



Enel e Symbola presentano “100 Italian Robotics & Automation Stories”

Il quarto Rapporto sull'innovazione Made in Italy racconta 100 storie, dai grandi centri di eccellenza internazionale, alle imprese, alla passione per la robotica delle nuove generazioni

**ENEL E FONDAZIONE SYMBOLA PRESENTANO “100
ITALIAN ROBOTICS AND AUTOMATION STORIES”:
LE ECCELLENZE ITALIANE NELLA RICERCA E
TECNOLOGIA**

*Il quarto Rapporto
sull'innovazione Made in Italy
racconta 100 storie, dai grandi
centri di eccellenza
internazionale, alle imprese, alla
passione per la robotica delle
nuove generazioni*

Realacci e Starace: “100 esperienze che testimoniano che il nostro Paese è in grado di vincere qualsiasi sfida, anche quelle tecnologicamente più avanzate senza dimenticare l’importanza della ricerca nel creare un’economia e una società a misura d’uomo”

Roma, 5 febbraio 2020 – Dai robot domestici a quelli per lo spazio. 100 storie italiane dal sud al nord che raccontano di tecnologie pronte a migliorare la vita delle persone: innovazioni applicate alle attività quotidiane, alla sanità, all’industria e alla ricerca. È il Paese raccontato da Enel e Fondazione Symbola nel quarto Rapporto sull’innovazione Made in Italy “100 Italian robotics and automation stories”. Lo studio è stato presentato oggi a Roma dal Presidente della Fondazione Symbola, Ermete Realacci e dall’Amministratore Delegato di Enel, Francesco Starace.

“L'intuizione e l'esperienza, maturate nei rapporti prodotti con Enel, ci confermano che se si guarda l'Italia con occhi diversi si scoprono cose che altri umani non sanno leggere – afferma Ermete Realacci, presidente della Fondazione Symbola. “È così anche per la robotica che già oggi contribuisce ad importanti filiere del Made in Italy come l'agroalimentare, la moda, il legno-arredo, la meccanica. Ed è attraversata dalle sfide del futuro, a cominciare dalla necessità di affrontare la crisi climatica, coniugando empatia e tecnologia. Le 100 esperienze, raccontate nel Rapporto, testimoniano che se l'Italia fa l'Italia è in grado di vincere qualsiasi sfida, grazie alla sua capacità di far sintesi tra funzionalità, bellezza, umanesimo, figlia di una cultura che nelle sfide tecnologiche più avanzate non dimentica la ricerca di un'economia e una società più a misura d'uomo, come affermiamo nel Manifesto di Assisi”.

“Insieme a Symbola vogliamo valorizzare il prezioso patrimonio di eccellenze del nostro Paese, mettendo in luce storie di successo, spesso poco conosciute, e di talento, non sempre riconosciuto, che contribuiscono al progresso attraverso soluzioni a misura d'uomo – dichiara Francesco Starace, Amministratore Delegato di Enel. “Tecnologia e ricerca sono i pilastri dello studio che raccoglie 100 esempi virtuosi di aziende che operano nel settore della robotica e dell'automazione Made in Italy: storie di ricercatori, mondo accademico e imprese che hanno la capacità di anticipare i tempi, testimoniando ancora una volta la competitività e l'avanguardia del sistema italiano in ambito internazionale. Siamo convinti che il nostro Paese, con le sue eccellenze e competenze, possa essere esempio di crescita sostenibile a livello globale dimostrando, in linea con il Manifesto di Assisi, che è possibile riportare la dimensione umana al centro del modello economico”.

In rappresentanza delle eccellenze Made in Italy sono intervenuti quattro innovatori riconosciuti a livello internazionale tra cui Cecilia Laschi, Professore Ordinario di Bioingegneria Industriale all'Istituto di BioRobotica della Scuola Universitaria Superiore Sant'Anna di Pisa, già inserita tra le 25 "Women in Robotics", la classifica annuale stilata da RoboHub, è tra i pionieri della robotica soft dedicata allo sviluppo di macchine con superfici soffici e deformabili e creatrice del "robot polpo". Francesco Visentin, ricercatore del Centro per la Micro-BioRobotica dell'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) a Pontedera, ha contribuito alla realizzazione di Plantoide, il robot che riproduce il comportamento delle piante. Le altre testimonianze sono state quelle di Antonio Bicchi, Presidente di I-RIM (Istituto di robotica e macchine digitali) associazione non-profit nata per integrare le eccellenze italiane della ricerca con il mondo dell'impresa; e di Gabriele Diamanti del ddp Studio, attivo nel settore del design, che ha firmato "Hannes",

la mano robotica sviluppata dal centro protesi INAIL di Budrio e dell'Istituto Italiano di Tecnologia, che consente al paziente di recuperare il 90% delle funzionalità adattandosi agli oggetti grazie al sistema dymanic adaptive grasp.

