

Il valore aggiunto del robot

ALLA PROSSIMA EDIZIONE DI BI-MU
VA IN SCENA ROBOTHEART, **DEDICATA AL MONDO DELLA ROBOTICA INDUSTRIALE E DELL'AUTOMAZIONE. NE PARLANO DIRETTAMENTE ALCUNI PROTAGONISTI.**

a cura della Direzione Relazioni Esterne di Ucima-Sistemi per Produrre

Procede spedita la raccolta di adesioni a RobotHeart, la nuova area di 33.BI-MU in scena a fiera Milano Rho dal 12 al 15 ottobre dedicata a robotica industriale, automazione, tecnologia a essa connesse, componenti, sistemi e intelligenza artificiale. ABB, Fanuc, Lucas, Roboteco, Robot at work, Staubli, Universal Robots, Tiesse Robot sono solo alcuni dei protagonisti che hanno già confermato la partecipazione a questa iniziativa organizzata da EFIM-Ente Fiere Italiane Macchine (organizzatore della biennale) e patrocinata da SIRI. L'area espositiva di RobotHeart non sarà però il solo modo per raccontare peculiarità, trend e visioni di questo importante settore, sempre più determinante per gran parte dei processi manifatturieri. Accanto all'esposizione di tecnologia, RobotHeart proporrà un fitto programma di incontri di approfondimento tecnico-tecnologico, che

rappresentano poi la peculiarità della BI-MU arricchita, ormai da numerose edizioni, dal programma di eventi tematici ospitati dall'arena BI-MU più. In particolare, a sancire il ruolo di RobotHeart come momento di aggiornamento e ragionamento sull'evoluzione futura della robotica applicata al mondo industriale è la partecipazione alla manifestazione di I-RIM, l'istituto nazionale per la robotica e le macchine intelligenti che aggrega tutti i principali attori del mondo accademico e della ricerca che si occupano di R&D in questo campo, e che svolgerà la sua conferenza annuale proprio nell'ambito di BI-MU. Informazioni aggiornate sono disponibili nell'area dedicata di bimu.it

Fanuc: soluzioni integrate di automazione. Il futuro è già qui.
Marco Delaini, CEO Fanuc Italia

Fanuc è un marchio internazionale punto di



Marco Delaini, CEO Fanuc Italia

riferimento indiscusso nel settore della robotica e automazione. Come vedete il momento economico?

«La ripresa tanto sperata è arrivata nel 2021, ma per Fanuc era già iniziata nella seconda parte del 2020. Come sempre la Cina ha fatto da apripista ma poi l'Europa si è allineata e l'Italia, in particolare, ha accelerato sorpassando di fatto altre economie europee.

La capacità imprenditoriale italiana, soprattutto quella delle PMI, si è distinta a livello mondiale e la nostra resilienza ci ha permesso di chiudere un anno 2021 da record. E anche il 2022 sarà di crescita».

Quali sono le prospettive per il prossimo biennio? In Italia e nel mondo...

«Se a livello mondiale alcune economie tra cui la Cina credo possano attraversare una fase di assestamento, ve ne saranno altre caratterizzate da espansione, penso in particolare all'Eurozona.

Sicuramente il piano Next Generation EU a livello europeo, e quello di Transizione 4.0 per l'Italia, continueranno a fare da booster per gli investimenti, sostenendo la domanda che rimarrà forte sicuramente per il prossimo biennio. Oltre il 2023 non abbiamo grandi certezze ma sappiamo che i megatrend - quali sostenibilità, passaggio all'elettrico e digitalizzazione - spingeranno i Paesi del Vecchio Continente a un pro-

RobotHeart / Il valore aggiunto del robot

cesso di completa e costante trasformazione industriale che implicherà ingenti investimenti in nuove tecnologie di produzione.

In Fanuc abbiamo avviato parecchi investimenti e nei prossimi due anni vedremo molte novità in tutte le nostre divisioni, FA, RO, Robomachine e IoT. Siamo fiduciosi che il 2021 sia solo l'inizio».

Fanuc parteciperà a RobotHeart, la nuova area espositiva dedicata al mondo della robotica di 33.BI-MU in programma nell'ottobre del 2022. Cosa vi aspettate dunque da questo appuntamento?

