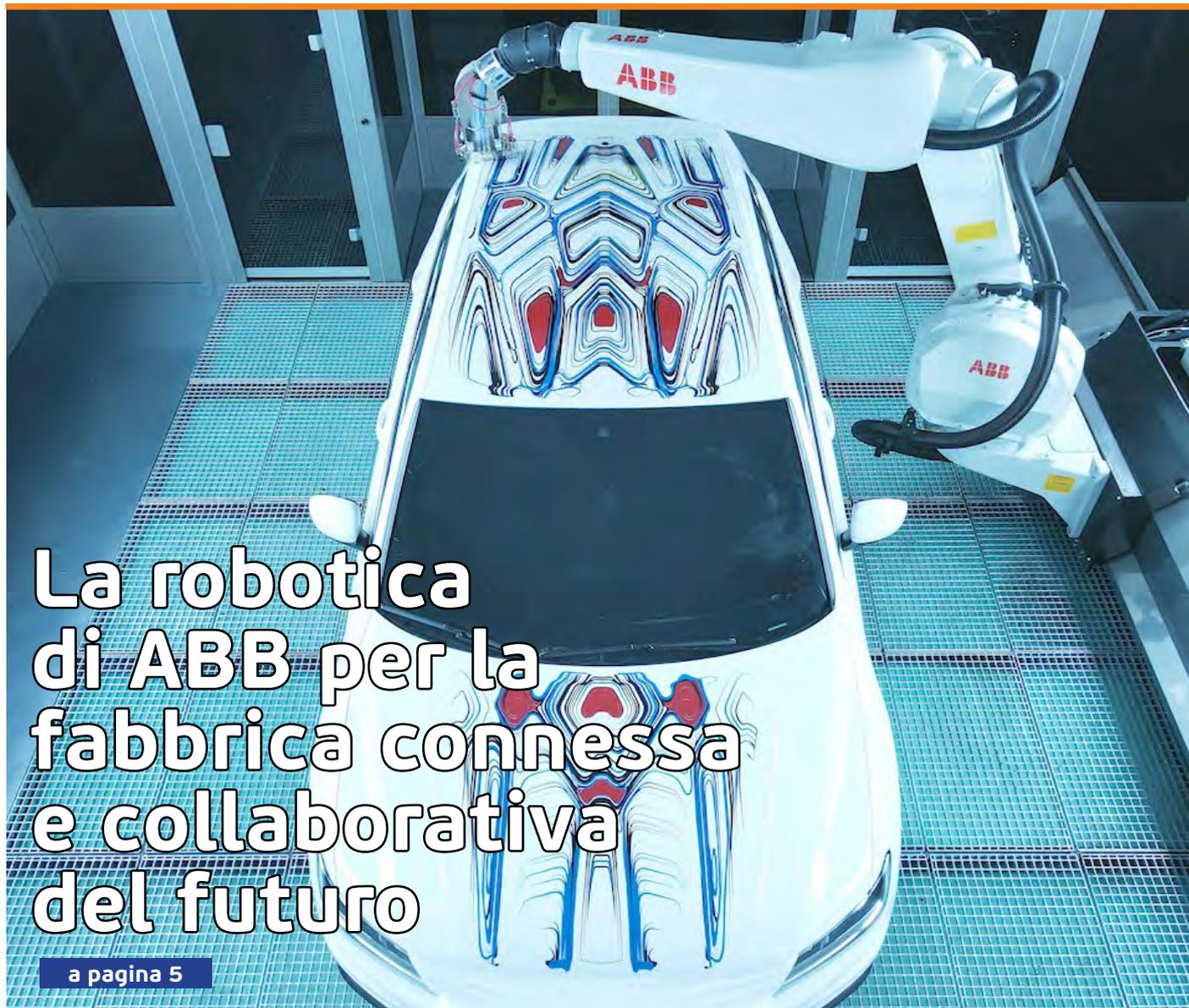


# DIGITAL VOICE

La gazzetta della business innovation

Mensile anno VII N. 5/6 - Settembre 2022



## La robotica di ABB per la fabbrica connessa e collaborativa del futuro

a pagina 5

### EDITORIALE

#### Digital Voice in edizione cartacea a BIMU Milano

L'inaspettata e improvvisa pandemia iniziata nel 2020, ci ha costretti a sospendere le pubblicazioni del mensile cartaceo pubblicato ininterrottamente da maggio 2016. La pubblicazione del mensile è continuata ma in formato digitale linkabile. In occasione di BIMU (12-15 OTTOBRE) usciremo con una edizione in formato tabloid e dall'invio dell'edizione digitale sempre tabloid ma anticipata il 10 ottobre, per dare spazio alle aziende della robotica, automazione, digitale presenti alla 33esima edizione dell'evento. Per maggiori info la nostra redazione è raggiungibile a [questa mail](#).

