

domenica 13 Giugno 2021

Ultimi articoli: [Le nuove frontiere dell'Additive Manufacturing, del 3D e del](#)



Home [ATTUALITÀ](#) [INDUSTRIA 4.0](#) [RICERCA E INNOVAZIONE](#) [FORMAZIONE E COMPETENZE](#) [TECNOLOGIE](#) [ADV](#)

FANUC

Prova FANUC ROI-Calculator
E definisci i tuoi guadagni grazie all'automazione delle tue macchine utensili

[SCOPRI DI PIÙ >](#)

Una robotica sempre più 'morbida', ispirata alla natura e con intelligenza fisica a supporto della manifattura flessibile

12 Maggio 2021 Fabrizio Cerignale

[CERCA NEL SITO](#)



Il professor Bruno Siciliano

Nonostante la strategicità ribadita dal **piano nazionale della ricerca** e un livello di eccellenza che colloca l'Italia ai primi posti nelle classifiche mondiali in questo comparto, la robotica non è mai esplicitamente citata nel PNRR, il piano nazionale per la ripresa e resilienza italiano. Alla fine di un'intervista con Franco Canna, direttore di *Innovation Post*, che ha chiuso i lavori dell'Industry 4.0 360 Summit dedicato ai temi dell'innovazione digitale al servizio di produttività, efficienza e sostenibilità, il professor Bruno Siciliano, docente di robotica dell'Università Federico II di Napoli, direttore del centro Icaros, il Centro Interdipartimentale di Chirurgia Robotica e del PRISMA Lab – Progetti di Robotica Industriale e di Servizio Meccatronica e Automazione, uno dei fondatori di I-RIM, l'Istituto nazionale per la robotica e le macchine intelligenti, non nasconde un po' di preoccupazione.

“Abbiamo fatto un grande lavoro, come gruppo ministeriale per il piano nazionale della ricerca, e la robotica è stata promossa a uno degli ambiti strategici per il settennio 2021-2027, al pari dell'intelligenza artificiale, della manifattura e di tanti altri ambiti, nel cluster industria e aerospazio. I risultati sono stati recepiti nel PNRR trasmesso a Bruxelles, ma nel Piano la parola 'robot' non c'è. Abbiamo già avuto un colloquio con il ministro dell'Università e della Ricerca, Cristina Messa, e ora stiamo scrivendo alla segreteria

An advertisement for the moneo IoT platform. It features a person's hand interacting with a laptop displaying a dashboard. In the background, there are industrial robotic arms. The moneo logo is in the top right corner. The text reads: **moneo:** la piattaforma IIoT per l'industria e la produzione. Below the text is an orange button with a double arrow icon and the text "Scopri di più".

moneo:
la piattaforma IIoT
per l'industria
e la produzione.

» Scopri di più

SMART MANUFACTURING



Un monitoraggio di produzione efficace comporta vantaggi importanti in tutti gli aspetti della produzione: dai tempi di consegna ai livelli di qualità, oltre che all'aumento dell'efficienza e al taglio conseguente dei costi. Ecco come evolve ai tempi dell'Industria 4.0 secondo l'approccio di Infor, gruppo leader nel mercato IT.

Continua a leggere

del presidente del consiglio perché si sta ignorando un'eccellenza, non solo dal punto di vista accademico. L'Italia, infatti, ha una tradizione industriale che ci pone al top a livello mondiale, tra i primi 7 paesi al mondo”.

Soft robotics e materiali smart, ecco le nuove frontiere

La chiacchierata con il professor Siciliano, però, ha toccato solo in chiusura i temi politici. Per il resto è stata l'occasione per guidare la numerosa audience nelle nuove sfide che questo comparto permetterà di affrontare grazie alla sua continua evoluzione, dalla soft robotics al robofactoring.



“La vera novità per il futuro è la soft robotics – spiega Siciliano – e non è un caso che, come per la biorobotica e la roboetica, anche per questa disciplina l'Italia è uno dei paesi guida per la ricerca. Penso ai colleghi della scuola Sant'Anna, che stanno lavorando sui nuovi materiali, ma anche alle sperimentazioni che stiamo facendo sulla messa a punto di robot per l'endoscopia. Stiamo lavorando a un concetto innovativo che è il robot che si trasforma pompando aria, un concetto che va a stravolgere il paradigma classico della meccanica, con una parte elettrica e una sensoriale. In questo caso abbiamo la definizione della robotica come connessione intelligente tra percezione e azione”.

