

a cura della Redazione

MECHA-TRONIKA: il focus “intelligente”

Visti i buoni risultati dell'edizione 2013 di MECHA-TRONIKA e la decisione di ripetere la manifestazione anche nel 2015, all'interno di 29.BI-MU è stato allestito il Focus MECHA-TRONIKA (Padiglione 11), una vetrina che ospita una serie di “soluzioni intelligenti” capaci di ottimizzare la gestione di macchine e processi industriali.

Le tecnologie di automazione industriale rappresentano oggi uno dei maggiori fattori propulsivi per ciò che riguarda l'innovazione dei processi produttivi e rappresentano una componente strategica importantissima dalla quale può dipendere la competitività di un intero sistema.

“Bisogna tenere viva l'attenzione su queste tecnologie innovative che possono, e stanno, aiutando il nostro paese a competere - sottolinea **Massimo Vacchini, direttore di AidAM** Associazione Italiana di Automazione Meccatronica (<http://www.aidam.it>) - è necessario puntare



Massimo Vacchini

su produttori di linee complete di assemblaggio dal micro al macro oggetto, robot industriali, componenti per l'automazione industriale e sistemi di visione artificiale, per essere in grado di soddisfare tutte le esigenze di innovazione del comparto meccanico”.

In BI-MU c'è una presenza completa sotto l'aspetto della rappresentanza Associativa: 11 partecipazioni dirette e 5 indirette su una superficie complessiva di circa 200 mq.

“Le aspettative sono alte - conclude Vacchini - dovute principalmente al periodo che non permette errori e che ha bisogno di risultati concreti. Ci auguriamo un buon afflusso



linea robotizzata montaggio, collaudo e taratura rubinetti gas per cucine



linea robotizzata produzione particolari per motori diesel

e speriamo in contatti interessanti per chi ha partecipato all'esposizione".

All'interno dell'area sono rappresentati diversi comparti della meccatronica: tecnica di montaggio ed assemblaggio, robot industriali, visione artificiale, automazione industriale computer e periferiche, prototipazione rapida. Lo spazio propone una rassegna di soluzioni applicabili alla totalità dei settori industriali: dall'automotive a quello produttore di macchine e impianti per la lavorazione dei metalli, dall'elettrotecnica-elettronica alla farmaceutica, dalla cosmetica al medicale, dall'alimentare a quello per il confezionamento, dalla chimica a quello delle materie plastiche, dall'ottica a quello produttore di componenti per arredamento, dal trasporto alle telecomunicazioni, alla sensoristica. "Crediamo sia giusto essere presenti in Bi-Mu - esordisce **Alessandro Torsoli, presidente di AldAM**, nonché **Amministratore Delegato di ABL Automazione** (www.ablautomazione.com) - per rimarcare l'importanza delle fiere come possibilità di contatto diretto con i potenziali clienti.

E' vero che oggi tutta la comunicazione passa per via digitale ma, soprattutto quando si parla di impianti speciali, il contatto personale rimane indispensabile per stabilire quel rapporto di fiducia necessario per portare avanti progetti, a volte molto complessi, che prevedono anche rapporti di collaborazione in co-engineering, spesso con vincoli di riservatezza sui prodotti da gestire". In questi ultimi anni, molte aziende si sono pesantemente ristrutturate cercando sui mercati internazionali le oppor-

tunità che non avevano più sul mercato interno. Questa scelta ha comportato la necessità di aprirsi ad un sistema concorrenziale di tipo mondiale, un sistema che richiede un approccio non solo di prodotto ma anche di tipo culturale. "Le macchine e gli impianti - continua Torsoli - si sono evoluti in sistemi complessi nei quali la sensorizzazione non è più semplicemente digitale (0-1) ma è diventata complessa, rilevando in maniera analogica, quindi continua, le caratteristiche di montaggio dei componenti. L'intelligenza dei dispositivi, la capacità di comunicare il loro stato, la possibilità di archiviare e tracciare questi dati, uniti alla necessità di produrre lotti molto piccoli, ha portato allo sviluppo di soluzioni meccaniche flessibili, in grado di adattarsi alle richieste velocemente, integrando nelle linee robot e sistemi di visione. Anche come AldAM attraverso l'iscrizione al cluster Fabbrica Intelligente nazionale, cerchiamo di spingere i nostri associati sulla strada della evoluzione continua, e soprattutto a mantenere contatti costanti con il mondo della ricerca".