### IN QUESTO NUMERO

- TOP NEWS di ABB Robotics
- Primo Piano
- Healthcare
- Automotive
- Personal Style





Gli animali ringraziano per la concessione di questo spazio.

Centro Nazionale Comunicazione e Sviluppo iniziative ENPA

# CON TE. SEMPRE.



LI SCEGLI, LI PORTI A CASA, ENTRANO A FAR PARTE DELLA FAMIGLIA, DONANO AMORE E CREANO UN RAPPORTO INDISSOLUBILE. SCEGLIERE DI ADOTTARE UN AMICO A QUATTRO ZAMPE È UN ATTO CHE RICHIEDE GRANDE CONSAPEVOLEZZA E RESPONSABILITÀ.

**NON ABBANDONARLI. MAI.  
CAUSERESTI LORO UNA SOFFERENZA CHE NEANCHE IMMAGINI.**

ENPA.IT



# Pnrr: 7,5 milioni per aumentare la qualità del trasferimento tecnologico

Il Ministero dello sviluppo economico mette a disposizione 7,5 milioni di euro delle risorse stanziare nell'ambito del PNRR. L'obiettivo di questo nuovo bando è quello di incrementare l'intensità dei flussi di **trasferimento tecnologico** verso le imprese sostenendo la valorizzazione e la protezione della proprietà industriale dei progetti promossi dagli UTT (Uffici di trasferimento tecnologico) di Università ed Enti pubblici di ricerca italiani nonché degli Istituti di ricovero e cura a carattere scientifico (IRCCS).

Per richiedere il finanziamento - a partire **dall'8 settembre e fino al 17 ottobre 2022** -

le Università, gli EPR e IRCCS potranno presentare i progetti che puntano sia a consolidare i processi di rafforzamento degli UTT che sono già in corso, sia a realizzarne di nuovi, in modo da aumentare la qualità del trasferimento tecnologico attraverso il potenziamento delle competenze e della capacità innovativa delle imprese, in particolare di quelle piccole e medie.

"Avvicinare la ricerca alle imprese, promuovendo il trasferimento tecnologico, è stata una delle priorità portate avanti al Mise sia nella fase di elaborazione che di attuazione del PNRR", dichiara il **ministro Giancarlo Giorgetti**. "Questo



Giancarlo Giorgetti Ministro dello Sviluppo Economico

importante intervento sugli UTT - aggiunge - si lega alla necessità di valorizzare e proteggere idee e progetti promossi da Università, Enti ed Istituti di ricerca

in modo da facilitarne l'applicazione nei settori produttivi e contribuire così al rafforzamento della competitività delle nostre imprese".

## L'UE apre un nuovo ufficio a San Francisco per rafforzare la diplomazia digitale

L'Unione europea apre il suo nuovo ufficio a San Francisco, California, uno dei principali centri per la tecnologia e l'innovazione digitali a livello mondiale. L'ufficio consoliderà la cooperazione dell'UE con gli Stati Uniti in materia di diplomazia digitale e rafforzerà la capacità dell'UE di raggiungere le principali parti interessate pubbliche e private, compresi i responsabili politici, la comunità imprenditoriale e la società civile nel settore delle

tecnologie digitali.

L'Alto rappresentante/Vicepresidente Josep **Borrell** ha dichiarato: "L'apertura dell'ufficio a San Francisco risponde all'impegno dell'UE di rafforzare la cooperazione tecnologica transatlantica e di promuovere la trasformazione digitale globale sulla base di valori e norme democratici. Si tratta di un passo concreto per consolidare ulteriormente il lavoro dell'UE su questioni quali la cibernetica

e la lotta alle minacce ibride e a manipolazione delle informazioni e ingerenze da parte di attori stranieri."

L'ufficio dell'UE a San Francisco cercherà di promuovere le norme, le tecnologie, le politiche e i regolamenti digitali e i modelli di governance dell'UE, nonché di rafforzare la cooperazione con le parti interessate statunitensi.



## Carburanti sostenibili per l'aviazione: accordo tra Politecnico di Torino e MIMS



Il **Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS)** e il **Politecnico di Torino** hanno sottoscritto un importante accordo di collaborazione della durata di tre anni volto ad analizzare e promuovere l'utilizzo di nuovi carburanti sostenibili nel settore dei trasporti, con specifico riferimento al settore dell'aviazione. L'obiettivo è quello di definire, in collaborazione con ENAC, una roadmap nazionale per il raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione del settore, la sua integrazione nelle iniziative Internazionali (UN-ICAO) ed europee, e il monitoraggio dello stato di avanzamento delle politiche di settore e della loro implementazione.



