

NORDEST ECONOMIA

INDUSTRIA 4.0 ■ L'AUTOMAZIONE

Così la meccanica made in Nordest è diventata digitale

L'impresa tradizionale si è evoluta creando nuovi business Dalla stampa 3D ai sensori: la mappa dell'hi-tech di qualità

di ELEONORA VALLIN

«Esiste una domanda di 4.0 ma anche un'offerta italiana e nordestina di 4.0» conferma Stefano Micelli, docente a Ca' Foscari, da più dieci anni interprete delle trasformazioni del sistema industriale italiano. «La nostra grande tradizione sta nel costruire tutto quello che si trova a monte del made in Italy: ora dobbiamo imparare a non esportare solo scarpe ma anche la migliore tecnologia al mondo per produrre scarpe» spiega il docente.

Metamorfosi digitale

Robotica, macchine utensili, packaging: l'industria che si è fatta le ossa e ha superato la crisi ora sta affinando la tecnologia in una sorta di metamorfosi che, non disconosce il dna, ma lo plasma secondo i nuovi dettami del 4.0. Perché il mondo è cambiato e il mercato ora chiede questo.

A marzo 2018, dati Ucima, l'industria italiana di macchine utensili, automazione e robotica ha prodotto, a valore, 6,6 miliardi di macchine e 3,5 miliardi sono finiti oltre confine. Il Nordest copre il 21,1% della torta nazionale che vede la sola Lombardia aggiudicarsi una fetta pari a oltre il 38% della produzione e il

37% di export. Tre macchinari su dieci a Nordest sono prodotti in Veneto, con Vicenza provincia capofila. Il Friuli-Vg compartecipa alla macroarea con il 6,8% della produzione. Ma il futuro promette bene.

«Abbiamo sempre prodotto macchine necessarie al made in Italy o adattandole o creandole ex novo e questa è la storia dagli anni 80 a oggi - continua Micelli -. Queste macchine hanno inglobato competenze 4.0 e oggi producono hi-tech di qualità».

Stampare denti in 3D

Il caso della Dws di Zané è uno degli esempi più calzanti. L'azienda vicentina, guidata da Maurizio Costabeber, è stata la prima in Italia a produrre stampanti 3D. A quel tempo, parliamo del 2007, si chiamava «prototipazione rapida». La fase di avvio non è stata semplice né immediata, ma il business ha presto fatto gola alla gioielleria vi-

centina. Poi, in undici anni, l'azienda ha talmente affinato la tecnologia che oggi fornisce anche i dentisti di tutto il mondo. Partiti da contesti particolari, la Dws si è aperta a mondi più grandi. «Un'altra area dove siamo stati capaci di introdurre beni industriali in grado di andare oltre il bene strumentale stesso, è il packaging del food e della medicina» spiega Micelli.

Dal vetro soffiato ai sensori

E, qui, la storia di successo la racconta la padovana Stevanato

che ha compiuto un'autentica rivoluzione: dall'antico business del soffio del vetro all'innovazione delle tubofiale fino ai moderni sensori da incollare alla pelle per regolare la dose di medicina da inoculare. Con parallela robotizzazione della produzione e una spinta all'Ict per connettere tutti gli stabilimenti al mondo.

Un nuovo business in fattoria

Ma c'è un caso in Veneto che ha letteralmente cambiato il business di migliaia di fattorie in tutto al mondo. È la Galdi di Postio-



ma, che sviluppa macchine per l'imbottigliamento del latte a chilometri zero. Sono macchine piene di sensori che grazie al servizio Through Your Eyes (TYE) assicurano la manutenzione dall'Italia. «Significa aver inventato un nuovo business - conferma Micelli - qui parliamo di tecnologie abilitanti per nuovi usi e mercati». «Siamo ancora in una situazione intermedia. In atto c'è un fenomeno per cui molti produttori nordestini, non di robot ma di macchine di lavoro-

ne per la meccanica che integrano il 4.0, si stanno proponendo come produttori di quella tecnologia che poi può essere utilizzata ai fini delle risorse del Piano Calenda - conferma Maria Chiarvesio, docente di Economia e gestione delle imprese all'Università di Udine -: Queste aziende spesso lavorano al fianco di consulenti per costruire con i giusti criteri, anche al fine degli incentivi».

