



PRIMO PIANO

Robot intelligenti? Meglio se vedono

Consorzio Etichs: ricerca privata e università unite nel settore della robotica. Ecco i risultati

In tempi di crisi chi rimane alla finestra a guardare corre un grosso rischio. Piuttosto è meglio impegnarsi e migliorare prodotti e processi produttivi e di business. Da qui possono nascere nuove opportunità per le imprese. Parola di Antonio Budri, coordinatore del Comitato Scientifico del Consorzio Etichs. I diversi attori “in movimento” e non “alla fi-

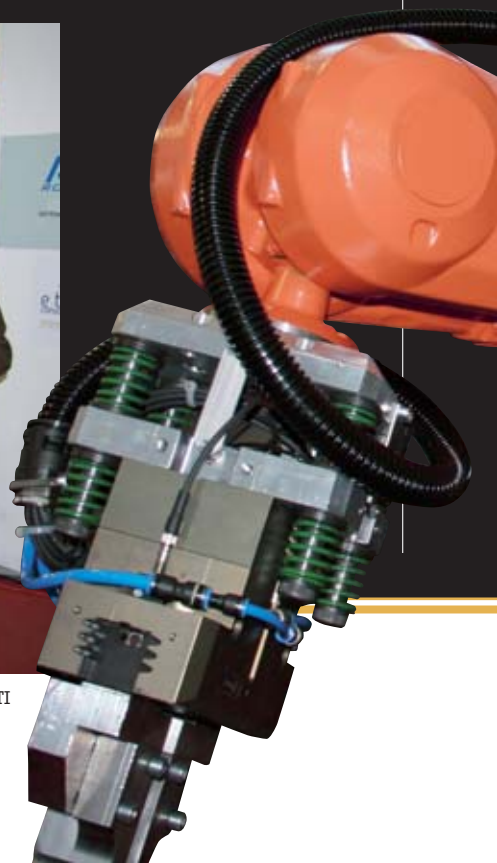
nestra”, devono però imparare a confrontarsi e dialogare.

Un buon mediatore e stimolatore di reciproche occasioni di sinergie può essere rappresentato da un ente, che da una parte capisce le necessità del cliente, e dall'altra fornisce non solo una progettualità multidisciplinare coesa, ma anche una veloce realizzazione di prototipi e campioni

sperimentali. “Il Consorzio Etichs ed Etichs Società consortile, neonata costola del consorzio, hanno proprio questa missione”, conferma Budri. Le due realtà sono organismi di ricerca, di natura privata, costituiti da oltre 40 aziende e che operano con accordi di collaborazione stipulati con dipartimenti universitari, laboratori di ricerca, ricercatori e altri organismi di ricerca di rilevanza nazionale, oltre a una nutrita serie di realtà imprenditoriali specializzate in diversi contesti. “Un insieme ben integrato di competenze che sviluppano progetti per le aziende, che ha già generato per esempio due



IL GRUPPO DI COORDINAMENTO, A PARTIRE DA SINISTRA, ANTONIO BUDRI DI ETHICS, EMANUELE MENEGATTI E STEFANO TONELLO DI IT+ROBOTICS, FABIO CRIVELLARO E ROBERTO ZERBINI DI REA ROBOTICS



spin-off tecnologici, e che mira ad approfondire il settore della robotica". In quest'ultimo ambito, i progetti hanno l'obiettivo di mettere a punto nuovi dispositivi basati sull'impiego di robot e tecnologie di automazione avanzata. Allo scopo l'ente collabora con realtà d'eccellenza: IT+Robotics, spin-off dell'Università di Padova, il dipartimento di Ingegneria dell'informazione, Rea Robotics, integratore di sistemi impieganti robot antropomorfi e Fretor, azienda esperta nella progettazione e realizzazione di automazioni speciali per l'industria. Grazie a questa intesa, il Consorzio Ethics ha allestito un laboratorio in cui ha costruito un sistema di presa per oggetti di forma complessa, basato sul riconoscimento in tempo reale della posizione degli oggetti disposti casualmente in un cassone. L'obiettivo del progetto è automatizzare con i robot la manipolazione di oggetti attualmente movimentati a mano.

A parte questo progetto già industrializzato, il Consor-



IL DOTT. GIACOMELLI E L'ING. BUDRI DI ETHICS

zio sta partecipando a progetti di ricerca sperimentale che prevedono l'adozione di dispositivi robotici in campo medico: "Stiamo partecipando - afferma Budri - alla sperimentazione, in collaborazione con il dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Padova, di un braccio robotizzato che consenta la riabilitazione dell'arto superiore nei soggetti colpiti da ictus; abbiamo appena sottoscritto il finanziamento di un ambizioso progetto, volto alla sperimentazione di esoscheletri, in particolare per la riabilitazione di soggetti che hanno subito lesioni inabilitanti alla funzionalità degli arti inferiori". L'obiettivo è, nel corso del 2013, quello di costituire un nuovo spin-off parte-

cipato dall'Università di Padova, specializzato negli esoscheletri, che avranno enormi sviluppi nel corso del prossimo decennio. Ethic sta inoltre operando con il Politecnico di Milano, per mettere a punto uno strumento di elaborazione automatica e risoluzione di complessi calcoli (equazioni differenziali alle derivate parziali) per il contesto della fluidodinamica computazionale; un altro progetto, con l'Università di Padova, studia l'interazione tra inquinamento ambientale e sindrome trombotica nell'uomo. Nel corso del 2012 è stato iniziato un progetto di ricerca tramite il quale il consorzio si propone di ottenere dei brevetti specialistici nella realizzazione di apparati per il trattamento delle conseguenze dovute ad alimentazione scorretta e utili a ridefinire le regole salutistiche alimentari. "Infine - conclude Budri - siamo in attesa di conoscere l'esito di diverse domande di finanziamento europeo a progetti di innovazione, due dei quali riguardano la ricerca nell'ambito della sostituzione di componenti strutturali in metallo con componenti in polimeri caratterizzati da elevate caratteristiche meccaniche".



CONSORZIO ETICHS

ABANO TERME (PD)

TEL. (+39) 049 8666097

VISTA DAL BASSO DEL ROBOT
DI PRESA COLLEGATO AL SISTEMA
DI VISIONE TRIDIMENSIONALE