

di Antonella Romaniello

Il settore dell'automazione industriale è da sempre un importante volano per l'economia del nostro Paese e permette lo sviluppo di soluzioni che consentono di migliorare i processi produttivi delle aziende. In questo campo opera la GNG, azienda che in quasi quarant'anni di attività ha saputo rinnovarsi e allargare la propria offerta di automazione in vari settori industriali, acquisendo un know-how di alto livello e proponendo sistemi avanzati di meccanizzazione.

La sede produttiva si estende su un'area di duemila metri quadri dotata di tutti i servizi: l'officina attrezzata per far fronte a tutte le dinamiche che possono presentarsi durante i processi produttivi, l'ufficio tecnico e progettazione che segue la realizzazione delle apparecchiature e il reparto commerciale, diviso tra uffici e magazzino. Per ottenere i migliori risultati possibili GNG offre ai suoi clienti non solo un prodotto ma un servizio. «L'obiettivo che intendiamo raggiungere è quello di soddisfare al meglio le esigenze dei committenti e non solo adempiere a un contratto - dice Francesco Bochicchio -. Garantiamo la qualità e l'alta affidabilità delle soluzioni e

Macchine intelligenti

FRANCESCO BOCHICCHIO PARLA DEL RUOLO RILEVANTE DELL'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE SUL MERCATO ITALIANO E DEL CONTRIBUTO DATO DA INNOVAZIONI IMPORTANTI, COME GLI SMISTATORI I.A.

coniughiamo le procedure operative di briefing e debriefing per definire al meglio le cose da fare e confrontarle con i risultati attesi. Con questo tipo di metodologia siamo in grado di gestire lo sviluppo di più progetti con efficace controllo della qualità e nel pieno rispetto dei tempi e dei costi preventivati».

Da anni di esperienza e continua ricerca nascono gli smistatori I.A. «Si tratta di macchine in grado di prelevare un elemento da un cassone o da un contenitore per poterlo smistare e singolarizzare in automatico. Le tipologie, in base alle caratteristiche degli elementi, sono tre. La prima per oggetti e gadget di piccole dimensioni, la seconda per elementi tondi e toroidali e la terza per particolari più complessi.

L'idea nasce dalla necessità di usare la stessa macchina per varie tipologie di elementi, rispondendo così alla continua esigenza d'ali-

mentazione automatica di piccole e medie produzioni variabili in tutti i settori produttivi. «Queste sono macchine intelligenti che si auto programmano a seconda degli elementi, senza quindi il bisogno di tecnici specializzati. Questa macchina è adatta a diversi settori industriali, dall'automotive all'alimentare, dal farmaceutico alle industrie plastiche».

Questi smistatori sono in grado di orientare gli oggetti, disponendoli nella posizione voluta. «Una volta isolato, l'elemento viene trasferito su un nastro trasportatore e visionato da una telecamera digitale che trasmette tutte le informazioni di posizione e figurative del componente a un robot attrezzato di mano di presa satellitare. La pinza del robot è configurata in modo da realizzare delle rotazioni sfruttando un asse aggiuntivo, applicato direttamente sul punto di prelievo della mano. In questo modo si ottiene la posizione di deposito predefinita a partire da qualsiasi orientamento iniziale dell'elemento con tempi di ciclo ridotti».

La presa varia a seconda della geometria e dell'orientamento dell'elemento. «È il software che decide qual è la condizione ideale di presa. Il software della telecamera ha già nel suo database tutte le informazioni dell'oggetto, preacquisite in fase di auto programmazione. In definitiva, lasciare che la telecamera analizzi il componente sarà l'unica cosa da fare per trattare un nuovo elemento, l'algoritmo eseguirà le operazioni con un sistema logico lineare, l'operatore dovrà intervenire solo per indicare alla macchina il posizionamento finale, mentre il robot sceglierà in autonomia il punto di presa. È quindi chiaro che il tempo necessario per istruire l'operatore addetto alla macchina si riduce a pochi minuti».

Queste macchine consentono anche lo smistamento di oggetti diversi. «Per l'asservimento automatico degli oggetti presi dal cassone abbiamo testato e certificato due diverse soluzioni. La prima è la

I SETTORI DI APPLICAZIONE

La GNG ha sviluppato una notevole esperienza in moltissimi settori industriali. «Individuiamo gli obiettivi da raggiungere e proponiamo soluzioni, sia in ambito elettrico che meccanico, che possono essere il frutto di decisioni prese unitamente al cliente o il risultato di apposite verifiche. Siamo in grado di fare fronte alle richieste che ci arrivano dal comparto alimentare, da quello della forgiatura o dell'iniezione plastica, dal settore della pressofusione in alluminio e dell'automazione in generale».



GNG Srl ha sede a Beinasco (To)

www.gng.it

IL SOFTWARE DELLA TELECAMERA

Decide qual è la condizione ideale di presa: ha già nel suo database tutte le informazioni dell'oggetto, preacquisite in fase di auto programmazione all'avanguardia



presa diretta da cassone, il robot preleva gli oggetti alla rinfusa per depositarli poi secondo lo schema desiderato. Questo sistema prevede che gli oggetti abbiano non più di due o quattro facce d'appoggio ed è consigliato per elementi cilindrici. C'è poi la presa dal cassone tramite un pick up a portale. Gli oggetti vengono prelevati alla rinfusa e depositati su un nastro, da qui vengono prelevati dal robot. Questa soluzione è ideale per elementi complessi, da due a sedici facce d'appoggio».

Gli smistatori GNG eliminano il concetto di grosso lotto. «Questo è un sistema produttivo economico e flessibile in grado di produrre una grande varietà di prodotti anche a lotti piccolissimi».