«Da anni Fanuc partecipa a BI-MU con il suo "profilo" ONE Fanuc, presentando cioè soluzioni integrate di automazione che beneficiano della nostra esperienza nei settori della macchina utensile a controllo numerico e della robotica. Oggi, con RobotHeart, BI-MU fa un ulteriore passo in avanti aprendo a tutto il mondo della robotica e a tutti i settori applicativi: non più, dunque, un'esposizione di singole soluzioni tecnologiche ma di veri e propri sistemi, complessi e integrati.

Questi sistemi sono, e saranno sempre di più, motori della fabbrica digitale. Questa idea ci è piaciuta moltissimo e abbiamo subito aderito e supportato l'iniziativa.

Con queste premesse confidiamo che RobotHeart di BI-MU diventi una tappa obbligata per gli operatori di tutto il mondo, per osservare da vicino soluzioni uniche, vale a dire massima espressione della "italianità". Se tutti noi riusciremo in questo intento avremo dato un grande contributo alla crescita e allo sviluppo di questo nuovo progetto espositivo, conferendogli un rilevante vantaggio competitivo rispetto ai numerosi altri eventi distribuiti un po' ovunque.

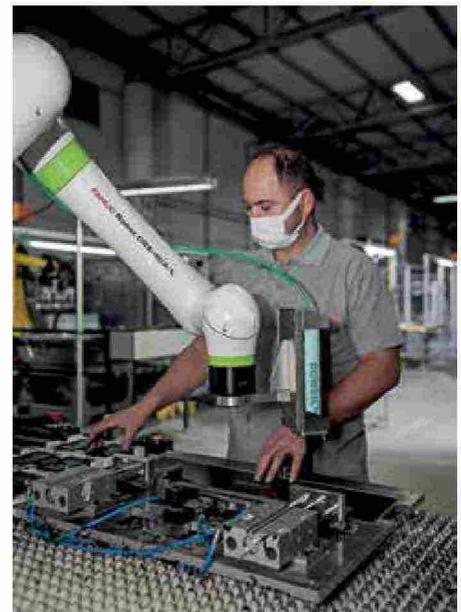
L'Italia, con la sua grande competenza in settori quali la meccatronica e l'automazione riconosciuta in tutto il mondo, merita di avere una manifestazione espositiva di riferimento dedicata alla robotica».



Esempio di un'applicazione robotizzata realizzata con robot Fanuc

Come si presenterà Fanuc a RobotHeart? Avete già un'idea dello spazio, delle tecnologie e delle applicazioni che saranno mostrate in fiera?

«Fanuc parteciperà a RobotHeart con un focus sulle nuove tecnologie: vogliamo infatti fare da volano a tutte quelle aziende che vogliono investire nelle tecnologie del futuro perché solo in questo modo possono essere competitive e vincenti. Quello che abbiamo chiaro nella nostra mente è che, insieme ai nostri partner, porteremo a RobotHeart solo soluzioni innovative. Flessibilità, innovazione, digitalizzazione, integrazione sono i nostri obiettivi; ci aspettiamo di trovare aziende e partner che abbiano questo approccio verso il "non ancora visto", o meglio il "non ancora progettato". La nostra gamma robot ci permette di spaziare in qualsiasi applicazione, saremo selettivi! Troppo semplice sarebbe puntare su quello che siamo abituati a fare. Vogliamo mostrare e dimostrare fino a dove possiamo spingere l'innovazione al servizio del manifatturiero, considerando come obiettivi fissi e imprescindibili la sostenibilità e la riduzione degli sprechi, di tutte le risorse, da quelle materiali a quelle immateriali. Saranno infatti questi i pilastri su cui sarà costruita la politica economi-



ca dell'UE dei prossimi decenni».

Tra i settori applicativi quali sono le più interessanti innovazioni che riguardano il mondo Fanuc?

«Partiremo con i megatrend che sono già in atto, parleremo di digitalizzazione di fabbrica nel settore della macchina utensile e di come queste funzioni consentano di avere un impatto positivo anche in ottica ambientale grazie al Digital Twin e alle funzionalità di AI che permettono di ottimizzare i parametri di processo in modo automatico. Mostriamo le nostre funzionalità

Quick and Simple Start-up of Robotization al completo, con dimostrazioni di applicazioni robotiche controllate direttamente da CN. Coinvolgeremo i partner per quanto riguarda le applicazioni più innovative e la facilità di utilizzo del robot con funzioni di Easy Teaching. Coinvolgeremo il sistema Education con soluzioni dedicate».

I robot collaborativi sono tra le tecnologie che più impattano sul cambiamento del lavoro. Vuole proporci qualche suggestione relativa a come muta il lavoro all'interno delle fabbriche manifatturiere? Qualcosa che anticipi ciò che vedremo a BI-MU?

