

# nòva.tech

IDEE E PRODOTTI  
PER L'INNOVAZIONE

**Motto perpetuo**

In questioni di scienza, l'autorità di un migliaio di persone non vale tanto quanto la scintilla di ragione di un singolo individuo

Galileo Galilei (1564-1642)

**Guida online.** Il nuovo Pokémon ce l'avrà sicuramente, pure l'ultimo Call of Duty. Ecco cosa regalare a Natale al solito appassionato di videogiochi. Cinque consigli per tutte le età.



**Domenica su Nòva**  
È la natura stessa a confermarlo: il mondo non può essere semplificato, bisogna interpretarlo con gli occhi della complessità

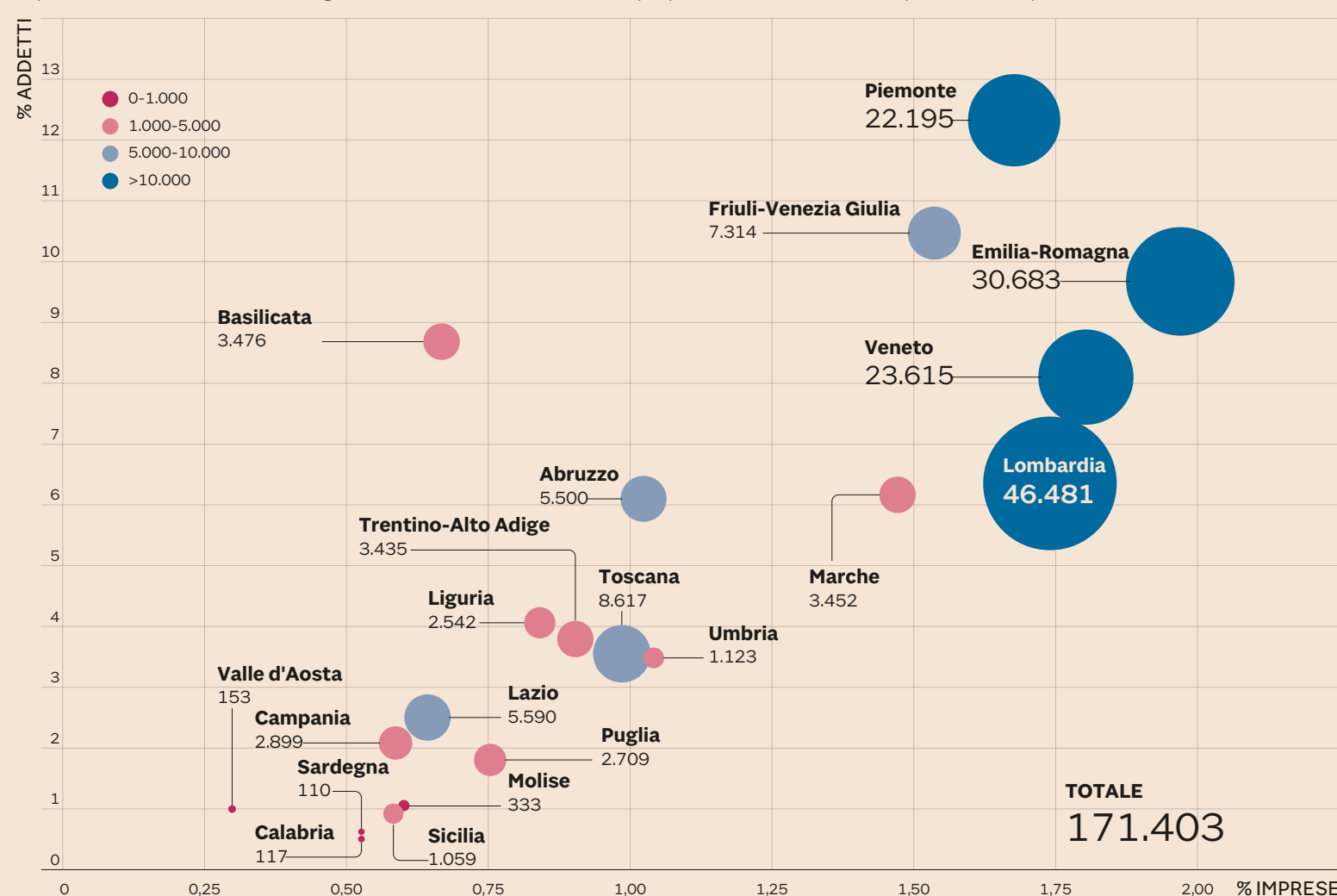
Trova di più sul sito  
[ilssole24.com/tecnologia](http://ilssole24.com/tecnologia)