Il Rapporto, realizzato da Fondazione Symbola ed Enel, in collaborazione con Fondazione UCIMU, che riunisce i costruttori italiani di macchine utensili, approfondisce la conoscenza di un comparto di eccellenza nazionale. Robot e automi entrano nella vita di tutti i giorni, sempre più presenti nelle attività di pulizia domestica, in quelle ludiche o nei servizi di assistenza. A livello mondiale il mercato ha raggiunto il valore di 16,5 miliardi di dollari e solo nel 2018 sono state consegnate 422mila unità, con un aumento del 6% rispetto all'anno precedente. L'industria italiana è sesta per il numero complessivo di robot industriali installati (69.142 unità nel 2018), preceduta da Cina,

Giappone, Corea del Sud, Stati Uniti e Germania. Per numero di pubblicazioni scientifiche, oltre 10mila, l'Italia è inoltre sesta al mondo nella ricerca robotica davanti a Francia, Canada, Corea del Sud e Spagna.

Per quanto riguarda il comparto industriale, la filiera della robotica italiana conta ben 104mila imprese, cresciute del 10% in cinque anni, con un totale di 429mila addetti. Milano guida la classifica con circa 12mila imprese e 110mila addetti; seguono Roma con 11mila imprese e 63mila addetti, Napoli con 5mila imprese e 13mila addetti, Torino con 5mila imprese e 25mila addetti e, con circa 2mila imprese tra Brescia, Padova, Bari, Bologna, Firenze, Monza e Brianza, Bergamo e Salerno.

La robotica italiana arriva anche nello spazio: sono Made in Italy diverse tecnologie utilizzate sulla sonda robotica della NASA InSight, sbarcata su Marte nel 2018, e su quelle che nel 2020 saranno utilizzate nella missione ExoMars per lo studio del terreno marziano, come la semisfera catarifrangente Larri (Laser Retro-Reflector for InSight) che fornirà la posizione del lander sulla superficie di Marte, sviluppata dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN) con il supporto dell'Agenzia Spaziale Italiana (ASI).

100 ITALIAN ROBOTICS & AUTOMATION STORIES

AEROSPAZIO: Argotec | ASI – Agenzia Spaziale Italiana
| IIS Sansi Leonardi Volta | Istituto d'Istruzione
Superiore Avogadro | Leonardo | Università del Salento
| AGRICOLTURA: Demur | Università degli Studi Roma
Tre | AUTOMAZIONE: Alumotion | AutomationWare |
BM Group Polytec | BNP | Bonfiglioli | CMA ROBOTICS |
COMAU | Cosberg | Danieli Telerobot Labs | Datalogic |
Egicon | Fameccanica | Gaiotto Automation | IMA |
Inventio | IUVO | Loccioni | Prima Industrie | qbrobotics
| Roboticom | Robox | Smart Robots | Springa |
STMicroelectronics | Tiesse Robot | Vision Device |
AUTOMOTIVE: Italdesign | Roboteco Italargon |
DIVULGAZIONE: Fondazione Mondo Digitale | I-RIM |
OFpassiON | Scuola di Robotica | SIRI – Associazione
Italiana di Robotica e Automazione | UCIMU-SISTEMI
PER PRODURRE | DOMOTICA: Zucchetti Centro Sistemi
| EDUTAINMENT E SPORT: Maker Faire Rome | Makr

Shakr | Robotech | Sapienza Università di Roma |
Stripes Cooperativa Sociale | Università degli Studi di
Milano Bicocca | LOGISTICA: Elettric80 | Rollon |
Scaglia INDEVA | TactileRobots | Università degli Studi
della Campania Luigi Vanvitelli | Università degli Studi
di Roma Tor Vergata | Yape | NURSING/ASSISTENZA:
Mediate | Università degli Studi di Genova | RICERCA:
Centro Ricerche E. Piaggio – Università di Pisa | CNR |
Co-Robotics | ENEA | IIT | Politecnico di Bari |
Politecnico di Torino | Scuola Superiore Sant'Anna |
Università degli Studi della Basilicata | Università degli
Studi di Cassino e del Lazio Meridionale | Università
degli Studi di Catania | Università degli Studi di
Modena e Reggio Emilia | Università degli Studi di
Napoli Federico II | Università degli Studi di Padova |
Università degli Studi di Pavia | Università degli Studi
di Salerno | Università degli Studi di Sassari |
Università degli Studi di Siena | Università Politecnica
delle Marche | SALUTE: ABzero | BionIT Labs | ddp
studio | Elastico Disegno | Era Endoscopy | Inail |

Khymeia | Masmec | Medical Microinstruments |
Movendo Technology | Politecnico di Milano | Prensilia
| Università Campus Bio-Medico di Roma | Università
degli Studi di Brescia | Università degli Studi di Torino |
Università degli Studi di Verona | ValueBiotech |
Wearable Robotics | SICUREZZA: Aslatech | MDM Team
| NuZoo Robotics | Università degli Studi di Firenze |
Università di Bologna Alma Mater Studiorum