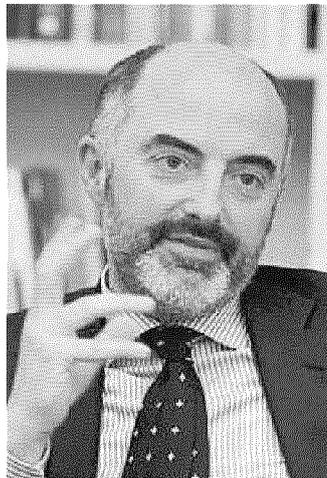
Rileggere le strategie

Il caso friulano è la Ralc Italia produttori di automazione industriale. Una piccola azienda di Udine che, in homepage, alla voce «chi siamo» spiega cos'è «Industry 4.0». «Molti produttori di meccanica per la clientela business si stanno attrezzando per dotare le loro macchine delle nuove caratteristiche richieste dal mercato. È una importante capacità di rilettura delle proprie strategie e della competitività, considerando che la diffusione del 4.0 in Italia non è ancora enorme» continua Chiarvesio. La rilettura 4.0 della produzione è un *trait d'union* di molta manifattura nordestina. Basti pensare alla padovana Lago e al progetto Talking Furniture che applica la tecnologia IoT ai mobili, permettendo un'interazione attiva tra gli arredi di casa e le persone o ad Antonio Carraro, che ha integrato la nuova gamma di trattori Tony con un sofisticato software sviluppato internamente per garantire maggior controllo della trazione, velocità e accelerazione fino a Maschio Gasparido, che ha applicato sofisticate tecnologie per realizzare una seminatrice di precisione in grado di «sentire» le necessità del terreno e di operare di conseguenza.

Una legge su misura

«Il vero tema - ricorda però Gianni Potti, delegato per Confindustria Veneto a Industria 4.0 - è portare il 4.0 a misura di Pmi. Il piano Calenda è stato creato per la grandi imprese, servono correttivi». Confindustria Veneto ha lanciato i 100 luoghi dell'Industria 4.0 che, copiando l'esperienza del Baden-Württemberg, permette di avvicinare il 4.0 tramite l'emulazione dei colleghi. L'associazione, con la Regione Veneto, sta lavorando al coordinamento di iniziative e fondi per evitare sovrapposizioni e sprechi. «Serve una forte regia e l'unico modo per coinvolgere le Pmi sono le reti e le filiere: se non riusciamo a costruirle il 4.0 resterà una rivoluzione solo per 10-20 grandi gruppi» chiude Potti.

ORIPRODUZIONE RISERVATA



Stefano Micelli

“ Micelli: «Abbiamo una grande tradizione a monte del made in Italy ora dobbiamo imparare a esportare la migliore tecnologia al mondo»



Marina Chiarvesio

“ Chiarvesio: «Molti i produttori che stanno trasformando i loro macchinari in chiave 4.0. È una fase intermedia di rilettura delle proprie strategie e del business»

IL MERCATO

+7,6%

L'INCREMENTO DEGLI ORDINI ESTERI DI MACCHINE UTENSILI NEL PRIMO TRIMESTRE 2018 VERSO LO STESSO PERIODO DEL 2017

-25,8%

ARRETRANO GLI ORDINI INTERNI DI MACCHINARI NEI PRIMI TRE MESI, IN PARTE EFFETTO DEL RIMBALZO POST EXPLOIT DEL 2017

560 mln

I FONDI PER IL FINANZIAMENTO DI PROGETTI DI RICERCA NEI SETTORI DELLA FABBRICA INTELLIGENTE (Programma operativo nazionale imprese e competitività 2014-2020)