# Indice di digitalizzazione: le imprese stentano ad adottare tecnologie digitali

La Commissione europea ha pubblicato i risultati dell'indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI) 2022, che registra i progressi compiuti negli Stati membri dell'UE in ambito digitale. Durante la pandemia di COVID-19, gli Stati membri hanno compiuto **progressi nei loro sforzi di digitalizzazione** ma stentano ancora a colmare le lacune in termini di competenze digitali, digitalizzazione delle PMI e diffusione di reti 5G avanzate. Il dispositivo per la ripresa e la resilienza, con circa 127 miliardi di € destinati a riforme e investimenti nel settore digitale, offre un'opportunità senza precedenti, che l'UE e gli Stati membri non possono lasciarsi sfuggire, per accelerare la trasformazione digitale. I risultati mostrano che, sebbene la maggior parte degli Stati membri stia avanzando nella trasformazione digitale, **le imprese stentano tuttora ad adottare tecnologie digitali fondamentali**, come l'intelligenza artificiale (IA) e i big data. Occorre intensificare gli sforzi per garantire la pie-



Margrethe Vestager, Vicepresidente esecutiva per Un'Europa pronta per l'era digitale

na diffusione dell'infrastruttura di connettività (in particolare il 5G) necessaria per servizi e applicazioni altamente innovativi. Le competenze digitali sono un altro settore importante in cui gli Stati membri devono compiere progressi più ampi.

Margrethe **Vestager**, Vicepresidente esecutiva per Un'Europa pronta per l'era digitale,

ha dichiarato: "Il ritmo della digitalizzazione si sta intensificando. La maggior parte degli Stati membri sta compiendo passi avanti nella costruzione di una società e di un'economia digitale resilienti. Dall'inizio della pandemia abbiamo compiuto sforzi notevoli per sostenere gli Stati membri in questa transizione, ad esempio tramite i piani per la ripresa e

la resilienza, il bilancio dell'UE o, più di recente, anche tramite il dialogo strutturato su istruzione e competenze digitali. Perché dobbiamo sfruttare al massimo gli investimenti e le riforme necessari per conseguire gli obiettivi del decennio digitale nel 2030. Quindi il cambiamento deve realizzarsi da subito."

## DIGITAL VOICE

La gazzetta della business innovation

### Direttore Editoriale

Daniela Costamagna

### Direttore Responsabile

Nello Meli

### Comunicati stampa

redazione@digitalvoice.it 

### Segreteria

Emma Viarengo  
segreteria@digitalvoice.it 

### Corrispondenti:

Genova, Milano, Padova, Roma, Torino,  
Barcellona, Bruxelles, Parigi

### Gestione advertising

M-IMAGE

Direzione Commerciale  
Daniela Costamagna

### Stampa

Digitale

### Pubblicazione mensile

(10 numeri annui)

### Amministrazione, Gestione

amministrazione@digitalvoice.it 

### Impaginazione e grafica

M-Image

### Distribuzione

Digitale

### Digital Voice

Testata d'informazione registrata  
al Trib. di Torino autorizzazione 3/2016

Tutti i diritti riservati

### Testata online:

www.digitalvoice.it 

Tutti i numeri di Digital Voice da maggio 2016 ad oggi sono visibili e scaricabili sul sito [www.digitalvoice.it](http://www.digitalvoice.it) nella sezione ALTRO pagina Archivio

Questo numero è stato chiuso  
il 9 Settembre 2022



# T O P N E W S

La robotica di ABB



## ABB, un campus di ricerca e sviluppo per la "machine automation" in Austria



ABB ha inaugurato il suo nuovo campus globale per l'innovazione e la formazione presso la sede di B&R a Eggelsberg, in Austria, il suo centro globale per l'automazione. Il nuovo campus creerà fino a 1.000 ulteriori posti di lavoro ad alta tecnologia e comprende laboratori di ricerca e sviluppo di livello mondiale, nonché strutture di formazione globale per un massimo di 4.000 persone all'anno in collaborazione con le università. ABB ha

investito 100 milioni di euro nell'espansione della sede di B&R.

ABB opera in Austria da oltre 110 anni e vanta una storia orgogliosa nell'industria austriaca: dall'elettrificazione delle ferrovie e l'alimentazione degli impianti di risalita alla robotica e all'automazione di processo. L'acquisizione di B&R nel 2017 ha reso ABB il più grande fornitore di automazione industriale in Austria. B&R, fondata nel 1979 da Erwin Bernecker e Josef Rainer, ha sede a Eggelsberg, in Alta Austria. (segue) →

**Björn Rosengren, CEO di ABB**, ha dichiarato: "L'innovazione è nel DNA di ABB da oltre 130 anni e la nostra divisione, B&R, è un vero hot-spot di innovazione per la trasformazione verso una produzione più automatizzata. L'apertura ufficiale di questo campus è un momento di orgoglio per la nostra ABB, in quanto creiamo posti di lavoro altamente qualificati mentre diamo forma alle macchine e alle fabbriche del futuro insieme ai nostri clienti."



