

Identifichiamo con l'innovazione

GABRIELE PELOSO

L'innovazione è il cuore della moderna industria manifatturiera.

Pena l'esclusione dal mercato. Cognex propone sistemi di identificazione automatica ad alta efficienza pari al 99,9% delle letture eseguite.

Le applicazioni sono davvero tante: dall'automotive alla logistica, fino all'industria elettronica, farmaceutica e alimentare

I produttori si rendono conto che per essere competitivi hanno bisogno di introdurre nel mercato nuovi prodotti, il più in fretta possibile. Il comparto manifatturiero è ormai da qualche anno in piena trasformazione. La vera sfida sarà, o lo è già, creare un'industria basata sulla conoscenza. Ecco allora che il nuovo manifatturiero sta elaborando un diver-

so approccio sia nei prodotti sia nei processi industriali. Trasmettere informazioni è diventato l'imperativo della fabbrica 4.0. Uno dei tasselli fondamen-

tali di questo mosaico industriale è sicuramente l'identificazione automatica dei prodotti: chi li ha costruiti, in quale sede produttiva, dove sono stati distribuiti, quale flusso logistico hanno intrapreso, la tracciabilità è fondamentale. Inoltre, il tempo di gestione di prodotti e servizi, a valore aggiunto, rappresenta il vantaggio competitivo indispensabile per superare la competizione globale.

Visione e identificazione

Passaggio importante della conoscenza industriale è l'identificazione dei prodotti. La società americana Cognex, dal 1982, progetta e produce sistemi di visione. Per conoscere meglio questa realtà abbiamo incontrato Giuliano Collodel, direttore commerciale della filiale italiana. "È sempre più diffusa l'idea - ha esordito Collodel - che un uso intelligente della tecnologia e di nuovi modelli di organizzazione aziendale possa comportare considerevoli vantaggi competitivi nei confronti dei concorrenti". I nuovi fattori competitivi



Giuliano Collodel, direttore commerciale della filiale italiana di Cognex.

sono importanti nell'attuale fase congiunturale, investire in innovazione ha un costo, ma offre quasi sempre risultati positivi. L'automazione dei processi produttivi, la riorganizzazione aziendale, lo sfruttamento del web e una logistica efficiente, sono le aree in cui l'innovazione offre buoni risultati.

"I nostri utilizzatori - ha continuato Collodel - chiedono e sviluppano sistemi più veloci, compatti, flessibili e dalle prestazioni evolute. Di conseguenza anche i sistemi di identificazione e visualizzazione targati Cognex seguono questo trend". I prodotti Cognex non sono dedicati alla singola applicazione, ma abbracciano una molteplicità di settori. Ciò vuol dire che all'interno della tecnologia della telecamera sono presenti i tool necessari per il controllo, l'ispezione, la lettura, il riempimento ecc. La flessibilità è intrinseca nel sistema di identificazione. Per esempio, l'industria alimentare può passare velocemente da linee di produzione di oggetti geometricamente piccoli a prodotti più grandi, con il medesimo strumento di visione. Ma non è tutto. I sistemi Cognex permettono di migrare,

da un impianto all'altro, la singola telecamera, anche con la relativa tecnologia installata negli anni. Oppure la personalizzazione di una telecamera, magari obsoleta per una nuova linea produttiva, può essere trasferita in un nuovo sistema di visione/identificazione senza nessuna perdita di dati e conoscenze. Insomma, si tratta di sistemi easy to use che non necessitano di grandi competenze da parte dell'utilizzatore nel loro funzionamento.

Vedere oggetti a 5 m/s

La tracciabilità dei prodotti è oggi quanto mai necessaria: dall'industria ai prodotti di largo consumo l'esigenza degli utenti è quella di avere una maggiore sicurezza. Per questo motivo le aziende più avanzate chiedono lettori di codici e visione con le migliori prestazioni. Cognex propone lettori di codici a barre basati su immagini DataMan. Questa tecnologia è ottimizzata per migliorare l'efficacia, la produttività e la diminuzione dei costi. Essa permette di controllare la tracciabilità dei prodotti a prescindere dalla simbologia, dimensione, qualità e metodo di stampa del

codice o superficie su cui i codici sono impressi. I lettori Cognex garantiscono prestazioni di lettura elevate. I sistemi di visione permettono un'ottima resa sulle variazioni di stampa come il colore, la scarsa qualità della stampa, i graffi e la cancellazione. Oppure il tipo di simbologia: a getto di inchiostro, l'incisione chimica, la stampa laser, anche il tipo di superficie dal vetro al metallo, fino al cartone, ceramica e plastica.