«I robot collaborativi rispondono a una precisa richiesta del mercato e hanno trovato il loro spazio all'interno della fabbrica flessibile, dove sono impiegati per operazioni di lavoro a supporto dell'uomo.

Non vi sono limitazioni al loro utilizzo, a eccezione dell'impiego per attività ad alta produttività che sono invece realizzate con i robot industriali capaci di garantire tempi ridotti.

Utilizzati quindi in tutte le situazioni ove la produzione riguarda piccoli lotti, i cobot sono in grado di coadiuvare il lavoro dell'uomo in modo semplice, intuitivo e sicuro, liberando l'operatore dalle mansioni più pesanti e ripetitive. In virtù di queste caratteristiche, sono soluzioni particolarmente adatte alle esigenze di produzione, anche fortemente personalizzate, tipiche delle PMI italiane, ove "il collaborativo" rappresenta un tool dell'operatore che se ne serve per lavorare in modo più agile e in sicurezza. Quello che vedremo a BI-MU sarà la loro facile integrazione, la flessibilità e la sicurezza nelle operazioni dove la competenza tecnica dell'uomo diventa fondamentale per programmarne l'attività».

L'Intelligenza Artificiale è già realtà in molti ambiti del mondo produttivo. Ci racconta come sta crescendo questa tecnologia e quanto è presente sulle soluzioni di automazione e robotica? Anche in questo caso vedremo qualche cosa di particolare a Ro-

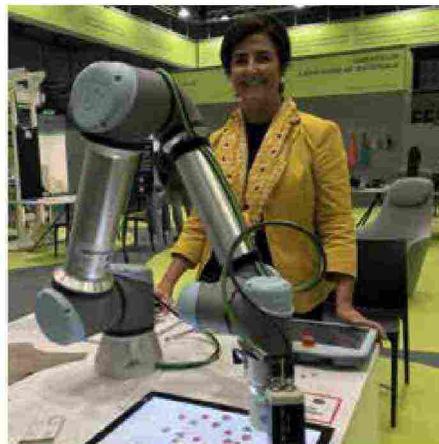
botHeart?

«Abbiamo parlato di flessibilità, digitalizzazione e innovazione; sicuramente l'Intelligenza Artificiale gioca un ruolo chiave assieme a sistemi di visione sempre più evoluti, alla sensoristica, alla predizione e ai sistemi di controllo della fabbrica.

Da anni Fanuc realizza macchine e robot che sfruttano l'AI, l'integrazione e lo scambio di dati fra sistemi è l'evoluzione che ci aspettiamo e che sarà ben visibile nelle soluzioni che presenteremo a RobotHeart».

Universal Robots: cobot per tutte le esigenze. Gloria Sormani, Country Manager Universal Robots

Partiamo da voi. Universal Robots, punto di riferimento nella produzione di cobot, sarà a



Gloria Sormani, Country Manager Universal Robots

RobotHeart di 33.BI-MU.

«Universal Robots è l'inventore del robot collaborativo. L'azienda danese, nata nel 2005, ha presentato il primo modello di cobot nel 2008 e da lì non si è più fermata: sono più di 50.000 i robot venduti fino a oggi in tutto il mondo. E con la crescita del business, Universal Robots ha continuato ad aprire sedi e filiali in tutto il mondo; così, dal 2018, ha una sua sede in Italia, a Torino, anche se il marchio era già presente nel nostro Paese dal 2016 e le vendite erano cominciate nel lontano 2009.

Con queste premesse, considerato il contenuto della manifestazione, la specificità della nuova iniziativa marchiata RobotHeart e il contesto nel quale si svolge, abbiamo deciso di prendervi parte da subito. D'altra parte non siamo certo neofiti, avendo già partecipato alle precedenti edizioni di BI-MU nel 2018 e nel 2020».

Cosa vi aspettate dalla vostra partecipazione?