## Presentata la prima automobile al mondo aerografata da un robot ABB

segue →



→ Le innovazioni del campus, che riguardano l'intelligenza artificiale e l'automazione di macchinari e fabbriche, svolgeranno un ruolo essenziale nello sbloccare il potenziale della produzione industriale futura, in settori come l'elettronica, la mobilità elettrica, il cibo e le bevande, il riciclo, la logistica o l'agricoltura. Aumenteranno la produttività e la flessibilità, aiutando i clienti a diventare più sostenibili e a

produrre più vicino ai loro mercati finali.

**Il nuovo campus** espande la superficie totale della sede centrale di B&R a oltre 100.000 m<sup>2</sup>, rendendo B&R uno dei più grandi siti per la produzione integrata, la ricerca e la formazione in Europa centrale, con circa 2.400 dipendenti. L'espansione libererà anche spazio che servirà come capacità produttiva aggiuntiva per soddisfare la

crescente domanda di prodotti B&R.

Il campus ABB per l'innovazione e la formazione fungerà da polo di innovazione aperto, dove B&R collaborerà strettamente con clienti internazionali, aziende e start-up di tutta la regione, nonché con istituti di ricerca e di istruzione per sviluppare insieme soluzioni di automazione e formare i talenti necessari per le fabbriche del futuro.



**Sami Atiya, Presidente dell'area di business Robotics & Discrete Automation di ABB, ha aggiunto:** "Questo è un decennio di trasformazione che porta sempre più verso la robotica e l'automazione, in quanto i nostri clienti rispondono alla carenza di manodopera e di offerta a livello globale, all'accelerazione della domanda di prodotti personalizzati da parte dei consumatori e alla necessità di operare in modo più sostenibile. Il nuovo campus di ABB servirà come centro di collaborazione con i clienti di tutto il mondo, aiutandoli a rispondere a queste tendenze e sostenendo B&R nel diventare il partner di riferimento per i progetti di automazione industriale più ambiziosi del mondo."



Per realizzare il primo esemplare al mondo di auto aerografata da un robot, ABB Robotics ha collaborato con due artisti di fama mondiale, Advait Kolarkar, bimbo prodigo indiano di soli otto anni, e

Illusorr, collettivo di design digitale con sede a Dubai. La premiata tecnologia PixelPaint di ABB, senza alcun intervento umano, ha riprodotto perfettamente le immagini vorticoshe monocromatiche di Advait e i motivi geometrici tricromatici di Illusorr. Grazie alla testa di

stampa con mille ugelli, i robot per verniciature IRB 5500 di ABB sono riusciti a realizzare le complesse opere d'arte in meno di 30 minuti. La tecnologia PixelPaint vanta livelli di precisione e velocità senza precedenti, consentendo di ottenere dettagli intricati ed elaborati che sarebbero impossibili da realizzare manualmente. Grazie all'elevata precisione, la vernice può essere applicata velocemente con un unico passaggio. Questa svolta nell'automazione del processo di verniciatura apre le porte alla creazione di decorazioni speciali e personalizzate nel mercato automobilistico. La rivoluzionaria tecnologia PixelPaint di ABB reinventa il processo di applicazione della vernice e risponde alla

crescente richiesta di personalizzazione sostenibile da parte dell'industria automobilistica, soprattutto per la livrea degli autoveicoli. Dipingere le auto con colori elaborati è da sempre un processo laborioso e costoso, che richiede numerosi passaggi di mascheratura, mentre la tecnologia di ABB consente di riprodurre qualsiasi motivo con qualsiasi colorazione, in modo dettagliato e accurato.

La tecnologia PixelPaint migliora anche la sostenibilità in produzione, eliminando l'uso di materiali per mascherare la carrozzeria e sistemi di aspirazione aggiuntivi, con una conseguente riduzione delle emissioni e dei consumi di acqua ed energia.

## Ad ABB il premio Red Dot per il robot industriale Delta IRB 390 FlexPacker



Il robot FlexPacker Delta IRB 390 è il terzo robot ABB a vincere il Red Dot design award dopo il robot collaborativo GoFaTM nel 2021 e il robot collaborativo a doppio braccio YuMi® nel 2011. Con ABB

leader nel segmento dei robot Delta da oltre vent'anni, FlexPacker è il primo robot Delta industriale a vincere il premio e risponde alla tendenza crescente di soluzioni di pick and pack, risparmiando spazio grazie alla sostituzione di due robot a sei assi con un'unica

