



# Timido o lunatico, il robot italiano 'Face' acquista personalità

Cambierà con le esperienze, sarà utile per studiare i disturbi psichici



Redazione ANSA

20 aprile 2017 18:27



Scrivi alla redazione



Stampa



Il robot Face è in grado di riprodurre la mimica facciale umana (fonte: Joshua Kercher Jara)  
© ANSA/Ansa

CLICCA PER  
INGRANDIRE +

Dopo aver conquistato il cinema con le sue espressioni facciali umane, comparse in un video promozionale del film 'Morgan' prodotto da Ridley Scott, il robot italiano 'Face' si prepara ad acquisire una personalità 'sintetica': potrà diventare timido, ansioso, introverso, lunatico o perfino psicopatico, con un carattere che cambierà con l'esperienza condizionando le interazioni con le persone. Lo racconta il 'papà' del progetto Danilo De Rossi, professore di bioingegneria al Centro di ricerca 'E. Piaggio' dell'Università di Pisa, proprio mentre la sua 'creatura' è tra i protagonisti di Robot Hub, lo spazio dedicato alla robotica all'interno di Technology Hub, la grande kermesse della innovazione tecnologica, a Fieramilanocity fino al 22 aprile.

Già impiegato nella riabilitazione dei bambini autistici e nel recupero degli alunni con difficoltà di apprendimento nel campo delle scienze, il robot Face (Facial Automation for Conveying Emotions) si sta preparando a nuovi orizzonti. Dopo aver perfezionato i 32 micromotori del volto, che riproducono fedelmente le espressioni umane, e dopo essersi dotato di un busto e di braccia capaci di gesticolare, ora l'androide cerca di scavare più a fondo nell'animo umano per imitarlo nella maniera più realistica possibile.

## DALLA HOME SCIENZA&TECNICA



**Timido o lunatico, il robot italiano 'Face' acquista personalità**  
[Tecnologie](#)



**Sempre più vicino il progetto Dtt sulla fusione nucleare in Italia**  
[Energia](#)



**Spazio, la Soyuz è arrivata sulla Stazione spaziale internazionale**  
[Spazio e Astronomia](#)



**Il cervello dei topi ringiovanito dal cordone ombelicale umano**  
[Biotech](#)



**Marcia per la scienza, 500 eventi a difesa della ricerca**  
[Ricerca e Istituzioni](#)

"La maggior parte dei comportamenti umani sono stereotipi, soprattutto nella comunicazione", afferma De Rossi. "Per questo stiamo provando a riprodurli dotando Face di una intelligenza artificiale emotiva. Il robot è già capace di interagire con un massimo di sei persone alla volta, scegliendo il suo interlocutore, stimandone l'età e l'umore: dandogli una personalità, potremmo cambiare il modo con cui interagisce. Se fosse lunatico, ad esempio, potrebbe reagire in modo brusco ad una persona che gli si avvicina troppo, acquisendo una memoria emotiva in grado di modellare il carattere e determinare ogni giorno comportamenti diversi. Potremmo perfino creare una psicopatologia sintetica, riproducendo ansia o attacchi di panico".

RIPRODUZIONE RISERVATA © Copyright ANSA



 Scrivi alla redazione  Stampa



**Che show a Rio:**

L'incredibile palleggio di due ragazze!



Scoperto il 'fratello' della Terra più ospitale per la vita - Scienza&Tecnica



Infermiera fingeva di vaccinare bimbi e gettava le fiale - Salute&Benessere



Prima ipotesi per stop ai superticket sulle visite, ma pagare i codici verdi al pronto...

Questo sito utilizza cookie, anche di terze parti, a scopi pubblicitari e per migliorare servizi ed esperienza dei lettori. Per maggiori informazioni o negare il consenso, leggi l'informativa estesa. Se decidi di continuare la navigazione consideriamo che accetti il loro uso. [Ok](#) [Informativa estesa](#)

# Lifestyle

Cerca in Ansa Lifestyle

cerca

ANSA

Moda People Lusso Beauty Passioni Kids In Cartellone **Società**

Nuove Abitudini

## Dai robot collaborativi all'elettronica stampabile, 8 rivoluzioni tecnologiche già in atto

**Nuovi strumenti e trend innovativi, Italia è un Technology Hub**

Indietro Stampa G+1 Consiglia 0



Meccatronica, Robotica, Robotica collaborativa, Internet of Things, Big Data, Cloud Computing, Sicurezza informatica, Stampa 3D, Sistemi di virtualizzazione e simulazione di prodotto, Nanotecnologie, Materiali intelligenti: parole complesse e nuove di una rivoluzione tecnologica già in atto nelle imprese italiane e che già comincia a farsi sentire nella vita di tutti i giorni ma che rappresenta un trend i cui effetti si vedranno a breve.

