

Wireless

Una tecnologia che abilita

La raccolta dati via wireless può essere introdotta per migliorare una situazione preesistente, oppure prevista come parte integrante di un processo di analisi e revisione dei flussi aziendali: solo in questo secondo caso sono garantiti i massimi risultati. Il caso di Reggiana Riduttori, azienda che opera nel settore degli organi di trasmissione, ne è un esempio.

«**A**bbiamo un sistema gestionale ERP, strutturato su più moduli, che opera con un database unico e che, in tempo reale, sincronizza le informazioni in tutti gli ambienti dell'azienda. I prodotti della PSC che utilizziamo, e che abbiamo implementato con il supporto di Hi Pro, ci servono in primis per la movimentazione della merce all'interno dell'azienda, dai magazzini all'avanzamento di produzione da un ciclo al successivo, in sostanza per quella che è la rotazione operativa del prodotto all'interno delle fasi di lavorazione, finché arriviamo al prodotto finito, che viene allocato nei magazzini, con un codice identificativo come prodotto disaggregato. Dal magazzino passiamo all'altra fase, cioè al montaggio, in quanto, producendo singoli pezzi disaggregati, questi sono poi variamente assemblati

a seconda delle previste e richieste combinazioni, per arrivare al prodotto finito, che è il nostro prodotto di vendita. A questo punto realizziamo una targhetta metallica con codifica bidimensionale, che rappresenta la codifica finale sul prodotto. Attraverso la lettura di questa codifica diamo poi seguito al confezionamento del prodotto negli imballi».

Inizia così il nostro incontro con Florio Biasetti, Computer Science Manager di Reggiana Riduttori, che ci ha messo di fronte a un approccio assolutamente non convenzionale all'innovazione tecnologica.

Una completa tracciabilità

Riassumiamo le diverse fasi: con la lettura dati via wireless seguite l'avanzamento del prodotto disaggregato nelle diverse fasi di lavorazione, fino al posizionamento in magazzino...

I semilavorati finiti vengono posizionati in magazzino, all'interno di una serie di contenitori. L'operazione di prelievo prevede una lettura con i terminali PSC in modalità WiFi. Conseguentemente a questa fase, si vanno a formare i cestelli per la linea di montaggio, a seconda degli ordini da evadere. Una volta ottenuto il prodotto finito, lo si matricola, creando l'etichetta metallica contenente tutte le informazioni che si sono dinamicamente e automaticamente accumulate. Nel momento dell'imballaggio per la preparazione delle spedizioni, non si utilizza più

Reggiana Riduttori ha recentemente attuato una completa revisione del sistema informativo aziendale, per arrivare a una nuova impostazione che prevede anche il wireless, ma come parte integrante della soluzione.





I semilavorati finiti vengono posizionati in magazzino all'interno di una serie di contenitori; l'operazione di prelievo prevede una lettura con i terminali PSC in modalità WiFi.

una procedura a computer per indicarne le varie operazioni, ma semplicemente si legge l'ordine di spedizione in esecuzione, specificando che un certo prodotto viene inserito in un certo contenitore. Detto diversamente, ogni volta che si legge l'etichetta metallica, si indica che quel prodotto viene posto in quel contenitore con la tal matricola e quando il contenitore è pieno, si informa il sistema della chiusura dello stesso. Con questa operazione, tutte le informazioni sono trasferite nel sistema aziendale, consentendo, tramite il numero di matricola, di risalire per esempio, a chi e quando ha effettuato la spedizione, ma anche alla composizione del prodotto, con garanzia di disponibilità di tutte le informazioni necessarie per un preciso supporto post vendita. Alla fine, ovunque ci si trovi nel mondo, accedendo al nostro portale aziendale e scrivendo il numero di matricola, si ottiene tutta la storia del prodotto e delle operazioni correlate.

Quindi la targhetta metallica finale sul prodotto rappresenta un elemento fondamentale per la sua completa tracciabilità. Come è realizzata?

Contiene un codice Matrix a punti, ottenuto

tramite laser. Per la lettura utilizziamo sempre i terminali PSC, che accettano i codici bidimensionali, caratteristica per noi essenziale per garantire la dinamicità delle informazioni. In pratica, con questi terminali movimentiamo tutto in azienda.

Qual è l'attuale dotazione?

Abbiamo 8 terminali Falcon 4420 con emulazione VT, più un terminale Falcon4423 con emulatore; inoltre 5 Access Point per la copertura radio, e 7 stampanti di codice a barre. In prospettiva avremo 15 terminali in spedizione e 20 sulla logistica.

