

2020



Premio
Italiano
Meccatronica



Premio
Italiano
Meccatronica



UNINDUSTRIA REGGIO EMILIA

Franco Mosconi, professore di economia e politica industriale presso l'Università di Parma, ha descritto le piccole e medie imprese usando l'immagine di "Rinascimento Meccatronico". Due parole con cui ha colto una delle caratteristiche chiave che stanno guidando la manifattura italiana: la relazione, ancora incompiuta, tra saperi, competenze tecnologiche e crescita economica, tra formazione, partecipazione e produttività. In uno scenario come questo la Fabbrica e i Prodotti "intelligenti" sono ormai un fenomeno in continua espansione. In tale prospettiva la Mission di Unindustria Reggio Emilia è promuovere e diffondere – attraverso il Club Meccatronica e il Premio Italiano istituito 14 anni fa – la cultura meccatronica e quella digitale, ovvero i due veri e indispensabili vettori di competitività e crescita dell'Industria metalmeccanica italiana. L'economia della conoscenza e la digitalizzazione permeano ormai una buona parte dei prodotti e ogni fase del processo produttivo, ridefiniscono le catene del valore, i modelli di business e, infine, i processi, le prestazioni dei prodotti e dei servizi correlati. Diventa così di cruciale importanza che le imprese siano consapevoli di questa grande trasformazione e agiscano per trasformare questa sfida in una formidabile opportunità di crescita e sviluppo.

Fabio Storchi

Presidente Unindustria Reggio Emilia

La ricetta per creare prodotti mecatronici è semplice: basta prendere un qualunque sistema o processo, aggiungere i sensori per leggere gli input, aggiungere un microprocessore a cui far eseguire l'algoritmo di controllo e infine gli attuatori, preferibilmente elettrici, per modificare gli output. Il sistema "cyber-physical" o mecatronico è pronto!

Tuttavia, se miscelare informatica, elettronica e meccanica offre evidenti vantaggi, espone anche a qualche rischio, che nasce dalle differenti pratiche di progettazione nelle diverse discipline. Cambiano, ad esempio, i modelli di affidabilità, di safety e di security. Le possibilità di guasto, relativamente prevedibili, dei sistemi meccanici vengono affiancati da più repentini "failure modes" elettronici. La sicurezza delle persone e dell'ambiente dipende dall'hardware e dal software di controllo (functional safety) e l'internet delle cose espone ad attacchi informatici anche le reti industriali (cyber security).

La connettività ha spinto, in un primo tempo, ad un ritorno del controllo centralizzato, per eseguire nel cloud le funzioni di analisi dei dati e di Intelligenza Artificiale. Tuttavia, di fronte alla mole stessa di dati da elaborare, anche la connettività

più moderna si rivela insufficiente ed assistiamo ad un ritorno di forme evolute di controllo distribuito (edge computing). Si può quindi dire che oggi non esista un prodotto meccanico che non stia diventando un prodotto digitale, e la sfida da vincere non è più solo tecnologica, ma implica un ripensamento del modello di business per trasformare i prodotti mecatronici in sistemi che generano "servizi di valore per gli utilizzatori" (controllo, monitoraggio, informazioni, etc...). Allo stesso tempo occorre un nuovo approccio all'innovazione che coinvolga in maniera più aperta le persone, le filiere clienti-fornitori e l'Università, per moltiplicare le capacità creative e la reattività delle nostre imprese.

Per questo motivo il Premio Italiano Meccatronica 2020 ha inteso segnalare alcune aziende eccellenti che hanno intrapreso con successo questo percorso di trasformazione, per portarle all'attenzione della comunità imprenditoriale italiana.

Alberto Rocchi
Presidente Club Meccatronica

Unindustria Reggio Emilia in collaborazione con Nòva, la sezione de Il Sole 24 Ore dedicata ai temi dell'Innovazione, con il Club Meccatronica di Reggio Emilia e Community Group, organizza la XIV^o edizione del Premio Italiano Meccatronica. Da anni Unindustria Reggio Emilia ha individuato in questo nuovo settore uno dei maggiori driver dello sviluppo delle imprese meccaniche italiane. Il Premio Italiano Meccatronica si propone di mettere in evidenza le imprese nazionali che, grazie a soluzioni meccatroniche, hanno saputo sviluppare processi e prodotti innovativi tali da determinare vantaggi competitivi distintivi sui mercati internazionali. La selezione dei candidati al Premio viene effettuata dalla redazione di Nòva – Il Sole 24 Ore che indica cinque aziende tra quelle che si sono meglio distinte per le soluzioni meccatroniche realizzate. Successivamente, il Comitato per l'Assegnazione del Premio, composto da personalità portatrici di esperienze di primissimo piano e complementari tra loro, indica l'azienda vincitrice la cui innovazione meccatronica può costituire un modello di riferimento per l'industria meccanica italiana.