.professioni .casa — LUNEDÌ .salute — MARTEDÌ .lavoro — MERCOLEDÌ **nòva.tech** — GIOVEDÌ .moda — VENERDÌ .food — SABATO .lifestyle — DOMENICA

**Settore ad alta vocazione internazionale**

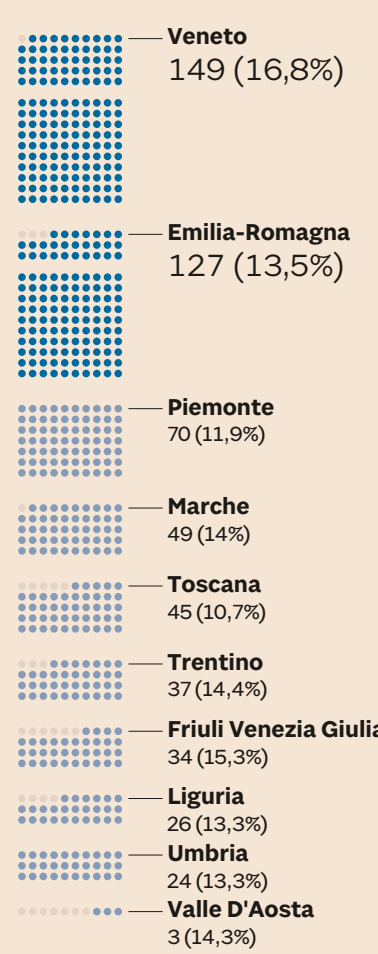
**LA CONCENTRAZIONE REGIONALE DI IMPRESE E ADDETTI**

Imprese e addetti in % sul totale regionale; la dimensione delle bolle è proporzionale al valore dell'export. Valori export in milioni di euro



**LE STARTUP**

Regioni con % più alta di startup innovative della meccatronica sul totale



Fonte: elaborazione su dati Istat

**LE CINQUE CANDIDATE**

**BALANCE SYSTEMS**

**L'equilibrio perfetto dall'aereo all'utensile**



**Al servizio.** Alessandro Di Cosmo, direttore marketing di Balance Systems.

L'efficienza di mezzi come automobili e aerei o di oggetti di consumo come elettrodomestici o utensili passa anche dal perfetto funzionamento di parti rotanti come motori, frizioni, volani. Un campo in cui è specializzata la milanese Balance Systems, specializzata nella produzione di sistemi di equilibratura. «Ora però - il prodotto non basta più. Occorrono anche servizi, dalla facilità di utilizzo dello strumento all'integrazione in linee di produzione e sistemi gestionali». Ed è proprio al loro sviluppo che lavora attivamente, anche in collaborazione con l'università.

**FUTURA CONVERTING**

**Il converting della carta con interfaccia smart**



**Controllo dei processi.** Piero Cecon, ad di Futura Converting.

Futura Converting è un'azienda di Lucca che produce macchinari e soluzioni per il converting, cioè per la trasformazione di carta tissue in prodotti finiti come rotoli asciugatutto o carta igienica. Oltre 200 suoi impianti sono installati nel mondo, con un alto contenuto tecnologico, orientato a migliorare la produzione ma anche il lavoro dell'operatore mediante interfacce intelligenti. «L'obiettivo - spiega ad Piero Cecon - è sviluppare servizi customizzati per estendere il controllo del processo anche a monte e a valle del converting, dal controllo della qualità della materia prima al packaging del prodotto finito».

**LA MARZOCCO**

**Artigiani 4.0 davanti alla tazza del caffè**



**Errori per il successo.** Alessandro Bianchi, Coo di La Marzocco.

Rendere connesse tutte le macchine per il caffè prodotte per migliorare la manutenzione e capire le modalità di utilizzo per una migliore progettazione. È l'obiettivo che si è posta per il 2020 La Marzocco, azienda fiorentina con un mercato internazionale, ma che ha mantenuto un'impostazione artigianale. Ed è il frutto, spiega il Coo Alessandro Bianchi, «di una nostra filosofia che non punisce l'errore, ma lo considera parte inevitabile del percorso verso il successo». Un approccio che include tutto il personale nel processo creativo, utilizzando le tecnologie digitali non per automatizzare ma per formare artigiani 4.0.

