Sud. Tale soluzione tuttavia si può integrare in qualsiasi tipo di gestionale. Lato client, il sistema può essere installato su terminali Windows

CE e Windows Mobile dotati delle caratteristiche adeguate all'utilizzo del sistema di riconoscimento vocale – nel caso di IPA Sud si tratta di palmari LXE.

Di seguito, le caratteristiche principali del sistema.

- *Soluzione speaker independent, quindi in grado di garantire ottime performance indipendentemente dalla cadenza o dalle inflessioni dialettali dell'operatore.*
- *Ridotta fase di addestramento e facile apprendimento da parte degli operatori, anche attraverso una serie di soluzioni ad hoc. Per esempio, se un operatore al primo utilizzo è in difficoltà, può pronunciare la parola "vocabolario" per avere dal sistema tutto l'elenco dei comandi con il loro significato; oppure se non ha capito una parola, dirà "ripeti" e il sistema trasmette nuovamente lo stesso messaggio.*
- *Il sistema può utilizzare reti standard Wi-Fi, grazie alle avanzate caratteristiche di fault tolerance.*
- *Tutti i comandi detti dall'operatore e dal sistema sono completamente personalizzabili anche sulla base di profili diversi. Per esempio si potrà avere un "profilo principiante" con comandi pronunciati interamente fino ad arrivare a un "profilo esperto" con le informazioni essenziali, per una maggior velocità.*
- *Possibilità di funzionare anche in modalità off line per tutta la durata di un processo. Il terminale infatti registra localmente l'ordine di prelievo e tutti i dati inseriti dall'operatore nel corso dell'attività. Tutto ciò verrà ritrasmeso in background al sistema, in maniera completamente autonoma, non appena il terminale rileva nuovamente la presenza della connessione di rete Wi-Fi.*
- *Il responsabile del magazzino ha a disposizione un cruscotto attraverso il quale può monitorare e pilotare tutti i processi del magazzino.*

In più, l'architettura di sistema si impenna su un server middleware, che ne costituisce una parte molto significativa. Su questo server è installato un software sviluppato da Spark, SAP Router, che opera mediante una serie di servizi web. Il terminale avanza le sue richieste attraverso questi servizi web; il modulo SAP Router registra queste richieste su un database SQL Server installato sul sistema middleware e contestualmente le gira al gestionale SAP. Quando il sistema SAP risponde, le informazioni vengono nuovamente registrate sul Database SQL e inoltrate al terminale che è rimasto in attesa di ricevere le informazioni richieste. Di fatto, quindi, il sistema vocale è sempre on line, ma con una serie di spazi di back up.

Uno dal lato terminale, che infatti replica i dati necessari per portare a termine ogni singolo compito (carico di un ordine, preparazione di una lista...), in modo da non compromettere l'operatività concreta del magazzino. E uno dal lato sistema, in modo da poter gestire i dati senza dipendere dal singolo terminale. «Ma quando intoppi non ce ne sono» concludono i responsabili «il sistema è sempre on line con SAP». □