



Uno dei focus dell'edizione di MFR di quest'anno riguarda la formazione sull'industria 4.0 destinata a piccole e medie imprese e ad artigiani digitali

# I giovani imprenditori tra i banchi di scuola

Dall'agricoltura all'elettronica e alla stampa 3D, gli esperti raccontano i nuovi orizzonti con workshop e seminari

## IL PROCESSO

La transizione verso un nuovo tipo di industria, come quella 4.0, è un processo lento, che necessita di un costante e approfondito processo di formazione per i protagonisti di quest'ultima rivoluzione industriale. La Maker Faire romana, come più volte affermato dal suo curatore Massimo Banzi, ha una forte vocazione all'impresa - non poteva essere altrimenti dato l'impegno organizzativo di Camera di Commercio di Roma e InnovaCamera - e lo spazio dedicato alla formazione, attraverso workshop e seminari, è particolarmente evidente ed efficace all'interno del programma della manifestazione.

Sono infatti quattro le tematiche di approfondimento attraverso le quali molti relatori ed esperti guideranno visitatori, ospiti e appassionati all'interno di questa transizione nell'Industria 4.0 o, seguendo la traduzione letterale, l'Impresa 4.0. Dalla robotica all'elettronica, dall'agricoltura alla stampa 3D, la grande opportunità di trasformazione digitale del settore produttivo passa per tutti questi elementi, non più presi singolarmente ma combinati tra di loro a formare un sistema integrato, un nuovo modello da studiare caso per caso.

A Maker Faire Rome si affronterà questa necessità di competenze con un programma di formazione specifico sull'Industria 4.0 mirato a far comprendere le sfaccettature dell'argomento con esempi pratici e chiari: workshop e seminari sono pensati per fornire un'adeguata introduzione alle nuove industrie digitali, garantendo gli elementi base per la comprensione e l'attività d'impresa.

## GLI INCONTRI

Per quanto riguarda la parte dei talk, il programma è diviso per giorni e per tematiche: il primo dicembre è il giorno dell'Internet of Things, quell'insieme di sistemi interconnessi che valorizza e semplifica la produzione industriale. Arrow spiegherà le soluzioni IoT per i Makers, mentre verranno analizzate soluzioni cloud e di controllo remoto. Il 2 dicembre si parlerà di intelligenza artificiale, con i talk di Luca e Alfredo Adamo; mentre il curatore di Maker Faire Massimo Banzi, Gualtiero Fantoni e Daniele Mazzei si confronteranno sul tema dell'Industry 4.0. Il 3 dicembre sarà invece dedicato agli sviluppi pratici di robotica e sensoristica applicata all'impresa e all'agricoltura.

I seminari di formazione, 55 in tutto, mostreranno esempi pratici delle quattro tematiche

bro spiegando come "crescere" oggetti invece di costruirli, mentre Amleto Picerno Ceraso spiegherà come i robot potranno diventare fondamentali nella produzione per artigiani e pmi.

Grande protagonista è poi la stampa 3D, utilizzata nella manifattura additiva per supportare gli attuali apparati di produzione; nella gastronomia, per realizzare ricette con forme inconsuete e proprietà nutrizionali calibrate alla fonte; nelle lavorazioni orafe e nei gioielli, per sfruttare la precisione; per gli apparati biomedicali, per dare una risposta alle necessità del settore; nella fabbricazione di arredi e oggetti di cartone. La stampa 3D è utile anche per la realizzazione di compresse per l'integrazione alimentare e nel-

la falegnameria. Di realtà virtuale e aumentata (strumenti utili sia in fase progettuale, sia in fase di lavorazione che in quella di controllo) parlerà Bruno Lenzi, mentre Michela Musto spiegherà quali sono le possibilità di innovazione legate alla fabbricazione digitale offerte agli artigiani e alle aziende di moda.

## I CORSI

I vari corsi sono pensati per offrire una panoramica dei nuovi scenari produttivi, e di come l'inserimento di strumenti digitali possa supportare e trasformare gli apparati di produzione per come sono conosciuti: si possono creare nuovi prodotti partendo da cuoio e pelli; oppure implementare il processo, la verifica e la produzione dei prodotti per l'arredo, come spiegherà Agostino Granato. Alla base dei seminari in programma alla Maker Faire verrà mostrato in che modo la tecnologia dia la possibilità di ideare cose completamente nuove, ponendo alcune domande di stringente attualità: quali sono, per le aziende, i reali vantaggi della quarta rivoluzione industriale? I prodotti delle nostre imprese sono veramente pronti ad affrontare il modello di Economia Circolare verso il quale ci avviamo? Come può un'azienda trasformare sul serio i dati in valore? Quali sono gli incentivi finanziari più adatti alle attività di innovazione? A queste e ad altre domande deve rispondere la Formazione 4.0, per guidare i nuovi imprenditori e artigiani digitali verso un sistema integrato e interconnesso. Che è poi il nostro futuro.