Alessandro Torsoli

In questa fase di mercato è importante essere presenti e portare a conoscenza dei potenziali clienti quanto si è realizzato, incrementando il livello di affidabilità e flessibilità degli impianti.

"Come azienda abbiamo maturato esperienze significative nei comparti più concorrenziali a livello globale, quali la componentistica automotive di primo mercato e nel settore distribuzione del gas - conclude Torsoli - fornendo soluzioni tecnologicamente evolute, flessibili ed affidabili. La fiera è il luogo giusto per incontrarsi e iniziare a risolvere i problemi".

a cura della Redazione

L'importanza di "guardare" al futuro

All'interno dell'area FOCUS MECHA-TRONIKA di 29.BI-MU, nello stand dell'associazione AidAM - Associazione Italiana di Automazione Meccatronica, c'è anche Image S (Pad. 11 Stand F29A), azienda specializzata nel mercato della visione artificiale e punto di riferimento per chi sviluppa sistemi di visione.

L'area FOCUS MECHA-TRONIKA ospita un vasto numero di soluzioni in grado di ottimizzare la gestione di macchine e processi, conferire elevate prestazioni dinamiche e flessibilità operativa agli impianti e rendere più sicuro ed efficace l'investimento in innovazione della produzione. "Crediamo molto nell'importanza di questo tipo di collaborazioni tra le aziende – sostiene

Marco Diani, presidente e co-fondatore di Image S

(www.imagesrl.com) - lo scambio di conoscenze e il confronto con le altre società italiane del nostro settore rappresenta un'importante occasione di arricchimento e condivisione reciproci. Inoltre, partecipando con una collettiva di aziende, riusciamo a fornire al pubblico un'offerta completa di tutti i comparti della meccatronica: dalle tecniche di montaggio ed assemblaggio ai robot industriali, dalla visione artificiale all'automazione industriale. Noi di Image S siamo da sempre convinti che sia fondamentale coltivare la cultura della visione e dell'associazionismo per fare sistema".

Image S, in qualità di fornitore di componenti per *Image Processing*, propone le proprie telecamere ad alta velocità e ad alta risoluzione per controlli dimensionali e superficiali, insieme alle soluzioni per applicazioni di misura tridimensionale. Soluzioni che trovano applicazione nei settori più disparati: dall'alimentare al farmaceutico dal packaging all'*automotive*.

"Tra i prodotti proposti – continua Diani – c'è il sistema di visione *all-in-one BOA200* di Teledyne Dalsa, una delle prime telecamere intelligenti in grado di integrare diversi motori di elaborazione delle immagini consentendo di ottimizzare gli algoritmi tramite un DSP dedicato, gestire gli applicativi tramite CPU autonoma e gestire l'interfaccia con l'esterno tramite FPGA (*Field Programmable Gate Array*)". L'ultima versione ha

una velocità quadrupla rispetto al BOA Standard e garantisce all'utilizzatore la massima flessibilità, grazie alla custodia robusta e facile da montare, ai dispositivi integrati per lo scambio dei dati con gli altri componenti della linea di produzione e ai costi di implementazione ridotti. BOA è anche la prima telecamera intelligente con software che può essere configurato attraverso un normale browser: nessun software da installare e nessun problema di gestione delle versioni.

"Presentiamo anche **Gocator 3300 di LMI Technologies** – prosegue Diani - la prima famiglia di sensori 3D intelligenti che unisce acquisizione di nuvole di punti 3D e strumenti di misura in un unico sistema per impieghi industriali". La serie Gocator 3300 garantisce velocità e precisione, fornendo misure tridimensionali senza contatto ad alta risoluzione con velocità fino a 5Hz. È ideale per misurare le dimensioni di diversi elementi e caratteristiche, quali fori, asole, perni, distanze e allineamenti. Il server web integrato consente una configurazione semplice e intuitiva tramite browser. Gocator non richiede l'installazione di alcun

software e funziona con qualsiasi computer e sistema operativo. La tecnologia di scansione stereoscopica a luce blu strutturata aumenta il livello di immunità alla luce ambiente, generando dati affidabili anche in condizioni di luminosità avverse. La custodia IP67, grazie alla forma compatta e al peso inferiore a 1,5 kg è ideale per l'installazione in spazi ristretti e il montaggio su robot.