Il concetto di IT in Reggiana Riduttori

Passiamo all'ossatura del sistema, al vostro concetto di IT. Il vostro ERP opera con un database unico, il che lascia intendere che avete in un sistema unico tutti i cicli integrati, dalla progettazione, alla spedizione, al post vendita.

Non ci sono ambiti aziendali isolati dal database centrale, tale per cui l'informazione che deve passare da un ufficio al successivo possa arrivare il giorno dopo. Tutto si muove in tempo reale: nei tempi stabiliti dai flussi che

abbiamo generato, l'informazione è dinamica, con tempistiche eventualmente condizionate solo da esigenze di conferma di completamento di determinati cicli, per esempio un controllo qualità. Il concetto è questo: da un unico menu si accede a tutto il sistema, con tutti i cicli fondamentali, come previsto da Vision 2000, ma anche da un approccio dinamico al lavoro.

Tutto ciò come nasce, è il risultato di un vostro studio?

Sì, esatto. Il sistema ERP è Galileo, un prodotto italiano. Dopo aver verificato che poteva soddisfare le nostre esigenze, l'abbiamo implementato su un nostro progetto, per arrivare all'attuale configurazione operativa che ci consente di trasmettere l'informazione da un ambiente all'altro. Da tutto il mondo è possibile accedere alle informazioni dell'azienda: basta avere un accesso a Internet, e si opera in modalità criptata SSL. (nda: SSL, Secure Socket Layer, è un protocollo sviluppato da Netscape che consente ad applicazioni client/server di comunicare su Internet in modo sicuro tramite crittografia, impedendo il "tampering" o manomissione dei dati, la falsificazione e l'intercettazione)

Può farmi un esempio d'uso del vostro portale?

Attraverso il portale di Reggiana Riduttori, è possibile, da qualsiasi postazione collegata a Internet, interagire direttamente sul nostro sistema per le operatività che abbiamo messo a disposizione dei nostri clienti e fornitori fra le quali Forecast, ordini, ricambi, ... In futuro questi servizi si amplieranno sempre di più offrendo un supporto qualificato alla nostra rete di collaboratori.

E per la supply chain?

Abbiamo anche questa parte, relativa agli ordini che emettiamo ai fornitori, che lavorano direttamente sul nostro sistema. Ma vorrei chiarire ancora una volta un principio base: per noi è fondamentale mantenere nel sistema un'informazione aggiornata e dinamica. Non possiamo permetterci informazioni "date", anche di qualche ora. Quando ci si apre al mondo e si crea interazione con i fornitori, con i clienti, tutto deve essere accuratamente sincronizzato; i nostri schemi sono ben determinati, con tempi e flussi attenta-

mente studiati. In questo modo abbiamo ridotto notevolmente i tempi di risposta.

L'approccio al wireless

Lo schema che lei mi espone nasce quindi da un vostro progetto. Questo progetto potrebbe restare in piedi anche senza i terminali wireless?

Sì, potrebbe, ma perderemmo il real time. Si moltiplicherebbe il tempo di reazione, sarebbe impossibile avere la dinamica che oggi ci caratterizza. I terminali wireless li abbiamo introdotti circa un anno e mezzo fa.

Cioè, avete imboccato la strada della raccolta dati wireless e in parallelo avete progettato il vostro sistema?

No. Siamo partiti prima con il progetto, creando l'ossatura e la struttura, e quando siamo arrivati al momento di dover accelerare il tutto, abbiamo introdotto la tecnologia wireless, che però era già prevista. Per essere chiari: lo strumento era già stato individuato. Diversamente, il nostro progetto sarebbe stato inattuabile.

E perchè avete scelto PSC?

Abbiamo un modo ben preciso di lavorare: quando ci è chiaro quello che ci serve, il punto fondamentale non è tanto chi vende questo o quel prodotto, ma la persona con cui ci si rapporta e il servizio che può dare. La parte commerciale della società Hi Pro, con cui ci siamo rapportati, si è dimostrata estremamente competente sia sul piano tecnico che su quello delle garanzie di servizio che ci servivano. Da Hi Pro è poi venuto il suggerimento dei prodotti PSC, considerati adeguati per la nostra applicazione. Abbiamo trovato un'ottima sintonia e siamo partiti a sviluppare il progetto. In merito ai terminali, oltre alla configurazione, indispensabile per l'allineamento dei dati, non vi sono state particolari problematiche, per cui ci riteniamo soddisfatti.

Il vostro approccio è sinceramente non convenzionale, perché normalmente si parte da situazioni precostituite, e ci si accorge che si potrebbero migliorare i processi introducendo una raccolta dati wireless.

«Abbiamo dedicato due anni a studiare tutti i flussi aziendali e un altro anno per studiare i prodotti sul mercato: questo ci ha permesso di capire dove potevamo arrivare partendo dal punto in cui eravamo», Florio Biasetti, computer science manager di Reggiana Riduttori.