unità a cinque assi. I Red Dot Design Awards premiano i risultati ottenuti nel design di prodotto e la giuria, composta da oltre 50 esperti internazionali di design, esamina e valuta migliaia di proposte ogni anno. Nel 2022, la giuria del Red Dot Award ha cercato prodotti che dimostrassero qualità del design e un alto grado di innovazione, caratteristiche che hanno guidato lo sviluppo del FlexPacker fin dall'inizio. Il premio riflette l'importanza del design nella robotica, in quanto vengono introdotte sempre più soluzioni automatizzate in grado di collaborare con gli operatori e integrare il lavoro degli esperti per rendere la produzione più sicura e sostenibile. Il robot FlexPacker Delta è stato progettato specificamente per il prelievo ultraveloce e ad alta capacità di carico e per il confezionamento di prodotti fino a 15 kg. Durante il suo sviluppo, è stata posta particolare attenzione al confezionamento pronto per lo scaffale, in cui i prodotti possono essere posizionati verticalmente, ren-

dendolo ideale per i segmenti degli alimenti e delle bevande, dei prodotti farmaceutici e del consumer-packaging. Dotato di quattro o cinque assi, l'asse di "inclinazione" del robot ne aumenta la flessibilità, rendendo l'imballaggio secondario più rapido ed efficiente. L'aspetto del FlexPacker riflette il suo livello di funzionalità: il rivestimento verniciato di bianco lo rende esteticamente gradevole ma anche facile da mantenere pulito. Elogiato dai giudici per il suo "design pulito, la qualità e l'innovazione", il FlexPacker vanta due nuovi giunti che offrono una maggiore libertà. Frutto di una radicale riprogettazione dei bracci paralleli del robot Delta standard, questi giunti offrono una maggiore rigidità per sopportare carichi aggiuntivi, consentendo al FlexPacker di prelevare un numero maggiore di articoli o articoli più pesanti, o di utilizzare pinze più grandi e più sofisticate. I giunti sono sigillati e non richiedono manutenzione per tutta la vita del robot.



**Marc Segura, Presidente di ABB Robotics ha dichiarato** "Sono lieto che l'IRB 390 FlexPacker abbia ricevuto questo prestigioso premio", ha dichiarato. "Abbiamo collaborato a stretto contatto con i nostri clienti e sviluppato un robot in grado di rispondere alla domanda di un maggior numero di prodotti confezionati pronti per lo scaffale. Di conseguenza, abbiamo sviluppato una soluzione innovativa che combina velocità, capacità di carico e agilità per aiutare i nostri clienti a rendere le loro linee più flessibili e in grado di gestire la crescita della produzione a basso volume, ad alto dosaggio e con un carico utile più elevato". Con la sua estetica pulita, semplice e moderna, l'IRB 390 è stato progettato per il lavoro con gli utilizzatori".



### The Future of Industry.

La robotica, il cuore pulsante del Rinascimento digitale.

Vieni a trovarci a RobotHeart, BI-MU 2022  
12-15 ottobre - Pad. 13 Stand D07

ABB

## ABB: nuovo robot IRB 365, il più veloce per prelievo e imballaggio fino a 1,5 kg



ABB sta ampliando la sua gamma di robot FlexPicker® Delta con il modello IRB 365. Con cinque assi e un carico utile di 1,5 kg, l'IRB 365 è flessibile e il più veloce della sua categoria per riorientare prodotti leggeri confezionati come biscotti, cioccolatini, peperoni, caramelle, piccole bottiglie e pacchi. In risposta all'aumento del commercio elettronico e alla

crescente domanda di prodotti confezionati pronti per lo scaffale, l'IRB 365 è stata sviluppata per applicazioni quali alimenti e bevande, prodotti farmaceutici e beni di consumo, dove la velocità e l'adattabilità della linea di produzione sono essenziali. "L'IRB 365 può prelevare, riorientare e posizionare prodotti da 1 kg a 120 prelievi al minuto", ha dichiarato **Roy Fraser, Global Product Manager di ABB Robotics**. "I nostri clienti

si sono resi conto che l'aumento degli acquisti online stava facendo crescere la domanda di prodotti confezionati pronti per lo scaffale, quindi abbiamo sviluppato un nuovo robot Delta che fosse all'altezza della sfida. Gestendo un maggior numero di prodotti al minuto, il robot IRB 365 aumenta la produttività, risparmiando tempo ed energia per rendere la produzione più efficiente". Dal riorientamento dei prodotti, al caricamento dall'alto

e all'imballaggio secondario, fino alla manipolazione di bottiglie, alla decomposizione, al picking 3D, all'alimentazione e allo smistamento dei pacchi, l'IRB 365 soddisfa un'ampia gamma di applicazioni. Alimentato dal controller OmniCore™ C30 - il più piccolo controller per robot Delta sul mercato - il sistema offre il miglior controllo del movimento della categoria, connettività digitale integrata e oltre 1000 funzioni hardware software aggiuntive pronte a soddisfare le richieste e i requisiti futuri. Grazie al software PickMaster® Twin di ABB, l'IRB 365 può essere integrato nelle linee di confezionamento in poche ore anziché in giorni, utilizzando la tecnologia digital twin, che riduce anche i tempi di cambio formato da ore a pochi minuti. L'IRB 365, ultimo nato nella gamma di robot ABB per il picking e l'imballaggio, può essere abbinato ad altri robot, tra cui l'IRB 390, per prelevare, movimentare e imballare carichi utili di peso compreso tra pochi grammi e 15 kg.