8 centri

OTTO I CENTRI DI COMPETENZA SELEZIONATI DAL PIANO CALENDIA 4.0 TRA QUESTI ANCHE IL POLO DELLE UNIVERSITÀ DEL NORD EST

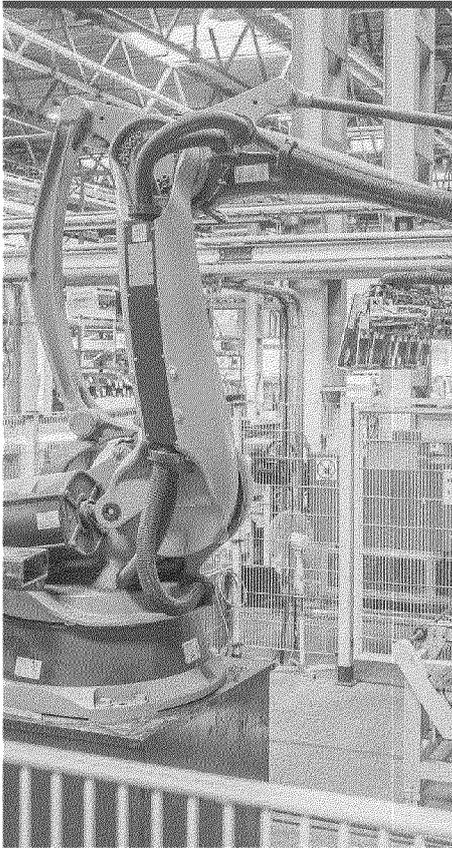
INSERTO A CURA DI
MAURIZIO CAIAFFA

IL CASO

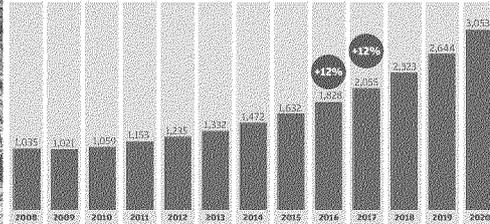


Il Mit e i tutorial per formare i robot

Non solo “operai” industriali, i robot possono diventare anche maggiordomi e consiglieri. Ma bisogna addestrarli. Il Mit, il Massachusetts Institute of Technology ha presentato da poco un nuovo tutorial virtuale ispirato al videogioco «The Sims» per insegnare ai robot a preparare il caffè e apparecchiare la tavola. Si chiama Virtual Home ed è stato messo a punto da un team di ricercatori guidati da Xavier Puig. Virtual Home è un mondo tridimensionale che simula la vita dei personaggi protagonisti con otto ambientazioni diverse, dove personaggio virtuale può eseguire fino a 1.000 attività per insegnarle al robot. «Mostrare le azioni con un programma per computer ha il vantaggio di fornire descrizioni chiare e inequivocabili», spiega Puig. Secondo gli autori, le aziende che stanno sviluppando robot potrebbero utilizzare sistemi come questo per addestrarli.



Stock operativo di robot a livello mondiale e previsioni per il 2020



Fonte: IFR WORLD ROBOTICS 2017-DATI IN MILIONI DI UNITÀ

LE MACCHINE UTENSILI

Le quote % della meccanica sono calcolate sul totale regionale, quella delle regioni sul totale della macro-area

	PRODUZIONE	EXPORT	ADDETTI	NUMERO AZIENDE
Lombardia	38,4	36,9	34,2	42,9
Centro Nord	17,1	16,4	20,2	24,2
Emilia Romagna	92,2	93,7	90,0	81,8
Marche	5,9	6,0	5,6	4,5
Toscana	1,9	0,3	4,4	13,7
Nord Est	21,1	22,5	27,2	19,8
Veneto	75,4	76,5	77,6	77,8
Friuli Venezia Giulia	6,8	7,1	7,2	16,7
Trentino-Alto Adige	17,8	16,4	15,2	5,5
Nord Ovest	23,4	24,1	18,3	12,1
Piemonte	100,0	100,0	100,0	100,0
Resto d'Italia	0,0	0,1	0,1	1,0



Fonte: UciMu
La Lombardia viene considerata singolarmente
Centro Nord = Emilia Romagna, Marche, Toscana
Nord Est = Veneto, Friuli Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige
Nord Ovest = Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta

DATI PER PROVINCIA (quote % sul totale regione)

	PRODUZIONE	EXPORT	ADDETTI	NUMERO AZIENDE
Veneto	100,0	100,0	100,0	100,0
Padova	12,2	12,5	6,8	14,3
Treviso	7,6	8,9	9,7	14,3
Venezia	22,6	18,4	20,4	28,6
Vicenza	42,0	43,7	45,5	28,6
Verona	15,6	16,4	14,5	14,3

Fonte: Centro Studi & Cultura di impresa UCIMU

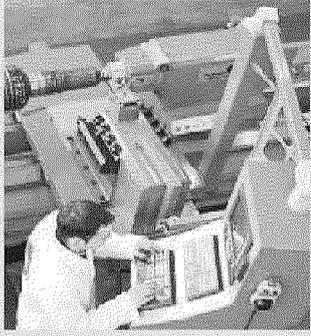


Maurizio Costabeber e la rivoluzione della stampa 3D da Zanè (VI)



Le tecnologia TYE sviluppata dalla trevigiana Galdi che produce macchine riempitrici per alimenti e bevande

UciMu: in accelerazione l'export dei macchinari in Russia (+17%)



Dopo un periodo di calo nel 2017 le esportazioni in Russia dei costruttori italiani di macchine utensili sono cresciute e, grazie all'incremento del 17%, le vendite del made in Italy di settore nel Paese hanno raggiunto quota 90 milioni di euro, facendo così della Russia l'ottavo mercato di sbocco dell'offerta italiana. Nel 2016 era in decima posizione. Sono i dati UciMu, l'associazione dei costruttori italiani di macchine

utensili, robot e automazione. Per l'associazione «l'offerta di made in Italy settoriale si presenta oggi ancora più competitiva per gli utilizzatori di tutto il mondo, anche in virtù delle importanti misure introdotte dal governo italiano in materia di Industria 4.0». Una numerosa delegazione di operatori russi visiterà 31.BI-MU, la manifestazione internazionale dedicata all'industria di settore 9 al 13 ottobre a FieraMilano Rho.