



Ricerca e innovazione: le chiavi del futuro

N

el 2017 in Cina opereranno più robot industriali che in Europa o Nordamerica. Il tasso di crescita cinese è impressionante: si passerà dagli attuali 200.000 a più di 400.000 robot installati, mentre in America del Nord ci si fermerà a circa 300.000 e in Europa a 340.000. Questo trend non si arresterà nemmeno negli anni successivi per un semplice motivo: la densità di robot nelle industrie cinesi è ancora molto bassa rispetto a quella dei Paesi di prima industrializzazione. Si pensi che oggi in Cina ci sono 30 robot ogni 10.000 lavoratori dell'industria, mentre in Germania e in Giappone tale rapporto risulta almeno 10 volte maggiore. Al di là della crescita esponenziale nelle installazioni robotiche, ciò che maggiormente deve far riflettere è il fatto che il governo cinese stia spingendo moltissimo sulla ricerca. La Cina, dopo la grande accumulazione di ricchezza do-

vuta al forte sviluppo degli ultimi 20-25 anni, sente il bisogno di passare da un'economia manifatturiera a un'economia basata sull'innovazione. Di conseguenza, il governo sta sviluppando molte iniziative che mirano a potenziare il livello di innovazione delle realtà industriali, soprattutto nel settore dell'automazione e della robotica. Un fattore determinante per questa svolta è la crescente difficoltà a reperire lavoratori qualificati nelle industrie, poiché la nuova generazione di lavoratori chiede salari più alti e carichi di lavoro più bassi. Questo ovviamente comporta, come del resto è avvenuto anche nel mondo occidentale qualche decennio fa, un forte impulso all'automazione dei processi industriali. Va poi notato che questa spinta all'innovazione non caratterizza solamente il settore industriale: la Cina ha cominciato a fondare laboratori di ricerca avanzata, in cui sono progettati e costruiti robot di servizio. La ricerca scientifica in settori di punta come l'automazione e la robotica è generosamente finanziata da un insieme di agenzie governative, quali la National Natural Science Foundation of China, il Ministero dell'Educazione, il Ministero della Scienza e Tecnologia. Questi enti hanno impostato un piano capillare di finanziamenti, che spazia dalla singola borsa di studio per lo studente eccellente, al finanziamento di progetti complessi. Si cercano di individuare i progetti più promettenti in termini di ricadute, non solo nel breve periodo. Una particolare attenzione viene riservata ai progetti 'ad alto rischio', che cioè presentano una probabilità elevata di non portare a risultati immediati, ma che comunque possono costituire il primo passo dello sviluppo di un prodotto particolarmente innovativo. Un'altra importante scelta strategica è quella di attrarre dall'estero ricercatori di eccellenza, che possano fornire il know-how necessario per lo sviluppo di innovazioni in settori chiave, quali l'automazione e la robotica. Uno degli esempi più rilevanti è costituito dal professor Toshio Fukuda dell'Università di Nagoya (Giappone). Si tratta di uno dei massimi esperti mondiali nel campo della robotica, che è stato 'reclutato' dal BIT (Beijing Institute of Technology) per svolgere ricerche avanzate su piattaforme robotiche mobili e sistemi bio-robotici. La presenza di eccellenti ricercatori è un fortissimo driver per la costituzione di gruppi di ricerca all'avanguardia, che possano in ultima analisi generare, tramite un adeguato trasferimento tecnologico, risultati spendibili sul mercato. Chi vuole intendere, intenda...



Alessandro Gasparetto Comitato tecnico di Automazione Oggi e Fieldbus & Networks