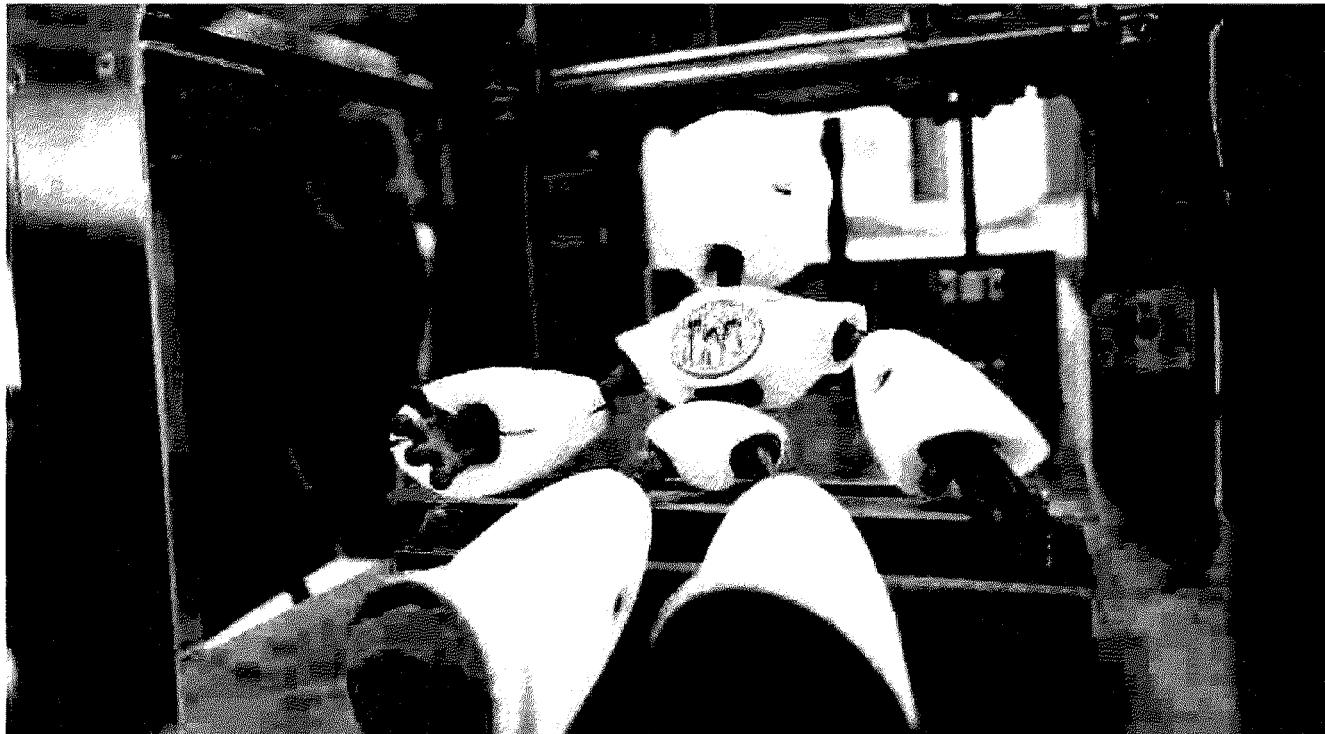


Dalle stampanti 3D una rivoluzione industriale



L'utilizzo e la diffusione delle stampanti 3D sono alcuni dei temi trattati allo Smau

ENRICO FORZINETTI

«Grazie alla stampante 3D potremmo produrre qualsiasi oggetto, ma questo aspetto è allo stesso tempo la sua debolezza: infatti non abbiamo ancora capito le reali opportunità che ci offre». È così che Davide Sher, esperto di tecnologia e consulente di alcune startup, sintetizza l'idea centrale del workshop «Stampante 3D, una breve introduzione all'industria e al mercato» che terrà allo Smau venerdì 23 ottobre alle ore 16. Dopo la Maker Faire di Roma torna al centro dell'attenzione una tecnologia che potrebbe rivoluzionare il futuro della produzione industriale.

Presente e futuro

A oggi la stampante 3D è utilizzata soprattutto per la prototipazione perché garantisce un passaggio dalla fase di progetto a quella di realizzazione molto più rapida e a costi decisamente ridotti rispetto ai metodi tradizionali. Ma può servire anche per la produzione di oggetti da vendere.

Un quarto

delle aziende in Italia già usa la stampa 3D

«Perché l'investimento di un'azienda in una stampante 3D sia fruttuoso servono tre caratteristiche: l'elevata personalizzazione dell'oggetto da produrre, la complessità nella sua creazione e la necessità di realizzarlo in piccole quantità», spiega Massimo Zanardini, dottorando del laboratorio RISE dell'Università di Brescia, che terrà domani il workshop «Digital manufacturing 2.0. I numeri definitivi della ricerca».