**Modelli vincenti.** Il settore vale oltre un terzo del commercio estero, ma è polarizzato in aree ad alta specializzazione: la filiera ha un fabbisogno stimato fino a 82mila addetti

## Intelligenza e competenze per radicare la meccatronica

**Riccardo Oldani**

Sono circa 31.600 le aziende italiane attive nel settore della meccatronica e, da sole, producono 171 miliardi di euro di export, pari al 37,2% di tutto il commercio estero italiano. Ma se si amplia il censimento, includendo anche artigiani e società di persone alle società di capitale, ammonta a ben 53.600 il numero delle imprese che operano nel comparto, dando lavoro a quasi un milione di addetti. Numeri significativi, contenuti nel rapporto Antares "Intelligenza meccatronica - I numeri e i luoghi della meccatronica in Italia", che verrà presentato il prossimo 16 dicembre durante l'assemblea di fine anno di Unindustria Reggio Emilia, quando verrà anche assegnato il Premio Italiano Meccatronica, il riconoscimento, giunto alla tredicesima edizione, promosso da Unindustria Reggio Emilia.

Eppure, nonostante la sua importanza, la meccatronica, vale a dire l'incrocio tra meccanica, elettronica e informatica, sfugge a una definizione e a una catalogazione precisa. Riunisce infatti imprese che operano in settori anche profondamente diversi tra loro, dall'automotive alla produzione di macchine agricole, dallo sviluppo di sistemi biomedicali e per la sanità all'assemblaggio di macchinari e linee per il packaging fino a elettrodomestici e apparecchiature per il caffè. «Non solo - specifica Lo-

renzo Ciapetti, docente dell'Università di Bologna e direttore del centro di studi e ricerche economiche Antares -. Anche il prodotto delle imprese meccatroniche italiane molto spesso è particolare. Nella maggior parte dei casi non è un macchinario o un prodotto finito, ma una componente intelligente, una parte di una macchina o di un sistema, a cui conferisce un alto valore aggiunto, rendendola digitale, 4,0 insomma».

In effetti, quello della meccatronica, osserva Ciapetti, «è il comparto più digitale del manifatturiero italiano, il più orientato allo sviluppo di soluzioni IoT e alla creazione di servizi digitali, nella direzione di quella che, con un brutto neologismo, viene definita servitizzazione». Da questo quadro emergono alcune considerazioni strategiche. Per esempio, balza all'occhio come le nostre aziende meccatroniche siano inserite in una filiera che è sempre più internazionalizzata, in cui lo sviluppatore del prodotto finale è spesso un grande gruppo estero, come un produttore di elettrodomestici o di automobili, e debbono quindi necessariamente orientarsi all'export e sviluppare la capacità di operare in uno scenario globale e non locale. «Da altri studi che conduciamo a livello territoriale, per esempio in Emilia Romagna - aggiunge Ciapetti -, emerge come la digitalizzazione, per la grande maggioranza delle nostre aziende, sia stata avviata perlopiù attraverso il Piano Impresa 4.0, e molto

spesso si sia fermata al puro rinnovo dei macchinari e delle soluzioni produttive. Soltanto una minima percentuale di aziende è andata oltre, per esempio nello sviluppo di servizi. Questo ci dice che in questa direzione c'è ancora un grandissimo margine di crescita e, quindi, grandi potenziali opportunità per la meccatronica italiana».

Per capire come liberare questo potenziale gli esperti di Antares hanno provato a capire perché la concentrazione delle imprese del settore sia molto più elevata in poche regioni, come Lombardia, Emilia Romagna, Veneto, Friuli Venezia Giulia e Marche. «Abbiamo visto che questo dipende soprattutto da due fattori. Una maggiore diversificazione del prodotto, cioè la capacità di sviluppare un elevato numero di prodotti specializzati e, al tempo stesso, una maggiore concentrazione di competenze».