**Alessandro Di Liegro**  
© RIPRODUZIONE RISERVATA



Una stampante 3D in azione tra gli stand della fiera: la produzione è molto veloce

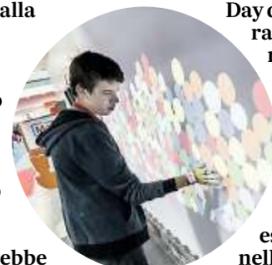
**QUATTRO TEMATICHE DI APPROFONDIMENTO PER GUIDARE GLI OSPITI NELLA TRANSIZIONE: APPARE UN DIVERSO TIPO DI AZIENDA**

## Educational day

# Studenti protagonisti

«I ragazzi sono gli innovatori di domani». È uno dei mantra che ha accompagnato la Maker Faire fin dalla prima edizione. Massimiliano Colella di InnovaCamera lo ha detto in uno degli incontri nelle scuole, che hanno anticipato l'apertura della fiera: «Per me la Maker Faire potrebbe anche terminare il venerdì pomeriggio, dopo l'Educational Day, tanta è la

stand». Il primo giorno di fiera, l'1 dicembre, è dedicato alle scuole: l'Educational Day quest'anno ha raggiunto oltre 20 mila richieste di partecipazione. Dalle 9 alle 13 i ragazzi possono visitare gli stand e confrontarsi con i loro coetanei che esporranno nell'area dedicata ai progetti delle scuole, selezionati attraverso il bando "Call for Schools".



drati di attività ed espositori rivolti a bambini e ragazzi dai 4 ai 15 anni (Area Kids padiglione 4). «La presenza dei bimbi è un dato importante - continua Tagliavanti - Nessuno più di loro si trova a proprio agio alla Maker Faire: è il loro mondo, lo destreggiano come se fosse già il presente».

Abbattuto il concetto di spazio meramente espositivo, la Maker Faire si conferma essere un polo di opportunità e di propulsione per l'economia romana. «Il 20% dei visitatori sono

Una delle creazioni in 3D. Sotto, il presidente della Regione Lazio Nicola Zingaretti

**TAGLIAVANTI (CAMERA COMMERCIO): «A ROMA OPERANO 480MILA IMPRESE, EVENTO IMPORTANTE PER L'ECONOMIA»**

imprenditori - conclude Tagliavanti - È importante che Roma ospiti Maker Faire vista la ricaduta sul sistema economico della città, dove ci sono 480mila imprese, in gran parte piccole e medie, che hanno la possibilità di incontrare il digitale e la tecnologia. Tutte le attività economiche, soprattutto quelle produttive, devono essere rimodulate: siamo al centro di una rivoluzione e non possiamo tardare ad adeguarci al cambiamento».

**Federica Macagnone**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## Ricerca e creatività: il robot per il soccorso nasce in laboratorio



La testa di un androide smontata durante un corso di robotica

## LA FRONTIERA

I migliori laboratori italiani di robotica saranno presenti al padiglione 6 della Fiera di Roma, per presentare alcune delle loro ricerche più innovative. «L'idea era di avvicinare il rigoroso mondo della ricerca a quello creativo dei makers» afferma il professor Bruno Siciliano, direttore del centro interdisciplinare di Chirurgia Robotica e del Prisma Lab dell'Università di Napoli Federico II. Tredici espositori, alcuni tra i centri di ricerca di riferimento in Europa e nel Mondo: l'Istituto Sant'Anna di Pisa presenterà la startup Iu-vo, del giovane professore al Sant'Anna di Pisa Nicola Vitello, un esoscheletro pensato per la riabilitazione degli spor-

tivi e per il miglioramento delle prestazioni fisiche. Il Centro di Ricerca dell'Università di Pisa presenta invece AlterEgo: un robot semi-antropomorfo progettato per l'interazione remota, in grado d'intervenire e ispezionare aree danneggiate da disastri naturali o provocati dall'uomo, o agire in ambienti pericolosi per la salute.

Interessante anche il progetto presentato dall'Alma Mater di Bologna, specializzati nei droni, che hanno sviluppato una piattaforma robotica aerea per supportare la ricerca e il soccorso in ambito alpino. Prisma Lab, dell'Università di Napoli Federico II, porterà al Maker Fair Rodyman, un robot equilibrista, capace di mantenere in equilibrio dinamico una pallina sopra una ruota di bicicletta, grazie a un semplice sensore Kinect. Un esempio dell'interazione futura con i robot sono i Co-Bot, che collaborano con l'uomo: il visitatore potrà stringere la mano al robot in maniera sicura, dato che la macchina sente la presenza dell'uomo e si adatta al fatto che sia un bambino o un adulto a stringere la mano.

**LE ECCELLENZE DEI PROGETTI MADE IN ITALY SI CONFRONTANO CON IL MONDO**



«La crisi ha toccato tutti i settori economici, e uno dei fattori che ci sta aiutando a uscirne è proprio quello dell'innovazione. Pensate che nel 2013 le startup del Lazio iscritte alla sezione speciale del Registro Imprese erano 49, oggi con 793 startup siamo la terza regione dopo Lombardia e Emilia-Romagna. Noi abbiamo avuto in questo processo un ruolo attivo: penso alle risorse per le startup e le venture capital; al rilancio degli hub dell'innovazione regionali, alla rete Spazio Attivo. Ma mi riferisco anche ai bandi per l'industria 4.0 e per il trasferimento tecnologico».

**Zingaretti ha un'idea, un'innovazione che gli piacerebbe realizzare?**

«Ci sono tanti campi diversi su cui possiamo sperimentare la forza creativa del Lazio: penso in particolare a settori come il turismo o le scienze della vita, dove ci sono enormi spazi per startupper e giovani con buone idee. Ma a ciascuno il suo: io, da parte mia, continuerò a costruire un ecosistema in cui le buone idee possano nascere e trovare sviluppo».