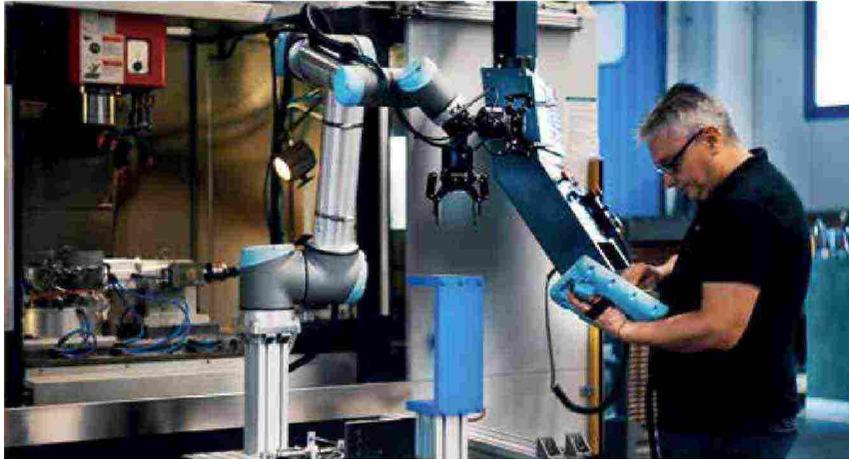
«Ci aspettiamo moltissimo in termini di contatti e visibilità per due ordini di ragioni legate ai contenuti specifici di questa 33ª edizione della BI-MU. Abbiamo guardato subito con grande interesse a questa edizione non appena gli organizzatori hanno annunciato la concomitanza con Xylexpo. Oltre al pubblico legato al mondo della lavorazione dei metalli, rappresentato dalla biennale della macchina utensile, possiamo contare anche su quello di Xylexpo, la biennale delle macchine per la lavorazione del legno, che si svolge nei padiglioni accanto. Un'ottima opportunità per noi espositori perché possiamo intercettare una clientela molto più ampia. In seconda battuta la realizzazione di un'area, RobotHeart, dedicata al mondo della robotica è un grande passo in avanti per il nostro mondo».

Ci spieghi meglio...

«Il fatto che al settore della robotica sia finalmente dedicata un'area specifica, RobotHeart, con un suo marchio riconosciuto e promosso dagli organizzatori dell'evento ma anche dagli stessi protagonisti rappresenta un'ottima operazione di immagine per sottolineare agli operatori dell'industria, ma anche all'opinione pubblica, la solidità di questo segmento così variegato, la crescente importanza che sta assumendo in buona parte dei settori manifatturieri e le grandi opportunità di sviluppo che porta con sé».

Veniamo allora allo sviluppo che robotica e automazione attivano all'interno delle fab-

RobotHeart / Il valore aggiunto del robot



Esempio di un'applicazione di Universal Robots nel settore lavorazioni meccaniche



briche manifatturiere...

«Noi in azienda siamo soliti dire "Il cobot permette all'uomo di lavorare con il robot e non come un robot". Nella pratica il cobot aiuta l'operatore, lo sostituisce nelle attività a basso valore aggiunto e ripetitive - in epoca differente avremmo detto alienanti - e in quelle ad alto rischio o logoranti. Interviene quindi direttamente sulla qualità della produzione, migliorando le condizioni di lavoro, in risposta ai criteri dell'ergonomia e della sicurezza, e sui risultati aziendali in termini di produttività. Il mercato lo ha capito perché i riscontri sono davvero positivi».

Quali sono i mercati più vivaci? Come va l'Italia?

«Il 2021 è stato, per Universal Robots, il migliore di sempre. Siamo cresciuti a doppia cifra in tutti i principali mercati. Con riferimento al nostro continente: ha fatto molto bene tutta l'Europa del Sud e l'Italia in particolare. Bene anche la Germania. In Italia, i cobot si sono diffusi ormai in maniera strutturata in molte industry. Questo oggi ci permette di scommettere anche su settori innovativi, dal tessile al fashion fino al vasto mondo dei costruttori di macchine che hanno nel cobot uno strumento flessibile e adatto alle proprie esigenze. Il mondo dei sistemi di

produzione è un settore a cui da sempre guardiamo con estremo interesse e verso cui i cobot hanno già ampiamente dimostrato la propria utilità ed efficacia applicativa. L'impiego dei nostri cobot per l'asservimento pezzi sui torni, ma anche sulle presse a iniezione solo per fare alcuni esempi, dà ottimi riscontri. È frutto della necessità di ridurre i tempi di lavorazione, limitare i fermi e i tempi morti. In una battuta: le nostre soluzioni contribuiscono al miglioramento dei parametri di produttività e redditività delle imprese che le adottano. In che modo? Riduzione del tempo ciclo, ottimizzazione dell'uso delle macchine (grazie al ritmo costante che un cobot può imprimere per esempio a una pressa o un tornio), migliore qualità delle lavorazioni e quindi minori scarti».