Dai gioielli alla medicina

La stampante 3D rappresenta uno strumento utile per dare alla luce oggetti complessi, grazie alla tecnologia additiva che rivoluziona completamente il sistema di produzione. Ad esempio le aziende nel settore dei gioielli la utilizzano per creare i loro prodotti molto ricerchiati, trasformando quello che era un lavoro da artigiano in una piccola produzione in serie fatta da un'azienda di medie di-

dimensione. Ma esistono anche imprese biomedicali che creano protesi in alluminio o dentali e grandi industrie aerospaziali o automobilistiche che producono componenti per i prototipi.

Sher ci ricorda però che oggi uno degli ostacoli che la stampante 3D deve superare è la realizzazione di oggetti costituiti da materiali differenti. Perciò un settore come la biostampa, ossia la produzione di cartilagini, pelle o addirittura organi specifici per un paziente, rimane ancora una prospettiva per il medio/lungo periodo. Un discorso che si applica anche alla creazione di cibo o, se si ragiona su dimensioni maggiori, alla costruzione di case. Ciò che affascina di più Sher è che la stampante 3D «sta gettando un seme in ogni settore, visto che non esiste un ambito in cui non si stia pensando di utilizzarla».

La diffusione

In Italia, secondo il rapporto di Make in Italy, un quarto delle imprese utilizza già il 3D, ma il mercato è in continua ascesa, con prospettive di un incremento per il 2016 e per il 2017 del 100 per cento del numero di

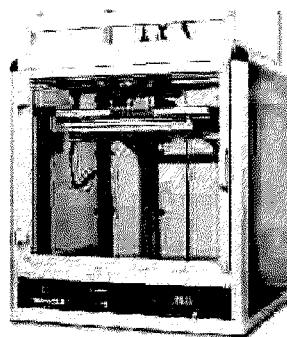


stampanti, come sottolinea Zanardini. Parallelamente stanno aumentando i FabLab, i laboratori di fabbricazione digitale dove può rivolgersi chi è interessato alle nuove tecnologie per la produzione. Questi centri presenti in tutt'Italia permettono di formare network attivi nella diffusione delle conoscenze sulla stampante 3D.

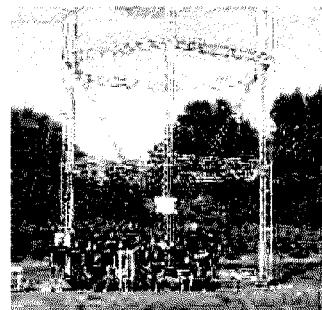
Nuove opportunità

Questa tecnologia offre nuove opportunità di lavoro in due ambiti: da una parte la rifinitura degli oggetti che escono dalla stampante 3D e dall'altro il mondo della progettazione dei modelli in tre dimensioni. Su questo aspetto si sofferma Zanardini ricordando che «la progettazione è molto simile a quella necessaria per la produzione tradizionale. Il problema principale è che i progettisti non sono in grado di liberarsi dei vincoli che hanno nei normali processi produttivi. In questo modo non possono sfruttare a pieno le potenzialità della tecnologia 3D».

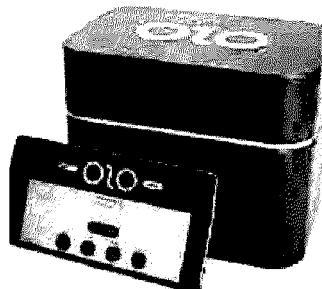
Un problema di approccio alla tecnologia che rappresenta l'ostacolo principale alla sua diffusione. Ma il settore rimane promettente e non a caso Olivetti ha recentemente lanciato la sua stampante 3D totalmente made in Italy. Probabilmente per rivolgersi a quelle imprese che la utilizzano anche per produrre attrezzi o componenti che non verranno poi venduti sul mercato, ma serviranno all'interno dell'azienda stessa nelle linee di montaggio o quelle di collaudo. Un uso meno innovativo della stampante 3D, ma che comunque rappresenta una fonte di risparmio per le imprese stesse.



Olivetti lancia la stampante 3D-S2, completamente made in Italy. Per piccole e medie imprese, può produrre oggetti con dimensioni di 40x40x40 cm



BigDelta è la più grande stampante 3D del mondo. Realizzata dalla ravennate Wasp, è alta 12 metri e serve per costruire case low-cost



Si chiama Olo la stampante 3D per smartphone progettata dallo studio italiano Solido3D. Con Olo si potranno produrre oggetti di piccole dimensioni.