



IL PIACERE DELLA LETTURA



Premi solo *Print*

Roff Smith – Scrittore inglese statunitense

Attraverso i testi espositivo-informativi, i lettori vengono a conoscenza delle ultime scoperte in campo tecnologico. Questo articolo sulla stampa 3D (tridimensionale) ne è un esempio.

IDEA CHIAVE

La tecnologia può essere utilizzata per agevolare la vita dell'uomo.



- ✓ La stampante 3D può realizzare oggetti molto diversi tra loro.
 - ✓ Viene sfruttata dalla NASA¹ per le navicelle spaziali e dagli architetti per la realizzazione di edifici.
 - ✓ La stampa 3D è nata trent'anni fa, ma solo di recente il suo sviluppo è diventato importante.
- PUNTI CHIAVE** ✓ La stampa 3D agevola la vita umana in molti settori.

MILLE NUOVE PAROLE



ennesima: numero indeterminato, non precisato, ma molto grande.

evoluzione: trasformazione.

Pezzi del motore di un razzo, cioccolatini, pistole funzionanti, una casa olandese lungo un canale, un'auto a due posti, una barca a remi, un prototipo di orecchio bionico.

Non passa neanche una settimana senza l'**ennesima** incredibile novità della stampa tridimensionale², una tecnologia in rapida evoluzione.

La NASA sta testando, ad esempio, una stampante 3D sulla Stazione Spaziale Internazionale come possibile strumento per la produzione di cibo, attrezzi e pezzi di ricambio durante le missioni. Intanto sulla Terra le aziende cercano nuove idee creative.

«La stampa 3D avrà un ruolo essenziale in futuro» sostiene Hedwig Heinsman, architetto olandese, impegnato nella stampa di una casa lungo un canale di Amsterdam.

Sebbene la stampa 3D esista da circa trent'anni, è la rapidità dei suoi progressi ad aver generato il recente fermento e ispirato alcune grandiose intuizioni. Ma esiste un divario enorme e potenzialmente incolmabile tra ciò che può essere fatto con

1. **NASA:** acronimo di National Aeronautics and Space Administration, Ente Nazionale per le Attività Spaziali e Aeronautiche.

2. **stampa tridimensionale:** detta anche stampa 3D, è realizzata attraverso un macchinario che realizza non immagini ma oggetti a tre dimensioni.



1



2

1. Immagine di un abito stampato in 3D (frutto della collaborazione tra uno stilista e un architetto) e indossato per una sfilata a Parigi.

2. Immagine di un tessuto vivente stampato in 3D.

3. Immagine del progetto della casa stampata in 3D, progettata da Hedwig Heinsman che andrà a occupare lo spazio lungo uno dei canali di Amsterdam.

stampanti 3D commerciali altamente sofisticate³ e quelle per uso domestico⁴.

Una stampante 3D lavora in modo molto simile a una stampante tradizionale ma, al posto dell'inchiostro, impiega plastica, cere, resine, legno, cemento, oro, titanio⁵, fibra di carbonio⁶, cioccolato e persino tessuti viventi.

Gli elevati costi di avvio di un impianto di produzione hanno da sempre ostacolato lo sviluppo di questo tipo di stampa, ma oggi chiunque disponga di denaro e di un'idea può lanciarsi nella stampa di oggetti tridimensionali.

La tecnologia è anche in grado di stampare in un unico pezzo oggetti dalla forma intricata come gli erogatori della General Electric⁷, altrimenti composti da almeno venti parti diverse.

Questa stessa precisione consente la creazione di oggetti mai realizzati prima. Un'equipe di ricercatori della Harvard University⁸ ha stampato tessuti viventi dotati di vasi sanguigni⁹, un passo fondamentale verso il trapianto di organi umani stampati con cellule provenienti da un paziente, un giorno o l'altro.

(Adattato da "National Geographic", dicembre 2014)

3. **stampanti 3D commerciali altamente sofisticate:** le stampanti utilizzate dalle aziende sono molto più costose e precise di quelle acquistabili da un qualunque cittadino.

4. **domestico:** casalingo; si parla appunto di stampanti acquistate non per scopi commerciali.

5. **titanio:** metallo leggero e resistente.

6. **fibra di carbonio:** fibre ricavate dal carbonio, un elemento naturale.

7. **erogatori della General Electric:** strumenti che permettono di far arrivare l'energia elettrica in ogni appartamento o edificio.

8. **Harvard University:** Università di Harvard, l'università privata statunitense con sede a Boston.

9. **tessuti viventi dotati di vasi sanguigni:** la stampa 3D viene utilizzata anche in ambito medico; grazie a questa nuova tecnologia, infatti, possono essere fabbricati tessuti che andranno a sostituire quelli danneggiati dei pazienti.



3