



Intralogistica e magazzino

Dall'intralogistica e dal magazzino si raccolgono dati grazie all'impiego di componenti intelligenti che, oltre a comunicare tra loro, aumentano la soglia di autonomia degli impianti

Il magazzino non è e non sarà mai più quello di soli pochi anni fa. Oggi è parte integrante e importante del processo produttivo, della costante ricerca della massima qualità, dell'efficacia, dell'efficienza, della customer satisfaction. Dal magazzino parte il successo di un'impresa. Così come si evolve il manufacturing e le modalità di commercio, di pari passo si sviluppa l'intralogistica e le tecnologie del magazzino. Il concetto di evoluzione 4.0 è stabilmente entrato nelle attività di movimentazione intralogistiche e rapidamente si sviluppano nuovi sistemi di stoccaggio, nuove logiche e tecnologie di movimentazione. Dall'intralogistica e dal magazzino si raccolgono dati grazie all'impiego di componenti intelligenti che, oltre a comunicare tra loro, aumentano la soglia di autonomia degli impianti.

I Big Data che originano da queste attività sono il propellente per il miglioramento continuo e per lo sviluppo delle industrie e la nascita di nuovi e più efficienti servizi. Maggiore produttività, ottimizzazione e migliore visione dei processi, incremento della tracciabilità, più sicurezza e maggiore qualità sono gli output dell'aumento del tasso tecnologico in intralogistica e nel magazzino. System integrator e fornitori di componentistica e di software contribuiscono al miglioramento e all'evoluzione del comparto intralogistico e del magazzino con prodotti e soluzioni sostenibili e flessibili. Secondo le stime di Markets&Markets, il mercato della logistica 4.0 vedrà nei prossimi anni uno sviluppo davvero tumultuoso. In tutto il mondo si passerà dai 10 miliardi di dollari, registrati nel 2016, agli oltre 40 miliardi previsti per il 2021, con un tasso medio di aumento annuale del 33%.

Questo dato è influenzato anche dal consumatore finale che sempre più si erge a protagonista economico in grado di condizionare la produzione e la distribuzione. Sono le scelte del consumatore finale a muovere il mercato e l'intera filiera produttiva, a partire dallo stoccaggio delle materie prime e semilavorati e per finire al magazzino dal quale parte il prodotto finito verso i distributori, verso il canale di vendita finale o nel flusso dell'e-commerce. Già, l'e-commerce! Più di 4 miliardi di persone al mondo hanno accesso a Internet e nel 2017 quasi la metà, 1,79 miliardi, ha fatto shopping online. I dati della prima metà del 2018 confermano l'andamento con un ulteriore incremento dell'8% nel campo del commercio elettronico, unico settore previsto con crescite a due cifre. Il 74% delle aziende italiane, secondo una ricerca della Casaleggio Associati, investirà parte delle proprie risorse per poter vendere online, su piattaforma autonoma o su marketplace quali Amazon o Ebay. Un trend inarrestabile che porta con sé necessità intralogistiche e di magazzino importanti. Ad esempio la reverse logistics che assume un'importanza enorme per la soddisfazione del cliente e la permanenza stessa di un'azienda sul mercato. L'automazione e la digitalizzazione pervadono i processi produttivi e spingono all'ammodernamento dei siti produttivi. Perché indietro difficilmente si torna e l'automazione e la tecnologia nell'intralogistica e nel magazzino sono realtà già oggi.

Vitaliano Vitale
Comitato tecnico Automazione Oggi e Fieldbus&Networks

ALFAPROJECT

Integrare ed efficientare la logistica nei processi produttivi è la nuova sfida che le aziende manifatturiere devono affrontare per poter ridurre i costi di produzione e poter aumentare la propria competitività sul mercato internazionale. La piattaforma software LOG iN - WMS di Alfaproject.net governa tutti i processi logistici di stabilimento integrandoli con le necessità e le urgenze della produzione, garantendo un controllo in tempo reale di tutta la logistica, dall'entrata merce sino alle spedizioni con un monitoraggio del livello di servizio erogato alla produzione e della saturazione del reparto logistico con alert e gestione automatizzata delle urgenze. Questo permette di innescare automaticamente e in linea con i tempi della produzione, tutte le attività



logistiche necessarie di prelievo, preparazione e di asservimento assegnando ciascuna attività al rispettivo reparto e con la corretta priorità. Tutto questo garantendo una tracciabilità completa del prodotto e dei componenti utilizzati e con un controllo in realtime della correttezza delle operazioni eseguite.