PRESIDENTE

FABIO STORCHI

Presidente Unindustria Reggio Emilia

ALBERTO ROCCHI

Presidente Club Meccatronica

LUCA DE BIASE

Responsabile Nòva – Il Sole 24 Ore

CESARE FANTUZZI

Direttore DISMI-Dipartimento Scienze e Metodi dell'Ingegneria Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

ENZO RULLANI

Docente di Economia della Conoscenza presso la Venice International University

SEGRETARIO

AURO PALOMBA

Presidente Community

Finalità

Il Premio Italiano Meccatronica si propone di promuovere la cultura della tecnologia meccatronica nei diversi settori dell'industria meccanica nazionale. Per meccatronica si intende l'applicazione dell'elettronica e dell'informatica su prodotti meccanici, idraulici, elettromeccanici e pneumatici per farli evolvere da semplici componenti a sistemi integrati. Il riconoscimento premia le idee tecnologicamente originali in grado di migliorare l'efficienza dei prodotti e di determinare la crescita delle imprese che le hanno realizzate. Il Premio esclude qualsiasi finalità di lucro e qualsivoglia vantaggio economico tanto per Unindustria Reggio Emilia o per i propri aderenti, quanto per le imprese partecipanti.

Organizzazione e modalità di assegnazione

Il Premio è indetto e organizzato da Unindustria Reggio Emilia, che ne mantiene la piena titolarità e responsabilità. La scelta del vincitore è effettuata dal Comitato per l'Assegnazione del Premio, nominato da Unindustria Reggio Emilia, il cui giudizio è insindacabile e inappellabile. Il vincitore verrà prescelto dal Comitato per l'Assegnazione del Premio, tra una rosa di cinque aziende preventivamente selezionate in collaborazione con Nòva – Il Sole 24 Ore.

**CAMOZZI • Produzione di componenti e sistemi per l'automazione industriale**

La testimonianza più recente della capacità tecnologica e produttiva del Gruppo Camozzi sono i robot di ispezione e lavaggio del ponte San Giorgio di Genova, in fase di test, realizzati con l'ausilio della stampante 3D più grande d'Europa. Questa realtà, che produce sistemi automatizzati e cyber fisici per la meccanica, ha avviato lo sviluppo di nuovi concetti e metodi produttivi. Tra questi, una cella di produzione "ibrida", in cui lavorano uomini e robot collaborativi, che sta nascendo in partnership col Politecnico di Milano.

ECOLOGIA SOLUZIONE AMBIENTE • Sistemi integrati per la salvaguardia dell'ambiente

Un sistema per la raccolta dei rifiuti urbani composto da cassonetti connessi, camion-robot che "agganciano" e svuotano i cassonetti senza che l'autista scenda dal mezzo, interfaccia dotata di visione artificiale, software in grado di programmare il percorso: combinando Gps e internet delle cose, si va solo dove ci sono rifiuti. Il sistema è prodotto da Esa, impresa specializzata in soluzioni innovative per l'ambiente.

FLUID-O-TECH • Progettazione e produzione di pompe volumetriche e sistemi per la gestione dei fluidi

Da 70 anni Fluid-o-Tech produce tecnologie per muovere fluidi. Pompe volumetriche che pulsano dentro distributori di bevande, stampanti industriali, dispositivi medicali, impianti per il trattamento delle acque e componenti automotive. Dispositivi intelligenti e connessi, evoluti anno dopo anno fino a diventare quello che sono oggi: un mix unico di meccanica, elettronica e digitale.

PFM • Progettazione e costruzione di macchinari per il packaging

Pfm produce macchinari per il packaging alimentare e cosmetico alla frontiera della tecnologia. L'azienda sviluppa sistemi di confezionamento con film ecosostenibili, tema su cui è impegnata anche in un progetto di ricerca finanziato dal Mise. Oltre alle confezionatrici verticali e orizzontali, ha sviluppato le macchine D Series, che hanno innovato il modo di produrre le "stand-up pouch", confezioni morbide assai diffuse nell'alimentare. Tra i vantaggi, l'alta velocità, tempi minimi di cambio formato e un ingombro ridotto.