"Cognex - ha sottolineato Collodel - offre la tecnologia più moderna del settore e una serie di prodotti versatili che consentono di raggiungere obiettivi importanti indipendentemente dal tipo di codice utilizzato, 1 e 2 D, DPM, QR, PDF, 2DMax+, Data Matrix, postali o sviluppati dalle singole aziende". I lettori a gestione di immagini Cognex utilizzano la tecnologia proprietaria Hotbars per l'analisi delle immagini. Essa aumenta notevolmente la velocità di decodifica dei codici a barre. Si pensi alle macchine per lo smistamento della posta, documenti bancari o delle aziende che forniscono energia nelle nostre case, l'e-commerce, i centri logistici; queste operazioni sono eseguite con macchine di smistamento che fanno muovere gli oggetti con velocità anche di 5 m/s. Si tratta di velocità da Formula1.

La qualità passa dall'identificazione

Nell'attuale fase storica dell'industria la qualità non riguarda più solo lo stretto momento produttivo, ma dovrà coinvolgere l'intero processo precedente e successivo: dai materiali alla rete dei fornitori, fino ai controlli, trasporto e distribuzione. La tecnologia Cognex aiuta le aziende a migliorare la qualità e il rendimento della produzione. L'eliminazione dei difetti, la verifica e l'assemblaggio delle parti, la capacità di rintracciare e ottenere informazioni in ogni fase del processo produttivo consentono di ridurre gli errori, contenere i costi e aumentare la soddisfazione del cliente. "L'impegno per l'anno in

SCENARI



Lettori di codici a barre fissi DataMan serie 50, compatti e potenti.

corso - ha detto Collodel -, è orientato alla commercializzazione dei prodotti per l'identificazione. La forza vendita Cognex si propone agli utenti con soluzioni dedicate, piuttosto che come fornitore di singoli prodotti". Ecco allora, qui di seguito, le principali realizzazioni dall'azienda americana.

I lettori di codici a barre fissi DataMan, serie 50, sono compatti, potenti e il loro posizionamento può essere verticale od orizzontale. Grazie alla tecnologia proprietaria Hotbars consente di raggiungere tassi di lettura imbattibili su codici a barre 1D e IDQuick, e rende possibile anche la lettura dei codici matrix 2D più impegnativi. Questi lettori sono privi di parti mobili che dovrebbero essere sostituite in caso di usura. Il feedback delle prestazioni consente all'utente di analizzare le letture mancate sia su monitor e in tempo reale, sia servendosi della funzione di archiviazione delle immagini.

DataMan 8050 (foto di apertura), invece, è la serie di lettori portatili industriali più veloci ed economici del mercato. Protetti da un robusto involucro che consente il loro impiego anche negli ambienti di lavoro più ostili, e dotati

degli algoritmi più avanzati del settore, i lettori della serie DataMan 8050 funzionano in modo semplice e veloce anche messi a confronto con i codici più complessi.

Questi lettori sono adatti per innumerevoli applicazioni negli ambienti industriali più disparati, da quello automobilistico a quello dei prodotti di consumo, dall'aerospaziale agli imballaggi. Inoltre, grazie agli algoritmi brevettati 1DMax+ con Hotbars di Cognex, sono in grado di leggere velocemente anche codici danneggiati, a basso contrasto o applicati direttamente a getto d'inchiostro. Gli algoritmi 2D consentono ai lettori 8050 di decodificare rapidamente svariate simbologie 2D tra cui codici DataMatrix, QR, PDF417 e Aztec. Il progetto della serie DataMan 8050 si adatta alle esigenze di comunicazione in continua evoluzione. Disponibili in versione con e senza fili, i lettori possono comunicare con una stazione base tramite USB, tastiera USB, RS-232 e Bluetooth.

Ricerca e design

"Per mantenere alta l'asticella dell'innovazione tecnologica Cognex investe

annualmente dal 14 a 30% dell'utile - afferma Collodel -. Si tratta di cifre importanti, ma assolutamente necessarie per competere nel mondo dell'automazione industriale". Circa la metà dei dipendenti Cognex nel mondo sono ingegneri e il gruppo della ricerca e sviluppo è sempre attento a nuove soluzioni tecnologiche. Nel 2011 l'azienda ha presentato nuove ottiche proponendo al mercato le lenti liquide.

Esse sono in grado di mettere a fuoco gli oggetti in modo ultra rapido, sostituendo la precedente tecnologia. Inoltre, microchip e sensori sono proprietari, ciò permette di avere una maggiore e più efficace risposta dei sistemi di visione. I lettori manuali di ultima generazione adottano tecnologie wi-fi e Bluetooth. Infine, conclude il manager: "Cognex non si limita alla tecnologia del prodotto, ma crede fortemente nel design dell'oggetto. Lo stile, anche di un oggetto industriale, resta un elemento differenziante e quindi competitivo primario. Un bell'oggetto non costa necessariamente di più di uno normale. Quindi, perché non offrire ai nostri utenti una bella linea di prodotti?". Cosa dire. La crisi minaccia solo le aziende che non investono.