L'idea è studiare nuove macchine che possano sfruttare materiali e tecnologie mutuati da altre discipline per arrivare a risultati molto evoluti. “Se andiamo a ispirarci alla natura, con meccanismi biologici – prosegue Siciliano – possiamo pensare anche a una mecatronica intelligente, e questa è la nuova frontiera della ricerca. Usare materiali leggeri e intelligenti rende il robot più sicuro, aiutando nella parte percettiva e nel controllo. La robotica ha metodologie e tecnologie ‘core’ che ormai sono assestate e penso che ogni progresso, ormai, non sarà più all'interno della nostra comunità ma arriverà dall'Intersezione con le altre

**DIGITALE E
SOSTENIBILITA'**



Quali sono le sfide e le opportunità per le imprese sollevate dal PNRR e da un mercato sempre più orientato verso sostenibilità e inclusione? Di questo si parlerà durante il digital event "L'impresa del futuro: dal PNRR ai nuovi modelli di business - Un viaggio tra innovazione, sostenibilità ed inclusione", in programma il 15 giugno alle ore 16:00. L'evento è organizzato da Vendor in collaborazione con il Festival Nazionale dell'Economia Civile e la Scuola dell'Economia Civile e con la media partnership di Innovation Post e Industry4Business del Gruppo Digital360.

[Continua a leggere](#)

discipline. La biologia, accoppiata alla tecnologia, è quella che darà i risultati più strabilianti.



SIEMENS
SIMATIC Drive Controller
Compatto e potente
SIMATIC S7 1500T con SINAMICS S120
[Scopri di più](#)



SIEMENS
SIMATIC Drive Controller
Compatto e potente
SIMATIC S7 1500T con SINAMICS S120
[Scopri di più](#)

Robofacturing per ridisegnare la produzione a misura di robot

Ma oltre allo sviluppo di materiali e forme ispirate dalla natura ci sono anche altre frontiere che si stanno portando avanti. Tra queste c'è il tema del **Robofacturing** su cui lavora una giovane società tedesca, la Jungle, che nella sede di Monaco Di Baviera studia nuovi design ripensando alla manifattura su misura di robot.

Un progetto affascinante, del quale abbiamo parlato alcuni giorni fa, e proprio con Bruno Siciliano che sta collaborando con questo progetto.



MADE
Competence Center I4.0
SCUOLA DI COMPETENZE 4.0
"Trasformazione digitale, aggiornamento professionale e riqualificazione per l'operatore del futuro"
[SCOPRI DI PIÙ](#)
www.made-cc.eu

“Si tratta di applicare la robotica a un contesto manifatturiero. Questo, però, presume che il design sia rivisto pensando che se fino a ieri il prodotto era realizzato da un tecnico, o da un operaio specializzato, adesso utilizziamo il robot. Bisogna rivedere il progetto partendo da design tenendo presente che può essere



COBOT

I cobot sono contraddistinti da una serie di caratteristiche che li rendono particolarmente adatti all'impiego di quelle piccole e medie imprese che sono alla costante ricerca di soluzioni flessibili e accessibili. Universal Robots ha strutturato un'offerta completa che va a rispondere precisamente alle necessità delle PMI.

[Continua a leggere](#)

realizzato indifferentemente da robot o da esseri umani in stretta collaborazione: dalla mani-fattura alla robo-fattura. A me è venuto in mente il paradigma dell'Ikea che pensa al design del prodotto in chiave distribuzione sin dal principio”.

Dallo sviluppo della robotica anche nuova occupazione

Ma la conversazione con Siciliano è stata anche l'occasione per affrontare temi legati al rapporto tra uomo e robot, partendo dalle ultime emergenze, che hanno costretto a ridefinire l'ambiente “ostile” alle preoccupazioni dei neoluddisti, che temono che una diffusione sempre maggiore dei robot possa creare rischi per l'occupazione.

“Fino a qualche anno fa si parlava di robotica in ambiente ostile solo in caso di sciagure, pericolo di terreni contaminati, denuclearizzazione, oleodotti, grossi impianti industriali come le colate di acciaio. Con la pandemia anche ospedali e scuole sono diventati ambienti ostili, ormai lo è anche un mezzo di trasporto. E se il giornalista Riccardo Luna, con un articolo provocatorio, chiedeva dove sono i robot in questa emergenza la risposta è arrivata da alcune esperienze pilota fatte a Varese e a Pisa. I robot sono stati impiegati per la telepresenza, con carrellini robotici dotati di telecamere e touchpad per far interagire le persone ricoverate per Covid con i parenti. Ma a questo si aggiunge anche il physical smart working, che ha permesso ad alcune produzioni di andare avanti grazie al fatto che gli operatori potevano operare sulle macchine a distanza”.