In altre parole, la meccatronica ha preso più piede là dove le aziende mostrano una maggiore inventiva che, però, è possibile soltanto dove esiste personale più specializzato. Si realizza pertanto un paradosso: più il prodotto diventa intelligente, digitalizzato, più è centrale l'uomo. «Nella corsa alla digitalizzazione - osserva Ciapetti - finora in Italia ci siamo preoccupati soprattutto di favorire gli investimenti in nuove macchine e sistemi produttivi. Ora emerge come sia urgente concentrarci sui territori, migliorare la loro capacità di reazione nel crea-

**PREMIO MECCATRONICA**

**Il 16 dicembre la vincitrice**

Un Premio che intende promuovere la cultura della tecnologia meccatronica nei diversi settori dell'industria meccanica nazionale, di scovare idee e apporti originali in grado di migliorare l'efficienza dei prodotti e di determinare la crescita delle imprese che li hanno realizzati. Il Premio Italiano Meccatronica, giunto alla tredicesima edizione, rappresenta un riconoscimento alle aziende italiane che hanno saputo sviluppare prodotti innovativi tali da determinare vantaggi competitivi distintivi sui mercati internazionali. Il Premio è un'iniziativa di Unindustria Reggio Emilia e del Club Meccatronica, in collaborazione con Nòva.tech - Il Sole 24 Ore e con il supporto di Community Group. La consegna del riconoscimento alla vincitrice tra i cinque candidati presentati a fianco, avverrà il 16 dicembre in occasione dell'assemblea di fine anno di Unindustria Reggio Emilia. Per il quinto anno è prevista anche una menzione speciale per la startup più innovativa nell'ambito meccatronico.



re condizioni ideali per le imprese del settore, e per quelle meccatroniche in particolare».

Uno sforzo che deve quindi essere orientato a favorire il dialogo tra ricerca e imprese e nel formare addetti specializzati, di cui le aziende lamentano da tempo la forte carenza. Un fabbisogno che, secondo una recente indagine Unioncamere-Anpal, per la filiera meccatronica e robotica oscillerà tra i 68.800 e 82.900 addetti nel quadriennio 2019-2023.

Si tratterà soprattutto di esperti informatici, sviluppatori di software e intelligenza artificiale, analisti di dati e data scientist, che saranno sempre più richiesti non tanto dalle grandi imprese, ma dalle piccole e medie. Aziende della meccatronica che saranno sempre più chiamate a sviluppare, insieme con il prodotto, anche una più elevata capacità di fornire servizi ai loro clienti, di migliorare e rendere più efficiente la progettazione, assistenza e manutenzione, oltre che di controllare sempre meglio la qualità della produzione, azzerare gli scarti, tracciare i lotti.

Insomma, la rivoluzione digitale è partita con grande slancio in Italia e ha portato alla crescita di un settore trasversale che vale una larga fetta del nostro export. Ora però si tratta di alimentarla, creando a livello locale le condizioni affinché le nostre aziende, anche le più piccole, possano operare con successo in un mercato sempre più internazionale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**ROLD**

**Dalla componentistica agli apparecchi in cloud**



**Elettrodomestici intelligenti.** Laura Rocchitelli, amministratore delegato di Rold.

Nata 56 anni fa per produrre componenti per elettrodomestici, come interruttori o sistemi di chiusura per lavatrici, Rold si è affacciata nell'ultimo decennio al mondo digitale spinta dalle esigenze di qualità sempre più pressanti dei suoi clienti, gruppi di dimensioni globali. «Da qui è iniziato un percorso - spiega l'ad Laura Rocchitelli - che ci ha portato a sviluppare oggetti intelligenti, in grado di realizzare la connessione al cloud di apparecchi domestici o professionali». Ora l'azienda non è più vista come fornitore di commodities, ma come partner, chiamato in causa per sviluppare prodotti intelligenti ad alto valore aggiunto.

**SINTECO**

**Obiettivo: azzerare la manutenzione**



**Diversificata.** Stefano Giacomelli, general manager di Sinteco

Attiva in vari settori dell'automazione, dall'automotive al cosmetico, dagli strumenti medicali agli ospedali, Sinteco è realtà particolare, perché le sue soluzioni per assemblaggio e collaudo sono tutte uniche, una diversa dall'altra. Per svilupparle l'azienda di Longarone, si affida a uno staff di 65 tra ingegneri, fisici e matematici che rappresentano un terzo degli addetti. L'innovazione si concretizza anche in collaborazioni con università e in una forte spinta all'impiego di tecnologie digitali, con l'obiettivo di ridurre al minimo, se non eliminare, le necessità della manutenzione.

Schede a cura di Riccardo Oldani  
Le storie complete su: [www.ilssole24ore.com](http://www.ilssole24ore.com)