## CORSO DI ROBOTICA

Percorsi teorico-pratici di robotica industriale e collaborativa  
 Autori: Cerri Fabrizio, Lepori Maurizio, Latassa Loris, Pini Fabio

Corso di robotica nasce dalla collaborazione tra Hoepli e ABB ponendosi non solo come possibile testo curricolare per l'insegnamento della robotica nelle scuole secondarie di secondo grado, ma anche come supporto didattico sinergico e indispensabile per i diversi progetti di formazione o di attestazione delle competenze promossi da ABB. Con un linguaggio semplice e diretto, il testo fornisce

le competenze fondamentali per a rontare la programmazione di soluzioni robotizzate, impiegando strumenti di simulazione a supporto. Le brevi sezioni teoriche forniscono le conoscenze di base per comprendere pienamente le azioni svolte nelle schede pratiche. Queste ultime sono sviluppate attraverso la piattaforma di simulazione ABB Robot-Studio, strumento intuitivo, completo e di facile fruizione.



Acquistabile su <https://www.hoepli.it/libro/corso-di-robotica-volume-a-base/9788836003389.html>

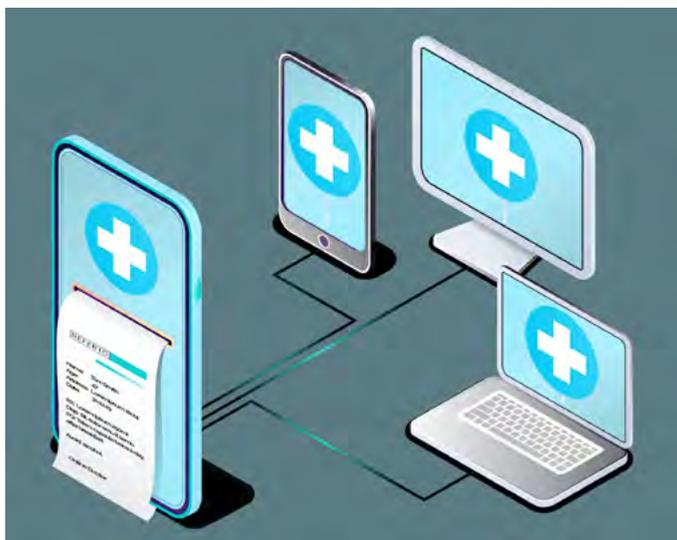


# È nata RefertoInCloud per gestire, controllare e facilitare la gestione dei referti medici

Il settore **Healthcare** ha affrontato sfide a dir poco impegnative per far fronte a questo periodo di emergenza sanitaria. Mai come in questi due anni gli Italiani hanno cercato sui motori di ricerca i loro *referti online* e il trend è in continua crescita.

La digitalizzazione, è diventata sempre più necessaria e indispensabile anche per il Settore Sanitario. In particolare, il servizio digitale maggiormente utilizzato si conferma quello dei **ritiri online dei documenti clinici**.

Da questa esigenza e dall'intuizione di Giacomo Bulgarella, CEO della startup milanese, nasce Referto In Cloud: la soluzione che pazienti e medici stavano aspettando e una risposta all'esigenza degli Italiani e di chi si prende letteralmente cura di loro. Un servizio in cloud, affidabile, con costi fissi e accessibili a tutti. La nuova startup Milanese, arriva in soccorso degli operatori del settore sanitario e democratizza la refertazione online.



Le soluzioni innovative di Referto In Cloud permettono di gestire, controllare e facilitare la gestione dei **referti medici**. La Start Up milanese propone il modo più semplice, sicuro e conveniente per la gestione dei referti online, eliminando il lavoro di consegna dei referti in modo che i medici possano concentrarsi su altro, senza pre-

occupazioni. "La Salute Mobile deve essere alla portata di tutti, contribuendo a migliorare la qualità di vita delle persone. La Sanità Digitale ha modificato il rapporto tra pazienti e servizi sanitari. Il paziente è più vicino anche se lontano: la possibilità di accedere ai referti da qualsiasi dispositivo elettronico gli permette di risparmiare tempo

ed essere aggiornato in tempo reale", ha dichiarato Bulgarella, "Il nostro obiettivo è permettere alle strutture sanitarie partner di soddisfare in modo semplice e totalmente online, le esigenze e i bisogni degli assistiti. Di farlo attraverso un software all'avanguardia e intuitivo pensato per medici dei piccoli e medi studi, cliniche e laboratori di analisi che finalmente potranno gestire i referti affidandosi a una tecnologia accessibile a tutti.