Ma l'uso della robotica in comparti come l'industria alimentare, al quarto posto dopo automotive, elettronico e chimico, può migliorare tutta la catena dei valori.

“Se guardiamo in termini positivi – continua Siciliano – scopriamo che in alcuni comparti la catena di valore è talmente ricca che, se magari nel breve termine è necessaria una riconversione del lavoro, in prospettiva porterà maggiore occupazione. Se guardiamo a un colosso come Amazon: dobbiamo pensare a tutta la catena del valore, non solo la gestione delle merci, ma tutto ciò che c'è dietro dalla produzione fino alla distribuzione del prodotto, che creano

VENDOR
Efficienza per l'impresa
DIGITAL EVENT
**L'impresa del futuro:
dal PNRR ai nuovi modelli
di business**
Un viaggio tra innovazione,
sostenibilità ed inclusione

DIGITAL360 INNOVATION4.0 INDUSTRY&BUSINESS

IL NUOVO PIANO TRANSIZIONE 4.0



Ecco il testo che sancisce proroga e rafforzamento del Piano Transizione 4.0. Tra le novità più attese l'aumento di tutte le aliquote dei crediti d'imposta per l'acquisto di beni strumentali per il primo dei due anni (e mezzo) di proroga, l'aumento di alcuni massimali e l'introduzione di un incentivo anche per gli investimenti in software non 4.0. Nell'articolo tutti i 16 commi del testo, commentati.

[Continua a leggere](#)

POLITICHE PER L'INDUSTRIA

LEGGI TUTTI ►



Visco (Banca d'Italia):
“Ripresa

opportunità lavorative più ampie. D'altra parte a fronte di 500 mila robot che Amazon aveva acquisito nell'ultimo anno si erano creati 800 mila nuovi posti di lavoro. Questo – conclude Siciliano – è l'esempio che permette di sfatare il campo dal luogo comune della disoccupazione a causa della robotica e dell'automazione”.

robusta nella seconda metà dell'anno. Dal PNRR dipenderà il futuro delle prossime generazioni”

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Fabrizio Cerignale

Giornalista professionista, con in tasca un vecchio diploma da perito elettronico. Free lance e mobile journalist per vocazione, collabora da oltre trent'anni con agenzie di stampa e quotidiani, televisioni e siti web, realizzando, articoli, video, reportage fotografici. Giornalista generalista ma con una grande passione per la tecnologia a 360 gradi, da quella quotidiana, che aiuta a vivere meglio, alla robotica all'automazione.



Bonomi (Confindustria): “Per la ripresa bisogna stimolare gli investimenti privati: puntiamo subito su filiere strategiche e semplificazioni”



Automazione, digitale e sostenibilità: la visione di Siemens, Rockwell Automation, Mitsubishi Electric e Schneider Electric



Nel PNRR 350 milioni per Competence Center e Digital Innovation Hub: ecco a che cosa serviranno

👍 Leggi anche...



Recovery Plan, il ministro Franco: “Priorità assoluta per il



Tanta confusione ed errori di visione: che cosa c'è che



Robot: il futuro è dietro l'angolo ma la politica se ne deve

CARICA ALTRI ▼

Governo, tempi stretti e non possiamo sbagliare”

📅 8 Marzo 2021 AGGIORN.

9 Marzo

non va nel Recovery Plan italiano

📅 25 Gennaio

2021 AGGIORN. 26 Gennaio

accorgere. Intervista al professor Bruno Siciliano

📅 24 Ottobre 2018

PODCAST 1 – POLITICHE E INCENTIVI

Da oggi l'informazione di Innovation Post è disponibile anche in Podcast! Ascolta tutte le novità sugli incentivi e le politiche per Industria 4.0 - Impresa 4.0

Lascia un commento

Il tuo indirizzo email non sarà pubblicato. I campi obbligatori sono contrassegnati *

Commento

Nome *

Email *

Sito web

PODCAST 2 – TECNOLOGIE ABILITANTI

Ascolta il nostro Podcast sulle tecnologie abilitanti per l'Industria 4.0!