Un cambiamento in corso fotografato anche dall'ultima Indagine di Federmeccanica sullo stato dell'industria 4.0 in Italia, dove il 64% delle imprese campione (definite "adopters") dichiara di avere adottato almeno una delle 11 tecnologie. Percorso in linea con il livello di percezione degli italiani emerso dal recentissimo Rapporto 2016 CheBanca! – Cotec sulla cultura dell'innovazione curato dal Censis e presentato al Presidente della Repubblica Sergio Mattarella, secondo cui **nella classifica globale dei Paesi all'avanguardia - dominata dagli Stati Uniti - l'Italia si aggiudica il quinto posto, seconda in Europa solo alla Germania.**

C'è da dire che i lavoratori che hanno tratto vantaggi dalle innovazioni degli ultimi 20 anni, sono individuati soprattutto tra gli imprenditori (che hanno visto aumentare i profitti) (38,5%) e tra i manager (che hanno ottenuto ingaggi migliori) (23,6%).

L'Italia come Technology Hub è al centro dell'edizione 2017, in programma dal 20 al 22 aprile, a MiCo - fieraMilanocity dell'omonimo evento professionale delle tecnologie innovative promosso da [Senaf](#), alla sua seconda esperienza.

Ecco raccontati uno per uno gli 8 macro trend tecnologici in atto:

**Materiali innovativi:** sistemi invisibili a base di inchiostri nano strutturati da integrare nel packaging

## Speciali ed Eventi

**Viaggio nell'universo di Gus Van Sant al Museo del Cinema**

A Torino dal 6 ottobre prima mostra dedicata al regista



**Reale Mutua, nuova centrale operativa nel centro di Torino**

New Building Bertola formerà con sede storica Polo Reale Group



**Arte: Da Panini a Burri, al via Biennale Antiquariato**

Da 29/9 a Palazzo Venezia. Lampronti, arte antica oggi conviene



[vai alla rubrica >>](#)

## Più lette

**PASSIONI** | 02 Ottobre 2016

**Le intolleranze alimentari? Sono chic. I 5 errori nel buon gusto a Sondaggio 'disastroso' dell'Accademia Italiana Galateo**

**PEOPLE** | 02 Ottobre 2016

**Cinema: Pitt-Jolie, i 6 figli restano per ora con la mamma**  
In custodia temporanea. Prima visita Brad sarà con terapeuta

**FOTO** | 04 Ottobre 2016

**Figlie d'arte da Chanel, Lily Rose Depp e Frances Bean**

per tracciare il prodotto alimentare e sapere se è contraffatto o meno; Plastiche a km 0, ricavate dagli scarti di caffè, prezzemolo e cannella, in grado di cambiare colore e fragranza ad ogni stagione o di assorbire i metalli pesanti dispersi nell'acqua; fino a un'elettronica 2.0 stampabile e wireless, che sfrutta l'uso di celle fotovoltaiche flessibili e trasparenti, consentendo un domani a smartphone, tablet o smartwatch di ricaricarsi in modo continuo. Ma anche edifici in grado di ridurre l'inquinamento dell'aria, mutare forma e catturare la luce del sole trasformandola in energia; circuiti elettrici stampabili su carta e plastica; cellulari che si piegano e tessuti/ capi di abbigliamento che si adattano a qualunque condizione climatica. Queste alcune delle rivoluzioni che sarà possibile compiere grazie ai materiali innovativi.