Finalmente la tecnologia in cloud con Referto è anche alla portata degli operatori sanitari che vedranno alleggerirsi il lavoro, già decisamente impegnativo, con un software 100% green, facile e intuitivo che non necessita di formazione all'utilizzo, abbate i costi di stampa e di gestione della consegna dei referti in sede, evitando assembramenti e fastidiose code nelle sale d'attesa di tutta Italia.

**VISITARE IL SITO QUI <https://www.refertoincloud.it>**

## Immunocheck una WebApp in grado di generare il valore di immunizzazione dell'utente in pochi click

La WebApp si chiama **Immunocheck** (<https://www.immunocheck.io/>) è **gratuita** ed è unica nel suo genere. Il risultato va interpretato come una **stima degli anticorpi** presenti nella persona che si sottopone al test. L'esito può **aiutare il soggetto a capire la condizione di protezione al Covid e a prendere le necessarie precauzioni, soprattutto per i soggetti più fragili**.

**Come funziona:** Cliccare il link <https://www.immunocheck.io/> inserire una mail valida, rispondere a qualche domanda e in tempo reale ti da un valore di immu-

nizzazione espresso in una scala arbitraria da 0 a 100. **L'Intelligenza artificiale alla base di Immunocheck**

Utilizza un modello **Machine Learning** che analizza un database di test diagnostici effettuati **con lo strumento di laboratorio LabPad e altre informazioni** raccolte su un campione significativo che si è sottoposto al test rapido sierologico presso farmacie, reparti ospedalieri, studi medici e associazioni pazienti. Sono state inserite informazioni come l'età, l'eventuale contagio e relativa sintomatologia sviluppata, il tipo di vaccino,

la data delle varie somministrazioni e relativi eventi avversi. "Nonostante la complessità del fenomeno e la scarsità di variabili - racconta **Stefano Rossotti**, data scientist e signal processing engineer - siamo riusciti a creare un modello ottimizzato dall'elevato **potere predittivo** in grado di stimare la protezione anticorpale dell'utente, come si presenta e come può variare nel tempo la nostra condizione di **protezione anticorpale al Covid-19**. Tutto questo grazie alle analisi statistiche che sono state effettuate dal team".



# Elettronica integrata nei rivestimenti interni delle auto con tessuti hi-tech realizzati con fibra di carbonio riciclato

È uno degli obiettivi del progetto di ricerca industriale **TEX-STYLE** che vede la partecipazione, tra gli altri, di ENEA e del Centro Ricerche Fiat (CRF) come coordinatore.

“Abbiamo messo a punto un innovativo processo che permette di produrre un filato elettricamente conduttivo a base di scarti di fibre di carbonio, in grado di essere integrato in tessuti e circuiti elettronici per sfruttarne le capacità di conduzione elettrica”, spiega Flavio Caretto, ricercatore del laboratorio ENEA di Materiali funzionali e tecnologie per applicazioni sostenibili e responsabile del progetto per l'Agenzia.

Grazie al filato hi-tech, messo a punto nei laboratori del Centro Ricerche ENEA di Brindisi in collaborazione con l'Università di Bergamo, sarà possibile realizzare, ad esempio, un sistema di riscaldamento integrato nei rivestimenti interni di sedili e braccioli oppure cablaggi integrati con l'elettronica esterna per eseguire alcune funzioni, come l'accensione delle luci all'interno dell'autovettura.

Per produrre questo tipo di filato, il team di ricercatori ha dovuto riadattare uno dei tradizionali processi di filatura e adeguarlo alla fibra di carbonio da scarto, proveniente principalmente dai settori industriale e aeronautico (oltre 50% di un aereo Boeing 878 è in fibra di carbonio).



“Per le sue straordinarie proprietà di resistenza e leggerezza, la richiesta di questa fibra è cresciuta a ritmi esponenziali in tutto il mondo. Recenti studi mostrano che la domanda globale di materiali compositi a base di fibra di carbonio è triplicata dal 2010 al 2020 e si prevede di superare le 190 mila tonnellate entro il 2050. Ma un utilizzo di questa portata ha determinato - e continuerà a farlo - una produzione di enormi quantità di rifiuti. Questa situazione ha incoraggiato noi ricercatori e la stessa industria a sviluppare nuove tecnologie per il riciclo delle fibre di carbonio, come dimostra il progetto TEX-STYLE. Con un duplice vantaggio a livello economico e di impatto ambientale perché si evita l'incenerimento o lo smaltimento in discarica di questo prezioso materiale”, sottolinea Caretto. Oltre all'innovativo processo di filatura, i ricercatori ENEA hanno testato filati con diverse percentuali di miscelazione di fibre di carbonio e poliestere

per ottimizzare la conducibilità elettrica e la lavorabilità. “Un'elevata presenza di fibra di carbonio nel filato garantisce proprietà elettriche superiori ma ne rende più difficile la lavorazione. Pertanto abbiamo dovuto trovare un compromesso tra la percentuale di mix di fibre e la qualità dei semilavorati. Le prove che abbiamo condotto in laboratorio ci hanno suggerito che la percentuale di miscelazione che garantisce al filato le migliori proprietà sono il 40% di fibra di carbonio e il 60% di poliestere. Ora il prossimo passo da compiere sarà di quello di trasferire la nostra innovazione dal laboratorio all'industria”, conclude Caretto.