SIARE • Progettazione e produzione di apparecchiature elettromedicali per anestesia e rianimazione

Siare è l'unica azienda italiana che produce ventilatori polmonari. Le imprese di questa nicchia sono 5 in Europa e 8 al mondo. Da marzo 2020, per rispondere all'emergenza Covid, l'azienda è passata da una produzione mensile di 160 ventilatori a 1000, grazie ad una riorganizzazione completa della fabbrica. I ventilatori polmonari di Siare sono macchine complesse, costituite al 70% di elettronica, abbinata a meccanica di precisione. Il risultato è un apparato capace di sostituirsi ai polmoni dei pazienti.

SEZIONE STARTUP**ROBOZE • Soluzioni innovative di stampa 3D**

Roboze aiuta le aziende manifatturiere di tutto il mondo a digitalizzare i propri processi produttivi, sostituendo metodi di produzione obsoleti, producendo componenti in super polimeri just in time e on demand. Grazie ad un costante investimento in termini di ricerca e sviluppo nel campo dell'ingegneria dei materiali, delle nuove tecnologie e dei servizi industriali, in pochi anni Roboze è cresciuta, con professionalità e competenza, arrivando a sfidare le più importanti aziende di progettazione di soluzioni di stampa 3D in tutto il panorama mondiale, diventando leader nei settori Oil & Gas, Automotive, Motorsport, Aerospace, Manufacturing e Defense.

**2019 SINTECO**

Impianti e linee robotizzate per l'automazione

2018 TECHNOGYM

Prodotti, tecnologie digitali e servizi per il fitness, lo sport e la salute

2017 IMA GROUP

Macchine per il packaging

2016 ITEMA

Telai e macchine per il settore tessile

2015 COBO

Componenti e sistemi elettronici per macchine agricole, veicoli industriali, auto e moto

2014 MARPOSS

Strumenti di precisione per la misura e il controllo in ambiente di produzione

2013 STMICROELECTRONICS

Semiconduttori

2012 CORGHI

Attrezzature per gommisti e autofficine

2011 HEALTH ROBOTICS

Sistemi automatici nel campo della tecnologia medica ospedaliera

2010 PRIMA INDUSTRIES

Macchine laser e di lavorazione lamiera

2009 CARLO GAVAZZI SPACE

Sviluppo sistemi spaziali

2008 SYSTEM

Automazione per il settore ceramico

2007 BREMBO

Impianti frenanti

SEZIONE STARTUP

2019 YAPE

Sistemi a guida autonoma

2018 SMART ROBOTS

Robotica collaborativa

2017 MOVENDO TECHNOLOGY

Sistemi robotici di riabilitazione

2016 D-ORBIT

Aeronautica e aerospaziale

2015 BIKEE BIKE

Motore ibrido elettrico per biciclette



Dar vita a una nuova aggregazione formata da persone e aziende accomunate dall'interesse per la meccatronica, è l'idea che ha ispirato nel 2003 la costituzione del Club. Promosso da un gruppo di imprenditori di Unindustria Reggio Emilia, si propone come punto d'incontro aperto a tutti coloro che operano nella meccanica avanzata e nella meccatronica: imprenditori, tecnici, docenti, studenti e chiunque nutra interesse nei confronti di tali discipline.

Il Club intende offrire non solo un'occasione di stimolo all'approfondimento tecnico, ma anche il luogo nel quale la dimensione locale possa connettersi con le principali e più avanzate esperienze maturate in Italia e nel mondo, valorizzando quella rete di relazioni essenziale per lo sviluppo del sistema produttivo locale, caratterizzato da una forte vocazione per produzioni meccaniche sempre più sofisticate e "intelligenti".

Il Premio Italiano Meccatronica è organizzato da Unindustria Reggio Emilia con la collaborazione di:



Club Meccatronica

Via Toschi, 30/A • 42121 Reggio Emilia
Tel. 0522 409722 • www.facebook.com/clubmeccatronica/



Via Privata F.lli Gabba, 8 • 20121 Milano
Tel. 02 89404231 • Fax 02 8321605 • www.communitygroup.it



Via Monte Rosa, 91 • 20149 Milano
Tel. 02 30221 • <http://nova.ilsole24ore.com>



UNINDUSTRIA REGGIO EMILIA

Via Toschi 30/A • 42121 Reggio Emilia • Tel. 0522 409711 • Fax 0522 409792 • www.unindustriareggioemilia.it