"Infine – conclude Diani - presentiamo il software **Halcon** di MVTec Software, di cui a breve sarà disponibile la nuova release Halcon 12. Grazie alla gamma completa di strumenti di visione 3D, Halcon può essere utilizzato per la realizzazione di qualsiasi applicazione di misura tridimensionale".

Si tratta di soluzioni applicabili ad una vastissima gamma di settori industriali i cui operatori da sempre sono assidui visitatori in BIMU.



K.L.A.IN.robotics

approda sull'isola della meccatronica

K.L.A.IN.robotics intende cercare nuovi mercati possibili in cui fare Automazione. L'area FOCUS MECHA-TRONIKA presente in BI-MU sembra essere il punto di partenza giusto per approcciare il settore della meccanica, ascoltando le esigenze applicative delle aziende e offrendo una panoramica degli strumenti utili alla totalità del processo produttivo. L'azienda è presente al padiglione 11, stand 23.

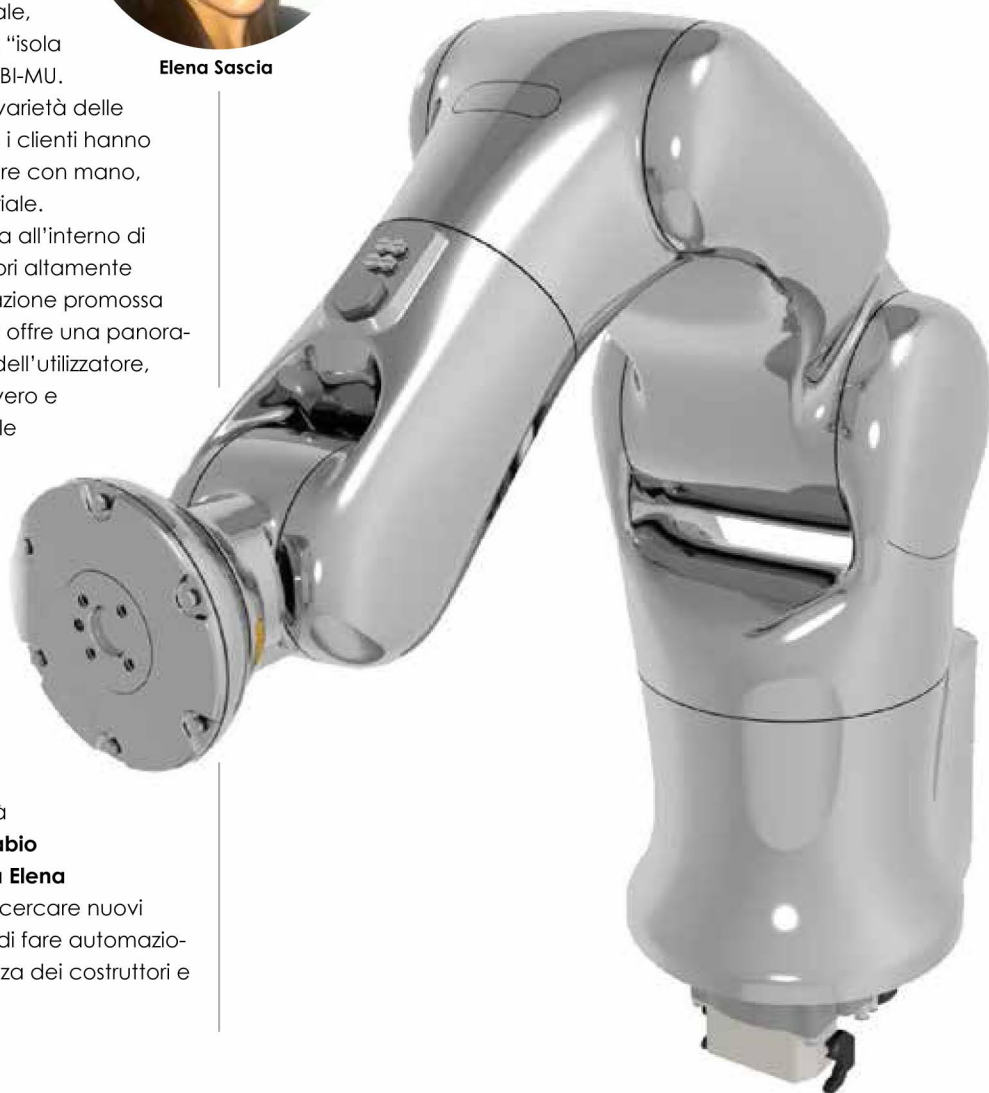
Nata dall'idea di espositori che, come **K.L.A.IN.robotics** (www.klainrobotics.com), sono costantemente motivati dalla voglia di essere un punto di riferimento per i propri clienti e per il mercato globale,