**Internet delle cose:** Il fenomeno Internet of Things – spesso abbreviato con l'acronimo "IoT" è traducibile in italiano come "Internet delle Cose". L'Internet of Things può essere definito come la connettività di oggetti fisici, capaci di collegarsi alla rete grazie a sistemi wireless e in grado di inviare, ricevere, collezionare dati. L'IoT permette di far interagire oggetti, persone, animali, luoghi fisici e molto altro, attraverso uno scambio di dati costante. Se in passato la concezione di internet era completamente delineata sul fatto che erano le persone a creare dati, quello che sta succedendo oggi stravolgerà completamente il nostro modo di vedere e usare l'internet. Nel prossimo imminente futuro la maggior parte dei dati che troveremo in rete non saranno creati da persone, ma da oggetti. La previsione è che, entro il 2020, 50 miliardi di smart devices saranno connessi a internet, un numero molto maggiore comparato a quello della popolazione mondiale. La crescita di questa tendenza è esponenziale.

**Stampa 3D:** La rivoluzione tecnologica della stampa 3D passa tra l'altro anche per l'ambito medicale, tramite le nuove tecnologie che rendono possibile la progettazione di prodotti realizzati con e per utenti colpiti da differenti disabilità: spartiti musicali stampati in 3D secondo le necessità e le indicazioni dei non vedenti, cover personalizzate di microinfusori per diabetici, dispositivi e bracci robotici con scocche personalizzate, che consentono a persone con difficoltà agli arti superiori di mangiare da sole, fino a "spalma-nutella" per rivestire pane e fette biscottate senza sporcarsi.

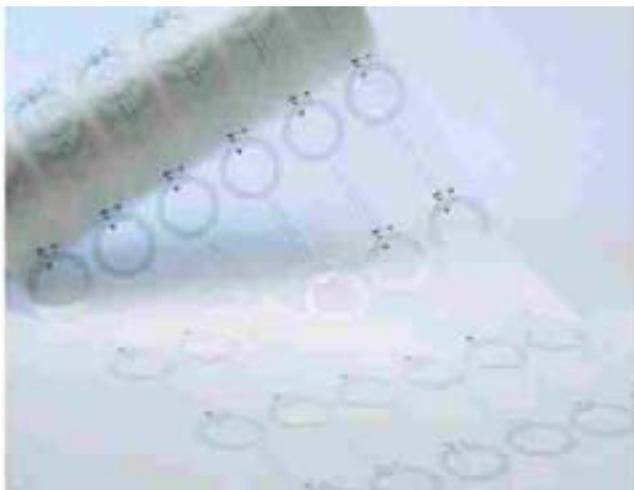
**Realtà aumentata e realtà virtuale:** per Realtà Aumentata si intende la sovrapposizione di informazioni e contenuti digitali tridimensionali sull'ambiente reale attraverso l'utilizzo di dispositivi mobili come smartphone o tablet oppure con l'utilizzo di dispositivi di ultima generazione come i visori e occhiali 3D. Dalla logistica all'amministrazione, dal marketing alle vendite, dalla comunicazione all'entertainment: le tecnologie Ar/Vr oggi consentono di rendere ogni processo più istintivo e veloce grazie alla nuova interazione uomo-macchina. Un mercato da 150 miliardi di dollari entro il 2020, secondo la società di analisi di mercato Digi-Capital. Tra le nuove possibilità App personalizzate per visualizzare e configurare Mobili o Infissi per la casa e modificarli in base alle proprie preferenze. Queste potranno consentire infatti di cambiare il colore, aggiungere accessori, scegliere le preferenze, modificarne le dimensioni o abbinarli con altri.



**Droni:** Un fenomeno che dalle operazioni militari e di difesa si è spostato all'uso civile, investendo settori che spaziano dalla sicurezza all'edilizia, passando per l'architettura e l'agricoltura. Un mercato in forte crescita con oltre 1200 velivoli in Italia, come riportano i dati del Rapporto 2015 sull'attività dell'Enac, secondo cui sono circa 600 le aziende specializzate nella produzione di questi velivoli radiocomandati. I droni aerei sono quelli maggiormente diffusi nel mercato. Si utilizzano soprattutto se è necessaria una visione dall'alto per un determinato scopo: riprese aeree, ispezioni, mappatura e fotogrammetria. I droni terrestri sono droni su ruote che garantiscono grande stabilità e possibilità di caricare pesi maggiori. Sono equipaggiabili con una camera che consente riprese stabili dal

basso e particolarmente utili in situazioni di ispezione e sorveglianza seguendo strade prestabilite. I droni marini sono invece simili a piccoli sottomarini su cui è possibile montare una camera impermeabilizzata e fare riprese sottomarine. Sono molto utili per il monitoraggio ambientale dei mari e degli oceani, il controllo delle acque vicino a moli e porti, le riprese video e il controllo della flora e della fauna marina.