Abbiamo parlato del mondo della macchina utensile: quali altri settori di sbocco risultano per voi particolarmente interessanti?

«Oltre alle macchine utensili per la lavorazione del metallo e del legno vi sono il settore del packaging, del palletizing, l'automotive e i terzisti per le operazioni di saldatura e sbavatura, ma anche altri alquanto inusitati, come per esempio il fashion che ho già citato in precedenza».

Come sono impiegati i vostri cobot nel mon-

do del fashion?

«Per diversi tipi di operazioni: per esempio, per l'applicazione di elementi sui tessuti ma anche per il controllo qualità di gioielleria e accessori».

Esiste un identikit del vostro cliente?

«Occorre partire dal presupposto che i nostri cobot sono compatti e relativamente leggeri, pesano al massimo poco più di 30 kg e, per questo, possono essere facilmente inseriti in un impianto o in una linea di produzione e sposati al suo interno laddove ve ne è necessità. Sono flessibili, facilmente programmabili e riconfigurabili perché utilizzano, a differenza degli altri robot, un sistema di programmazione derivato da pc molto intuitivo e user friendly. Inoltre possono essere programmati anche in free drive, ovvero spostando il braccio nello spazio lungo il movimento che si vuole programmare e fissandone i punti: questo rende la programmazione molto semplice, veloce, alla portata anche di operatori con limitate capacità di programmazione. Tutti questi elementi rendono il loro inserimento nelle aziende estremamente semplice per tutte le imprese, a partire dalle PMI. Detto ciò, funzionano molto bene anche nelle grandi imprese, ove spesso sono impiegati a supporto dei robot industriali. Mi viene in mente, per

esempio, l'utilizzo in asservimento per le avvitature dei sottoscocca delle automobili, oppure l'applicazione nei finelina tradizionali in sostituzione dell'attività, estremamente ripetitiva, svolta dall'uomo».

Come si presenterà Universal Robots a RobotHeart? Avete già un'idea dello spazio, delle tecnologie e delle applicazioni che saranno mostrate in fiera?

«Crediamo molto in questo progetto e per questo abbiamo raddoppiato lo spazio che avevamo occupato nelle passate edizioni di BI-MU. Porteremo applicazioni per il metallo e per il legno».

Cobot vs robot industriali? Quali i vantaggi degli uni rispetto agli altri? Quali gli sviluppi futuri?

«Nella maggior parte dei casi non sono soluzioni alternative, bensì complementari. Il futuro è già qui e quello che ci dicono i dati delle nostre vendite è che sempre di più vedremo integrazione tra gli uni e gli altri all'interno delle fabbriche, a beneficio delle aziende e degli uomini che vi lavorano».

Lucas: tecnologia Made in France al servizio del mercato italiano. Mauro Giaccone, Italy Sales Manager di Lucas

Chi è Lucas? Come è nata e che realtà è divenuta oggi?



Mauro Giaccone, Italy Sales Manager Lucas

«Nata nel 1965 come azienda meccanica oggi, giunta alla terza generazione, Lucas è un'affermata realtà specializzata nella realizzazione di soluzioni meccatroniche per l'automazione e la robotica. Focalizzata inizialmente sul mercato francese, da qualche anno ha intrapreso un percorso di sviluppo che si è concretizzato in un progressivo aumento di fatturato sostenuto anche dalla crescente attività di export. E l'Italia è tra i mercati di maggiore interesse. Anche per questo saremo a RobotHeart».

Parliamo della vostra produzione e dei punti di forza della vostra offerta... Tutti elementi che saranno bene in mostra a RobotHeart.

«Lucas è specializzata nella produzione di robot cartesiani e assi lineari sui quali possono anche essere montati robot antropomorfi di tutte le taglie. Si tratta di una nicchia di mercato che ben presidiamo e che ci permette di lavorare indifferente per costruttori di robot e integratori. Il nostro punto di forza è la standardizzazione: abbiamo soluzioni pronte per tutte le esigenze. I nostri prodotti sono tutti modulari: il cliente sceglie, con il nostro supporto, oppure anche direttamente online utilizzando il nostro configuratore, come costruire il proprio sistema.

Il modello è quello dei mattoncini Lego che tutti conoscono».

Da fornitori di costruttori di robot e di integratori i vostri prodotti sono potenzialmente destinati a tutti i settori...