www.alfaproject.net

CONTRINEX ITALIA

L'utilizzo di griglie ottiche a infrarossi per la misurazione senza contatto offre molti vantaggi, inclusi i tempi rapidi di risposta, rilevamento affidabile degli oggetti più svariati e immunità alle interferenze dalla luce ambientale. Le potenziali applicazioni di queste griglie ottiche, sono individuabili in vari campi di applicazione come la logistica o sistemi di confezionamento automatico e in ambienti difficili come magazzini e industria del legno. Con le nuove serie DGI (Rilevamento) e MGI (Misura), Contrinex presenta le compatte griglie a luce infrarossa come una robusta



soluzione plug-and-play. Con una sezione di soli 40 x 20,5 mm questi dispositivi salva-spazio sono facilmente integrabili in sistemi diversi. I modelli DGI offrono altezze di rilevamento fino a 2.010 mm e sono in grado di rilevare oggetti con diametri di 0,9,

2, 4, 8 o 25 mm, a seconda del modello. Con tempi di risposta compresi tra 0,8 e 4,8 ms, anche piccoli oggetti che si muovono ad alta velocità possono essere rilevati in modo affidabile e conteggiati. Campi di applicazione includono la produzione di piccole parti, attrezzature per il confezionamento e l'industria farmaceutica. Oltre a rilevare la presenza di un oggetto, i modelli di misura MGI possono determinare le dimensioni e la posizione. Questi sensori offrono altezze di misura fino a 1.438 mm e una risoluzione di 5 o 12 mm. Le uscite sono disponibili con una tensione analogica 0 ... 10 V o di corrente 4-20 mA. Tipici campi di applicazione per le griglie ottiche di misura a raggi infrarossi si trovano nella logistica, confezionamento automatizzato, deposito o l'industria del legno.

www.contrinexitalia.it

ICAM

L'integrazione di robot collaborativi ai magazzini verticali multi-colonna Silo permette di automatizzare le operazioni di picking e kitting, garantendo una significativa riduzione dei tempi ciclo e dei costi operativi. Affidabilità, flessibilità, sicurezza e prestazioni



elevate: queste le caratteristiche distintive delle isole robotizzate di pick&place realizzate tramite l'integrazione di robot collaborativi, detti cobot, ai magazzini automatici verticali a vassoi traslanti Silo. La possibilità di configurare un magazzino verticale multi-colonna Silo con più baie di lavoro affiancate consente ai cobot di lavorare a fianco degli operatori, liberandoli da attività ripetitive, a volte faticose, e a basso valore aggiunto senza rischi per la sicurezza e con un

unico obiettivo comune: massima efficienza. Guidati da un sistema di visione 3D, i cobot, sono in grado di manipolare articoli di qualunque forma e dimensione garantendo flessibilità operativa e alto grado di precisione. Le isole robotizzate per il pick&place, finanziabili con l'iper ammortamento previsto dalla Legge di Bilancio 2019, trovano larga applicazione nell'automazione delle fasi di assemblaggio, asservimento centri di lavoro o macchine utensili, allestimento ordini e confezionamento, rappresentando un valido supporto per le operazioni ripetitive (es. line feeding e kitting), la movimentazione e il posizionamento di attrezzi pesanti o pericolosi, le operazioni di montaggio in posizioni scomode.

www.icamonline.eu

IFM ELECTRONIC

La depallettizzazione automatica di colli ottimizza i processi logistici tramite caricamento dinamico. Grazie alla nuova app di depallettizzazione integrata, l'ergonomico sensore 3D serie O3D di ifm, consente di disassemblare bancali composti da scatole



od oggetti parallelepipedi di ugual forma e dimensioni. L'uscita digitale dell'applicazione fornisce posizione e angolo di rotazione degli oggetti successivi da prelevare dal bancale. Il sensore riconosce e identifica i singoli oggetti su un pallet, rileva carichi