**Robotica collaborativa e di servizio:** la collaborazione tra uomo e robot sarà il trend del prossimo futuro per la robotica industriale. Un mercato che, secondo le stime degli analisti di Barclays Equity Research, crescerà esponenzialmente, tanto da arrivare a valere nel 2020 circa 3,1 miliardi di dollari e 12 miliardi nel 2025 con 700 mila pezzi venduti ogni anno. Un boom che vedrà protagoniste anche le PMI italiane: agili ed efficienti, facilmente installabili e flessibili nelle loro potenzialità applicative a più ambiti industriali, nonché in grado di aiutare gli operatori umani nelle loro mansioni, sollevandoli da quelle più meccaniche e logoranti, i co-bot rappresentano, nei prossimi anni, anche per le piccole e medie imprese un investimento smart per approcciare il nuovo paradigma produttivo 4.0. Automi realizzati con gran parte delle tecnologie tipiche dei robot industriali, ma utilizzati in ambienti diversi dall'industria manifatturiera che spesso prevedono una stretta cooperazione operativa con l'uomo. Molteplici i campi di applicazione possibili, che spaziano da soluzioni per la chirurgia, la riabilitazione medica, l'ambito industriale, l'agricoltura, il recupero di oggetti in ambienti pericolosi, l'edilizia e l'architettura, le operazioni di assistenza agli anziani, la didattica.



**Elettronica stampabile:** una tecnologia che permette di dare intelligenza ad oggetti che, normalmente, per motivi tecnologici o di mercato, non ne hanno. I materiali su cui è possibile stampare questa nuova elettronica sono numerosi, come diversi tipi di plastiche, carta, ed altri, e offrono la possibilità di conformare l'elettronica agli oggetti su cui è applicata, rendendo questa tecnologia perfetta per l'utilizzo nel mondo del design. Soluzione per un design innovativo, funzionale e a basso costo. L'elettronica organica stampata permette la realizzazione di circuiti elettronici fatti con materiali plastici e fabbricati utilizzando le comuni macchine da stampa, da quelle di uso comune (stampanti a getto di inchiostro) a quelle di uso industriale (flexografiche rotative), grazie all'utilizzo di inchiostri speciali che possono essere conduttori, semiconduttori o isolanti. L'unione di questi elementi porta alla realizzazione di circuiti elettronici che hanno proprietà fuori da quelle dell'immaginario comune: flessibilità, trasparenza e riciclabilità. Si potranno, quindi, avere pellicole sottilissime touch che si illuminano al semplice tocco, diventando così, ad esempio, una comoda lavagna cancellabile high tech. Queste pellicole possono essere sottili quanto un capello e coniugano i problemi di spazio relativi all'arredamento di interni con funzionalità e design. Lo stesso concept, potrebbe essere utilizzato per rivestire tavoli e lampade, permettendo di illuminare il luogo dove vengono poggiati gli oggetti o solo per zone specifiche della lampada.

**App economy:** l'audience dei media digitali è in crescita anche grazie all'utilizzo di dispositivi mobile e altri device che permettono un accesso rapido e istantaneo alla rete secondo quanto riportato nel Report "US Mobile App Report 2016". Il tempo speso sui media digitali è sempre più mobile. L'utilizzo comodo e intuitivo dei device e delle Mobile App infatti ha portato gli utenti a trascorrervi moltissimo tempo. Secondo la ricerca nel 2013 il tempo di utilizzo dei media digitali è stato guidato, con un +53%, dalle Mobile App e in misura minore dal Mobile Web Browsing. Questa crescita sta cominciando a rallentare riscontrando nell'ultimo anno tassi positivi ma più deboli (+11% per il Mobile App, +5% per il Mobile Web), mentre il tempo di utilizzo del desktop è diminuito dell'11%.

Home > News > In crescita il mercato delle app per il business: a Technology Hub...