«È esattamente così. Le nostre soluzioni meccatroniche permettono di portare a spasso i robot antropomorfi, anche in altezza, rendendo così la loro attività molto più agile e rapida. Sono utilizzati per soluzioni di automazione e robotica di qualsiasi genere. Sono molto diffusi per le soluzioni legate ad handling e logistica perché permettono al robot di spostare anche grandi quantità di materiale su ampie superfici, assicurando tempi ridotti e costi particolarmente contenuti. Ma sono impiegati anche nei sistemi dedicati al packaging così

Nel settore della robotica sono sempre più necessarie elevate competenze tecnologiche



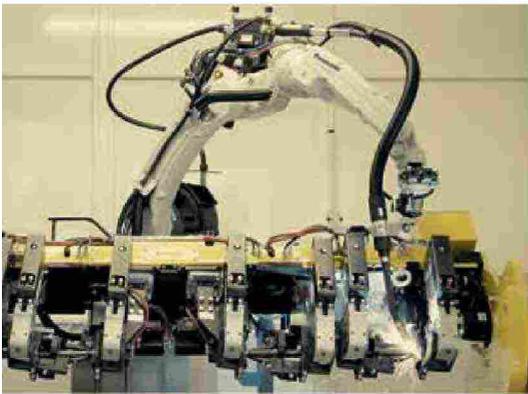
Lucas è specializzata nella produzione di robot cartesiani e assi lineari sui quali possono anche essere montati robot antropomorfi di tutte le taglie

RobotHeart / Il valore aggiunto del robot



A sinistra in alto: un esempio di applicazione di robot collaborativo realizzata da ABB

Sopra: manipolazione di elementi in lamiera realizzata con robot della Tiesse Robot



A lato: un'applicazione di saldatura robotizzata realizzata da Roboteco

come a quelli per le lavorazioni di parti meccaniche di grandi dimensioni.

Recentemente le nostre guide sono state montate in un sistema di automazione robotica destinato alla produzione e montaggio di pale eoliche. Sui nostri assi lineari si muove un robot di 1.200 kg che può spostarsi per 120 metri in lunghezza e 9 in altezza. Un gigante!».

Lucas parteciperà a RobotHeart, la nuova area espositiva dedicata al mondo della robotica di 33.BI-MU, in programma nell'ottobre del 2022. Cosa vi ha spinto ad aderire a questa iniziativa?

«RobotHeart è un'ottima iniziativa che pensiamo, per come è progettata e costruita, sarà di sicuro richiamo per i player di questo settore anche perché oltre al mondo dei costruttori di robot valorizza il ruolo centrale degli integratori, moltissimi italiani tra l'altro.

Il nostro obiettivo è quello di am-

pliare la visibilità del nostro brand in Italia, consolidando il lavoro fatto su questo mercato così interessante a partire dagli ultimi due anni. Abbiamo molte frecce al nostro arco e siamo certi che RobotHeart di BI-MU ci permetterà di evidenziare al pubblico le nostre peculiarità, sia rispetto alla nostra vasta gamma di prodotti sia rispetto alla serietà del servizio fornito».

Nel vostro business quanto conta il servizio, quanto impatta sulla decisione di acquisto da parte di un vostro cliente?

«Moltissimo. Per questo noi abbiamo puntato molto sullo sviluppo di nuovi servizi, tradizionali e innovativi. Uno dei servizi che Lucas garantisce ai suoi clienti è la possibilità di utilizzare aree del nostro plant produttivo per il montaggio, il collaudo e la programmazione del sistema robotizzato. Da qui poi il sistema può partire per essere consegnato direttamente al cliente finale.

Un grande vantaggio per l'integratore, che non sempre ha spazi adeguati per svolgere questa fase. Tra i servizi innovativi, penso invece alle applicazioni online rese disponibili per facilitare il contatto con i clienti che, sul nostro sito, possono configurare il sistema che desiderano acquistare con pochi passaggi.

Si tratta di sistemi molto diffusi per la vendita di beni di uso comune ma - lo vediamo dalla nostra esperienza diretta - utili anche nel nostro segmento, considerato poi che il nostro catalogo è costituito da prodotti standard».

Come vi presenterete? Avete già un'idea dello spazio, delle tecnologie e delle applicazioni che saranno mostrate in fiera?

«Ci presenteremo con uno stand di impatto. Protagonista sarà una soluzione robotica montata in altezza che si muoverà su colonne sopraelevate. Appuntamento dunque a ottobre a Milano con RobotHeart!». ■