FOCUS MECHA-TRONIKA è una vera e propria "isola della meccatronica", nel mezzo dell'oceano BI-MU. Attraverso lo spazio espositivo dedicato, e la varietà delle aziende coinvolte in FOCUS MECHA-TRONIKA, i clienti hanno l'opportunità di ideare e, perché no, di toccare con mano, soluzioni versatili per l'intero panorama industriale. K.L.A.IN. promuove, entusiasta, la sua presenza all'interno di questa isola. Forte delle competenze di fornitori altamente qualificati e della costante attività di cooperazione promossa dall'AidAM, FOCUS MECHA-TRONIKA non solo offre una panoramica generale degli strumenti a disposizione dell'utilizzatore, nella totalità del processo produttivo, ma un vero e proprio "abito su misura", da cucire secondo le esigenze applicative del caso. Consulenza, dimostrazioni e professionalità fanno di quest'isola il porto sicuro dove attraccare, anche per i clienti che hanno approcciato da poco il mondo dell'Automazione industriale e della meccatronica e che, in occasione di quest'affermata manifestazione, vogliono saperne di più. Oltre alla ben nota attività di distributore italiano di robot industriali, K.L.A.IN.robotics guarda al mercato con attenzione. "In qualità di azienda associata all'AidAM (NdR. l'Ing. **Fabio Greco**, titolare, ne è Vice Presidente) – spiega **Elena Sciascia, K.L.A.IN.robotics** – K.L.A.IN. punta a cercare nuovi mercati possibili, laddove c'è sì l'opportunità di fare automazione, ma mancano l'esperienza e la competenza dei costruttori e degli integratori italiani".



Elena Sciascia

In paesi come Serbia, Tunisia, Marocco e altri stati del Maghreb, c'è molto da fare, tutto da fare. Molti imprenditori italiani sono, sempre più spesso, demoralizzati alla sola idea di partire a caccia di nuovi business oltre confine, senza un preciso iter da seguire, senza punti di riferimento





e con tutte le eventuali difficoltà politiche, culturali e comunicative del caso. Il credo dell'AldAM, pienamente condiviso da K.L.A.IN., consiste nell'idea che l'approccio a questi "nuovi mercati" sia facilitato da interventi mirati e azioni sinergiche, date dalla collaborazione e dalla piena coesione delle aziende associate. Questa è la nuova sfida che K.L.A.IN. ha deciso di accettare e, senza nascondere una certa soddisfazione, si cominciano già a vedere i primi frutti dei progetti seminati. "A partire dal 2014 – continua Sciascia – K.L.A.IN.robotics ha ulteriormente implementato la gamma dei robot a disposizione dei clienti, arrivando a trattare tutte le tipologie di cinematica".

Il primo brand, distribuito dal 1999, è DENSO: di costruzione giapponese e leader nel mercato della robotica di piccolo taglio, propone robot Scara ed Antropomorfi. Per operazioni di saldatura, asservimento, e per tutte le applicazioni di taglio "pesante", K.L.A.IN. ha inserito nella sua offerta i robot antropomorfi Hyundai, coreani dall'animo forte e robusto, con payload fino a 500 kg. A completamento

dell'offerta per isole robotizzate, integrate con robot DENSO, dal 2013 si è aggiunta la distribuzione dell'EyeFeeder, un sistema di asservimento flessibile, sviluppato appositamente per i Robot Denso e dotato di un Sistema di Visione guida robot.