# In crescita il mercato delle app per il business: a Technology Hub tutte le novità

Fabrizio Pincelli - 22 novembre 2016



> Edicola web



Facebook



**Applicando**

11 hours ago

Le basi wireless AirPort faranno la fine dei monitor griffati Apple? Parrebbe proprio di sì, a sentire le fonti dell'agenzia Reuters [www.applicando.com/apple-addio-ad-airport/](http://www.applicando.com/apple-addio-ad-airport/)

**Apple sta per dire addio ai router wireless AirPort | Applicando**  
applicando.com

Secondo Routers, Apple avrebbe deciso di interrompere la produzione delle sue basi AirPort, per dedicare le sue risorse a prodotti più redditizi

Secondo gli ultimi dati della società di ricerca IDC, il valore del mercato mondiale delle App per il business è cresciuto da 2,6 miliardi di dollari nel 2014 a poco più di 3 miliardi nel 2015. Le stime di IDC parlano di un mercato che supererà i 3,5 miliardi di dollari nel 2016, fino ad arrivare a sfiorare i 5 miliardi nel 2019.

**B App è il salone tematico di Technology Hub** (20 -22 aprile 2017, Milano, fieramilanocity) dedicato all'App Economy, per presentare le App come strumenti vincenti per il business: dalle web App e App ibride ai *framework* e software per la creazione di App; dai servizi b2b attraverso App alle soluzioni di *proximity marketing*; dai crm e erp declinati su mobile alle App native.

La App Economy è solo uno dei tanti comparti dell'innovazione che stanno rivoluzionando le logiche produttive e la vita delle persone, e di cui si darà dimostrazione a Technology Hub. Durante la manifestazione, workshop, convegni e iniziative speciali offriranno la possibilità di scoprire, in un unico appuntamento, tutte le novità e le ultime soluzioni in materia di

[View on Facebook](#)

stampa 3D, additive manufacturing, elettronica e internet delle cose, materiali innovativi, droni, robotica collaborativa e di servizio, realtà virtuale e aumentata.

Per maggiori informazioni: [www.technologyhub.it](http://www.technologyhub.it)

Contatto mail: [info@technologyhub.it](mailto:info@technologyhub.it).

TAG B-App Technology Hub

CONDIVIDI



Mi piace 0 tweet

ARTICOLI CORRELATI Dello stesso autore

Arriva il video live anche su Instagram

Usi alternativi della Touch Bar: giocare a Doom

EVE Online adesso è (anche) gratis



#### LASCIA UN COMMENTO

Commento:

Nome:

Email:

Sito Web:

Invia il commento





26 - 29 GENNAIO 2017 / BOLZANO


[Home](#)
[Progetti](#)
[Case history](#)
[Prodotti](#)
[News](#)

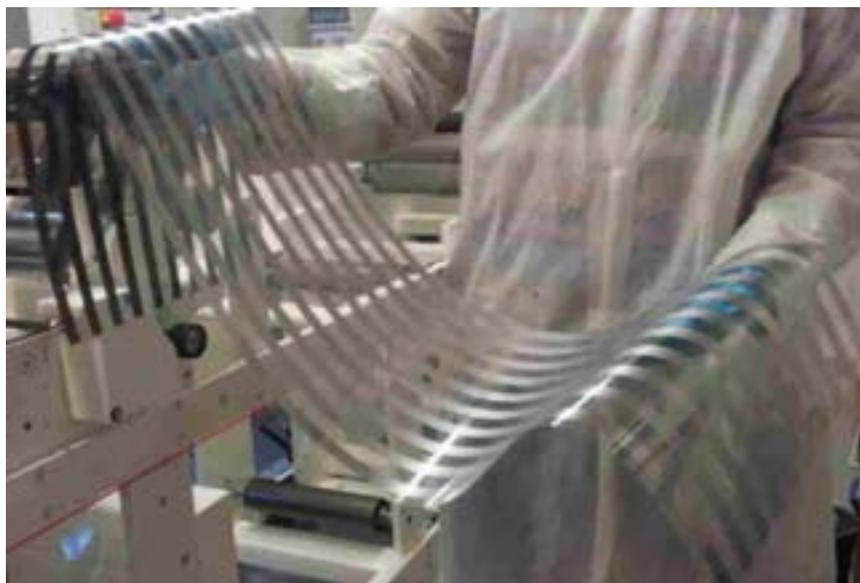

Home » News » "Materials matter: materiali del futuro" a Technology Hub

## "Materials matter: materiali del futuro" a Technology Hub

30 gennaio 2017



Technology Hub è l'evento professionale delle tecnologie innovative promosso da [Senaf](#), che si terrà a MiCo - fieramilanocity, dal 20 al 22 aprile 2017.