Codice CAPTCHA

*

Invia commento

Questo sito usa Akismet per ridurre lo spam. [Scopri come i tuoi dati vengono elaborati.](#)

COMPETENCE CENTER



Innovazione e ricerca, la proposta degli esperti: creare una rete per favorire la trasformazione e digitale delle imprese



Dalle tecnologie abilitanti ai Digital Enterprise Experience Center: ecco come Siemens supporta la transizione 4.0 delle imprese italiane

Ecco i primi ventiquattro diplomati

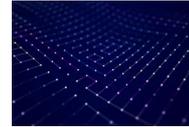


dell'Academy del
competence
center Cim 4.0

CARICA ALTRI ▾

OPINIONI

LEGGI TUTTI ▶



Che cos'è e a
che cosa serve
il Data Mesh



Cybersecurity
Competence
Centre, la rotta
europea
valorizza il
partenariato
pubblico-
privato



Garantire la
cybersecurity
in ambito OT,
mentre IIoT e
5G avanzano

★ Più letti

🔄 Recenti



Commenti



Iperammorta-
mento, che
cos'è e quali
sono i beni
incentivati
(aggiornato)



Decreto
liquidità, ecco
il modulo per
richiedere i
prestiti fino a
25.000 euro

Decreto
liquidità, i



prestiti fino a 25.000 euro per le PMI crescono fino 30.000 euro e la durata passa a 10 anni



Transizione 4.0, ecco il testo definitivo del nuovo piano



Decreto Rilancio in Gazzetta: ecco le principali misure per imprese e lavoratori

EVENTI

LEGGI TUTTI ►



Tavola rotonda “Trasformazione digitale: la via per il recovery dell’industria italiana”



Automazione nel packaging: storie di sostenibilità e sicurezza



Tecnologia e occupazione, perché robot e AI (non) ci ruberanno il lavoro

INNOVATION BOOKS



LEGGI TUTTI ►

La nuova, importante sfida per il Paese: coniugare Intelligenza artificiale e Made in Italy



Competenze e sostenibilità nel futuro di lavoro e impresa: se ne parla in due nuovi libri della collana Guerini 4.0



Farnell lancia un ebook per l'Industria 4.0



Perché il 70% di tutte le trasformazioni digitali fallisce

ISCRIVITI AL NOSTRO CANALE!



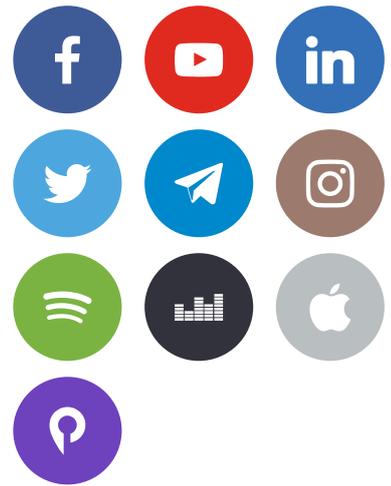
Innovation Post



RICEVI LE NOTIFICHE

Iscriviti per essere avvisato quando viene pubblicato un nuovo articolo

SEGUICI SU



PARLIAMO DI...

5g **abb** additive manufacturing AI
automazione B&R cloud cobot
competence center competenze
confindustria coronavirus Covid 19
credito d'imposta cybersecurity cyber
security digitalizzazione Digital
Transformation formazione impresa
4.0 incentivi **industria 4.0**
industry 4.0 innovazione
intelligenza artificiale iot
iperammortamento istat lavoro
legge di bilancio **mise** Occupazione Omron
pmi politecnico di milano **robot**
Robotica Rockwell Automation schneider
electric sensori sicurezza **Siemens** sps italia
2019 transizione 4.0 ucimu

CHI SIAMO



Innovation Post è una testata giornalistica di informazione e approfondimento dedicata alle politiche e alle tecnologie per l'innovazione nel settore manifatturiero. Parte del Network Digital 360, è diretta da Franco Canna e realizzata da giornalisti di consolidata esperienza nel settore delle tecnologie. Reg. n. 5/2017 Tribunale di Monza
[Continua a leggere...](#)

NEWSLETTER

Restiamo in contatto, iscriviti alla nostra [Newsletter](#)

ADVERTISING

Innovation Post è il canale giusto per comunicare al mercato il vostro marchio e la vostra proposta tecnologica dedicata all'industria manifatturiera. [Maggiori informazioni](#)

PRIVACY E COOKIES

Informazioni sulla Privacy
Gestione dei cookies

COPYRIGHT

© RIPRODUZIONE RISERVATA
La riproduzione dei contenuti pubblicati su **Innovation Post** è proibita salvo esplicita autorizzazione scritta.

Innovation Post è una testata giornalistica fondata il 28/09/2016.



Registrazione n. 5/2017 del 22/09/2017 elenco periodici del Tribunale di Monza.

Proprietario ed editore: Innovation Post Srl, via Copernico, 38, Milano.

Società iscritta al Registro operatori della Comunicazione (ROC) al numero 36397.

Innovation Post Srl è società soggetta a Direzione e Coordinamento da parte di Digital360 S.p.A.

Direttore responsabile: **Franco Canna**.

Fornitore dell'hosting: [ServerPlan](#).