Fabio Greco

Gli ultimi arrivati in casa K.L.A.IN. sono Dongbu e VELTRU robots. Dongbu, brand coreano del gruppo Dasarobot, propone robot SCARA da 250mm a 1000mm di sbraccio, con payload fino a 20kg; VELTRU, di origine svizzera, è un marchio specializzato in robot a cinematica parallela, noti come "robot delta", particolarmente indicati per applicazioni di Pick-and-Place con tempi ciclo ridottissimi e impiegati prevalentemente nel campo della cosmesi, del food e del farmaceutico. Alla distribuzione di robot industriali e componenti di meccatronica, ovviamente, si affianca un'attività di Service a 360°: training formativi, assistenza tecnica, supporto, e uno staff di collaboratori dinamici e motivati, sono sempre al servizio dei clienti.

a cura della Redazione

Advanced Technologies volge lo sguardo al mondo della meccanica

Advanced Technologies partecipa alla ventinovesima edizione di BI-MU nell'area FOCUS MECHA-TRONIKA (Pad. 11, Stand F27), insieme all'associazione di categoria (AIdAM) con l'obiettivo di far conoscere meglio le potenzialità del proprio portfolio di offerta a settori strettamente meccanici, in cui la visione artificiale non viene ancora utilizzata in maniera così diffusa come le potenzialità della tecnologia consentirebbero. Soluzioni applicative legate al mondo della visione trovano un valido terreno di sviluppo nella realizzazione di macchine ad alta produttività e con la possibilità di qualità garantita del prodotto finale.

Advanced Technologies (www.adv-tech.it) opera da 15 anni nell'ambito tecnico-industriale, offrendo componenti e servizi per la realizzazione di sistemi di controllo e automazione basati sulla tecnologia della Visione Artificiale. Le implementazioni dell'azienda spaziano orizzontalmente attraverso diversi settori merceologici: robotica in ambito automotive, medicale, Food&Beverage, packaging, macchine utensili, macchine ATE (Automated Test Equipment).

L'azienda ritiene, oggi più che mai, che investire in Ricerca e Sviluppo sia un elemento imprescindibile per continuare a sviluppare un portafoglio di prodotti competitivi sul mercato. Le soluzioni presentate durante l'evento fieristico nell'area FOCUS MECHA-TRONIKA – sono all'avanguardia dal punto di vista tecnologico, offrendo comunque un corretto compromesso tra qualità e costi. "Riteniamo che un settore meccanico ed una platea meccanica come quella presente alla fiera BI-MU – spiega **Davide Nardelli, Managing Director di Advanced Technologies** – possano essere fortemente interessati ad esempio alle nostre soluzioni 3D per la misura senza contatto, soluzioni basate su triangolazione laser con telecamere".

Advanced Technologies si contraddistingue per le proprie competenze intrinseche, frutto di esperienza pluriennale in molteplici ambiti. "Il nostro apparato interno di Ricerca e Sviluppo – continua Nardelli – in questi 15 anni si è trovato a risolvere una varietà di casi applicativi tali da essere oggi in grado di poter affrontare qualsiasi studio di fattibilità con metodo e precisione, potendo così fornire al cliente risposte certe e in tempi brevi".

Visitando lo stand si potranno vedere in funzione alcuni tra i prodotti di punta del portafoglio di Advanced Technologies, fra cui: pc industriali Advantech e Neosys studiati per il mondo della visione artificiale, fanless e capaci di supportare tempe-

rature elevate anche fino a 70°; telecamere industriali di casa Basler quali le **Ace**, note per l'ottimo rapporto qualità/prezzo; infine il **toolkit** per l'imaging **Matrox Design Assistant 4.0**, che permette di realizzare applicazioni di visione in maniera facile e veloce, costruendo *flowchart* in base alle proprie esigenze, senza la necessità di conoscere e scrivere codici basati su linguaggi di programmazione tradizionali.

"L'offerta di Advanced Technologies è rivolta a tecnici specializzati nella misura meccanica senza contatto – conclude Nardelli – ma, grazie a **toolkit** di ultima generazione, come Design Assistant di Matrox, anche all'utente finale che può così, senza particolari competenze informatiche, approssimare e finalizzare la messa a punto di sistemi di controllo non complessi, basati sulla cattura e l'analisi dell'immagine". La tecnologia di Advanced Technologies offre alla meccanica la possibilità di sviluppare e utilizzare sistemi di controllo in grado di rilevare imperfezioni di forma, difetti di superficie, presenza/assenza di oggetti e/o particolari meccanici, Pick&Place per guida robot, così come controllo difettosità a fine linea.



Davide Nardelli