"Materials matter: materiali del futuro" è lo spazio che **Materioteca®** gestirà all'interno di **Technology Hub** dal 20 al 22 aprile 2017 a fieramilanocity.

Saranno proposti materiali trasparenti, traslucidi, colorati, che assolvono a soluzioni funzionali diverse: strutturali, comunicative o anche solo puramente artistiche. Sarà proposta una nuova gamma di pannelli strutturali realizzati in policarbonato, metacrilato o poliestere (a seconda delle funzioni richieste) e i pannelli in PETG o metacrilato di un'azienda americana che ha sviluppato una propria tecnologia sia per la realizzazione di inglobati dalla grafica curatissima, sia per la gestione del colore dei semilavorati in lastra mediante l'impiego di film sottili sovrapponibili. Saranno esposti anche innovativi pannelli italiani prodotti in metacrilato con l'inclusione di nuovi tipi di tessuti.


**ARKETIPO**  
107/2016
ENERGIA Novembre-  
Dicembre

Edicola web

Abbonati

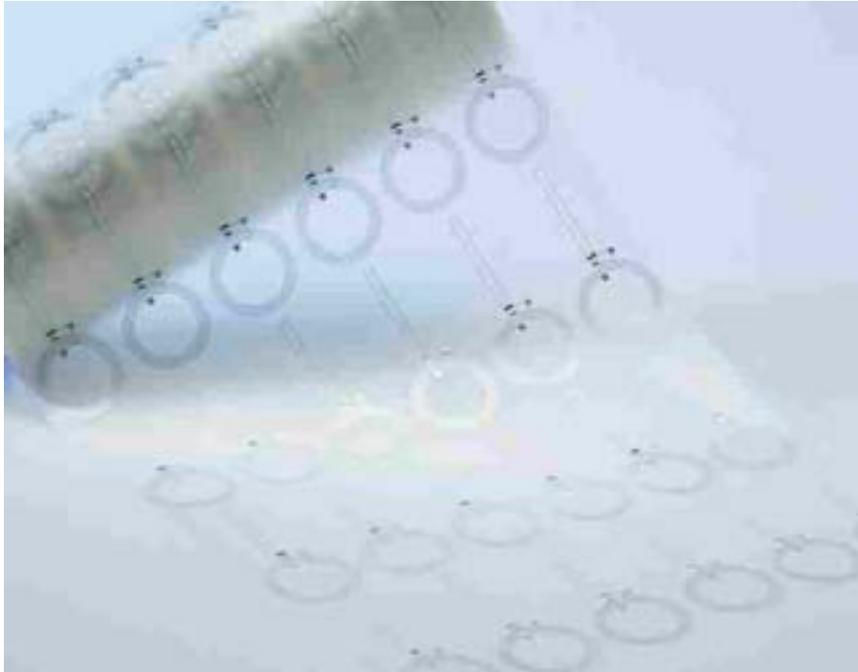
Iscriviti alla newsletter



→ Edicola web

Facebook


**Arketype Magazine**  
9 hours ago



"Materials matter: materiali del futuro"

Dal mondo delle nanotecnologie e delle start up saranno proposti inchiostri luminescenti, lastre additate con nanoparticelle cromofore e masterbatch nanotecnologici, per realizzare effetti di luce e colore. Per tutte le famiglie di prodotti vi saranno realizzazioni rappresentative delle applicazioni nei principali settori di destinazione, per rappresentare al meglio idee e proposte che dovranno servire come spunti per nuove applicazioni, utilizzi e progetti. Per tutta la durata della manifestazione gli esperti di Materioteca® saranno a disposizione dei visitatori, per illustrare nel dettaglio i materiali e le tecnologie presentate.

Tag: Materials matter Materioteca® nanotecnologie  
pannelli strutturali Technology Hub

L'intervento di riqualificazione dei vecchi magazzini ferroviari di Halle Pajol, nel cuore del quartiere La Chapelle... [See More](#)

**Halle Pajol a Parigi - JAP Jourda**  
**Architectes Paris | Arketipo**  
 arketipomagazine.it

Struttura di legno, pannelli prefabbricati e impianti evoluti hanno fatto del complesso Halle Pajol il simbolo del recupero sostenibile parigino.