APPROCCIO INNOVATIVO

Reggiana Riduttori, con sede a San Polo D'Enza in provincia di Reggio Emilia, è un'azienda specializzata nella progettazione e costruzione di riduttori epicicloidali per applicazioni mobili e industriali, ruote motrici per gommati e cingolati, freni negativi ad azionamento idraulico. È una delle aziende leader a livello mondiale nel settore degli organi di trasmissione disponendo delle più avanzate tecnologie sia nella progettazione che nella produzione, e la sua esperienza nel settore gli consente di poter sviluppare un ampio ventaglio di applicazioni nei più svariati settori. È inoltre presente su tutti i più importanti mercati mondiali con una capillare rete di vendita e assistenza, supportata da personale altamente qualificato. L'azienda, con un fatturato di 45.000.000 di euro come previsione nel 2006 e una quota di esportazione sul mercato pari al 70%, ha recentemente attuato una completa revisione del sistema informativo aziendale, e, a differenza di quanto di solito avviene, non ci si è limitati a innestare il wireless, qui rappresentato dai terminali Falcon 4420 di PSC, in una situazione preesistente, ma si sono analizzati tutti i flussi aziendali per arrivare a una nuova impostazione che, tra l'altro, prevede anche il wireless, ma come parte integrante della soluzione.

Quando siamo partiti con il progetto e prima di individuare il software con cui sostituire il nostro vecchio gestionale, non abbiamo usato consulenti esterni. Io e i miei collaboratori abbiamo dedicato due anni a studiare tutti i flussi aziendali e un altro anno per studiare i prodotti sul mercato; questo ci ha permesso di capire dove potevamo arrivare partendo dal punto in cui eravamo. Sempre sulla base delle nostre analisi, sapevamo già che certe automazioni potevano essere realizzate solo tramite un approccio wireless. Quindi, arrivarci era solo questione di tempo.

Dunque la vostra impostazione prevedeva comunque l'uso di sistemi wireless, il che porta a dire che era tutto pianificato, a differenza della maggior parte dei casi, a me noti, in cui l'introduzione del wireless è veicolato dall'esigenza di migliorare i processi.

Penso che siamo andati in controtendenza, perché abbiamo avuto la possibilità e il tempo di analizzare in modo accurato la nostra situazione pregressa e di valutare quali sarebbero stati i miglioramenti con i sistemi di comunicazione dati wireless nel futuro. Questo è un vantaggio che ci ha

consentito di migliorare le nostre attività interne in modo significativo.

Quando avete iniziato il progetto, non vi siete messi in mano a nessuno?

Sì, è vero. Avevamo già le idee chiare e cercavamo uno strumento per raggiungere un obiettivo che era già fissato. Quindi abbiamo cercato insieme ad Hi Pro la soluzione più idonea per soddisfare le esigenze attuali e future.

Una considerazione sull'RFID

Nel corso delle vostre analisi, avete mai preso in considerazione la tecnologia RFID?

Abbiamo verificato che nel nostro caso, al momento, l'RFID non è attuabile, per le caratteristiche specifiche dei nostri prodotti e per le esigenze di identificazione automatica che oggi dobbiamo soddisfare. Parliamo di pezzi meccanici e di contenitori all'interno dei quali i pezzi variano. Il nostro è un prodotto che può essere venduto, aggregato o disaggregato e a seconda del tipo di assemblaggio, si hanno varianti differenti: trattandosi di riduttori, la parte esterna può essere uguale, ma diversa la composizione interna degli ingranaggi, per ottenere rapporti

di riduzione diversi. Comunque, siamo sempre aperti a qualsiasi soluzione innovativa che ci permetta di evolvere ulteriormente il nostro modo di lavorare e non escludiamo l'utilizzo dell'RFID per il futuro.

All'interno dell'azienda, con i diversi settori di Reggiana Riduttori, vi sono stati problemi?

Come si dice in questi casi, dal momento in cui abbiamo staccato la spina del vecchio sistema e abbiamo messo in funzione il nuovo, non abbiamo perso un giorno. Siamo riusciti a tenere il ritmo produttivo che avevamo.

Mentre studiavate e realizzavate questa nuova situazione organizzativa, quali sono stati i rapporti con la dirigenza aziendale?

Posso dire che tutto si è svolto nel migliore dei modi, certamente dovendo superare tantissimi problemi, ma ottenendo questi risultati grazie ad un imprenditore e a un direttore generale che ci hanno fornito un valido supporto direttivo e che hanno avuto fiducia in noi. Pur essendo stato un lavoro lungo e faticoso, ne abbiamo tratto tutti grandissima soddisfazione. ■