Oltre al settore *automotive*, grazie a un finanziamento complessivo di circa 10 milioni di euro, gli altri partner del progetto TEX-STYLE stanno studiando nuovi tessuti intelligenti e multifunzionali, a base di fibre naturali, bioderivate e riciclate, da destinare alla produzione di tessuti tecnici,

alla moda e all'arredamento. A partire dalla combinazione di materiali sostenibili e intelligenti, infatti, TEX-STYLE aprirà la strada per il design di prodotti creativi di alta qualità e a basso impatto ambientale, con un'etichetta distintiva del made in Italy. Il partenariato del progetto si basa sul concetto di filiera che prevede la partecipazione di enti di ricerca (Università di Cagliari e Bologna, ENEA, CRDc Nuove Tecnologie per le Attività Produttive Scarl), PMI e grandi imprese; tutte le fasi della catena del valore sono coperte e vanno dal design (Dreamlux, Centro Stile FCA, Let's - Wearable Solutions Srl) ai materiali (Irplast, Technova), dalla produzione di tessuti smart (Let's - Wearable Solutions Srl, Dreamlux, Apollo) agli utilizzatori finali per le diverse applicazioni (CRF/FCA, Let's - Wearable Solutions Srl, Dreamlux), supportati da associazioni nazionali di settore nel campo della moda e dell'arredamento (Cosmob, Next).



# Al polso un concentrato di tecnologia al servizio delle attività outdoor e indoor

**G**armin presenta la serie **fēnix®7**: la nuova generazione della gamma ammiraglia dei prodotti multisport Garmin è arrivata per essere indossata da atleti, esploratori, alpinisti e da tutti coloro che desiderano avere al proprio polso un concentrato di tecnologia al servizio delle attività outdoor e indoor.

Concepita, disegnata e sviluppata appositamente per migliorare e monitorare le proprie performance giorno dopo giorno, la serie fēnix 7 abbina ora l'affidabile selezione dei menù a 5 pulsanti a una interfaccia d'uso touchscreen reattiva e priva di latenze, che consente di fornire una navigazione combinata nelle selezioni e la massima interazione con i grafici di tutti i widget. Nuove e innovative funzionalità per un'analisi più approfondita del proprio allenamento sono state introdotte, così come è stato potenziato il sistema di ricezione satellitare con l'implementazione del ricevitore GNSS MULTI-BAND, GPS-GALILEO-GLONASS e mappatura multi continente precaricata, o da scaricare gratuitamente a seconda dei

modelli. Anche l'estetica mostra interessanti novità, senza rinunciare alle linee che hanno caratterizzato fēnix negli anni, con un design rivisitato a partire dalle protezioni Button Guard dei pulsanti con contrafforti a rinforzo in metallo: tutto a favore della massima precisione nell'individuare il tasto START/STOP anche con i guanti. Il restyling si completa con l'estensione della lunetta, che ora arriva a coprire le anse, offrendo un tocco di lucentezza e protezione per un elemento che risulta esposto agli urti.



## Kia e-Soul emozioni fuori dall'ordinario

Kia e-Soul è una elettrica a 0 Emissioni. Design inconfondibile, autonomia eccezionale e sistemi tecnologici innovativi. Cruise Control. 7 anni di garanzia, una piattaforma elettrica con batteria da 39 kWh e 64 kWh oltre a due motorizzazioni fra cui scegliere: 136 CV (100 kW) e 204 CV (150 kW). Autonomia, rispettivamente, fino a 276 e 452 km. 54 minuti per ricaricare... e tanto altro da scoprire provandola.



# DIGITAL VOICE

La gazzetta della business innovation

La voce indipendente della digital era.  
Mensile cartaceo/digitale e quotidiano  
on line dedicati all'innovazione  
ed a tutto ciò che ruota intorno.

**GIORNALE**  
**PORTALE**  
**EVENTI**

**DAL 2016**



**IL MONDO  
POGGIA TUTTO SUL  
DIGITALE, DIGITAL  
VOICE GUARDA AL  
MONDO, NON  
SOLO AL DIGITALE**

[WWW.DIGITALVOICE.IT](http://WWW.DIGITALVOICE.IT)

