

# A scuola di robotica

MARCO TULLIO

L'Academic Robot è un robot innovativo di Denso che rappresenta la svolta nell'addestramento degli studenti all'uso della robotica applicata. Questo robot a 7 assi consente agli studenti di Università e Istituti tecnici di imparare in modo semplice e sicuro come programmare ad operare con un robot, utilizzando una tecnologia reale

La giapponese Denso, uno dei più importanti costruttori di robot industriali compatti al mondo, in collaborazione con un'altra società anche questa giapponese, ha sviluppato l'Academic Robot, un piccolo robot a 7 assi che offre molti vantaggi in relazione anche al prezzo decisamente accessibile. Questo nuovo prodotto consente agli studenti di imparare a utilizzare la tecnologia robotica programmando in modo semplice e sicuro, con lo stesso identico software che "muove" i robot industriali. Si tratta di una grande innovazione, rappresentata appunto da un piccolo robot antropomorfo con 7 gradi di libertà, progettato per scopi didattici e per avvicinare gli studenti

alla factory automation. L'Academic Robot è semplicissimo da trasportare, facilissimo da programmare e da integrare in ambienti diversi. Non c'è un controller esterno come nei robot industriali, ma all'interno dello stesso è installato un micro-computer. L'operatività del robot è ottenuta per mezzo di un normale PC o laptop, e questo rappresenta un aspetto abbastanza conveniente trattandosi di ambiti accademici o scuole. Per l'operatività del robot non sono necessarie strutture di protezioni perimetrali speciali. Grazie all'Academic Robot di Denso, le scuole, gli istituti tecnici o le Università, hanno ora l'opportunità di offrire agli studenti una soluzione pratica per la conoscenza della ro-

botica applicata. K.L.A.IN. robotics ha già avuto la possibilità di 'vedere' da vicino questo robot. Ecco di che cosa si tratta.

## Nuovi talenti per i robot

Nel mondo globalizzato le aziende necessitano di investimenti in produzioni altamente efficienti, allo scopo di rimanere competitive. I processi di automazione rappresentano la chiave per raggiungere questa efficienza nella produzione industriale. L'importanza dell'automazione e della robotica nei diversi comparti industriali è pertanto in forte ascesa. In conseguenza di ciò, il mondo dell'automazione si sta costantemente espandendo: secondo i dati dell'IFR (l'International



Fabio Greco è socio unico di K.L.A.IN. robotica, l'azienda che distribuisce in Italia i robot Denso.

Federation of Robotics) le aziende operanti nell'automazione si aspettano una crescita del 10% all'anno, dal 2011 al 2013. Allo stesso tempo l'automazione è un processo altamente qualificato, che richiede, di conseguenza, del personale altrettanto preparato. Avere nella propria azienda risorse umane con queste caratteristiche, che consentano di stare al passo con gli sviluppi dell'automazione, è una sfida chiave per l'economia e la crescita delle aziende.

Trovare e trattenere in azienda personale che sappia utilizzare e programmare dei robot industriali è quindi diventato un aspetto molto importante e strategico che consente alle aziende di essere maggiormen-

te competitive nell'attuale economia globalizzata. Inoltre, la domanda di personale qualificato può anche essere maggiormente soddisfatta da Programmi Educativi e di Training organizzati presso le Università o gli Istituti tecnici, per esempio nel campo della Robotica e Meccatronica. La sfida, ora, è quella di fornire agli studenti non solo delle solide basi teoriche, ma anche la conoscenza pratica applicata che il mondo dell'industria richiede. Senza l'introduzione di Programmi specifici di Training in Automazione e Robotica, il raggiungimento di una elevata qualità della cultura che sarebbe necessaria per rispondere alle richieste delle aziende rimane inevitabilmente una chimera.

### La soluzione proposta

Fino a pochissimi anni fa era quasi impossibile, per molte scuole e istituti tecnici, offrire agli studenti l'opportunità di imparare a lavorare con un robot industriale; erano decisamente costosi e la relazione costi-benefici quasi del tutto improponibile (anche ora il costo di un robot industriale è proporzionale al costo di una automobile). Questa mancanza di disponibilità ha portato gli studenti a una esperienza pratica tale per cui 'in teoria' conoscono come lavora un robot, ma 'in pratica' non ne hanno mai visto uno.

Oggi, molte Università o istituti tecnici sono di fronte alla sfida di acquistare questo tipo di tecnologia a causa dei costi troppo elevati. Per questo motivo continua a persistere la mancanza di conoscenze pratiche nel settore dell'automazione industriale. Questo porta, come conseguenza, a sopportare degli svantaggi competitivi nella nostra economia industriale. Questo significa che la mancanza di personale qualificato è l'ostacolo chiave alla crescita ed all'innovazione, e tutti sanno quanto poco cresca l'Italia in relazione al resto d'Europa.