**Pubblica i tuoi commenti**

Il tuo messaggio

Nome

E-mail (non sarà pubblicata)

CORRIERE DELLA SERA  
**CORRIERE INNOVAZIONE / NEWS**

NEWS AGENDA BANDI E CONCORSI BLOG INNOVAZIONE TV AGEVOLAZIONI E INCENTIVI SCRIVICI

Cerca in Innovazione 🔍

**SIVA!**  
SIAMO THE PLAY MAKERS

**BONUS 5€ FREE + RIMBORSO FINO A 50€ A SETTIMANA PER 5 SETTIMANE**

Giocare è vietato ai minori (di 18 anni) e può causare dipendenza patologica. Probabilità di vincere su [www.casas.gov.it](http://www.casas.gov.it).

**REGISTRATI** ENTRO IL 31/03/2017

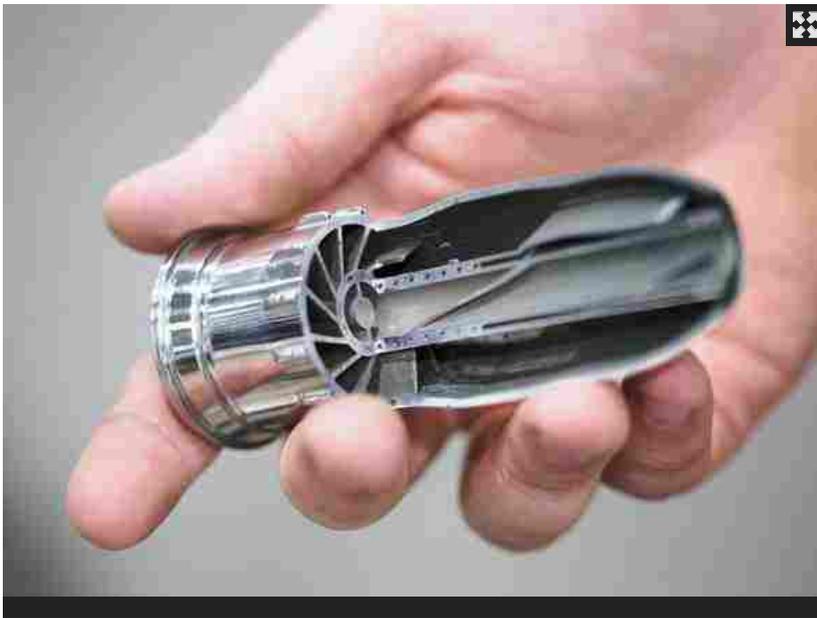
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

INDUSTRIA

# Oggetti complessi e nuovi materiali È la seconda vita della stampa 3D

Non più solo prototipi, ma prodotti finiti per l'industria aeronautica ed energetica  
Lo studio PwC: l'11% dei big della manifattura produce già in additive manufacturing

di Massimiliano Del Barba



A Cameri, meno di venti minuti di auto a nord di Novara, raccontano che, da quando hanno introdotto in linea di produzione le stampanti 3D, un pezzo che tradizionalmente era formato da 800 parti assemblate ora lo si monta utilizzando meno di quindici componenti.

### Un taglio ai consumi

Lo stabilimento piemontese della Avio Aero, società controllata dall'americana General Electric, produce eliche per le turbine dei motori degli aerei. Qui è dalla fine del 2013 che si utilizza l'additive manufacturing: «Stampiamo eliche in alluminio di titanio — spiega l'ad di GE Italia Sandro De Poli — con performance termodinamiche equivalenti a quelle dei materiali convenzionali,

**È arrivata IperFibra Vodafone**  
a partire da 25 euro

Scopri di più >

LE GUIDE DI **CORRIERE IMPRESE**

**Come aprire un negozio online**

ACQUISTA SUBITO

RCS **CORRIERE DELLA SERA** **INNOVATION HUB**

Dove gli **innovatori** italiani si incontrano e condividono il futuro

**RAPPORTO SU SEI SETTORI STRATEGICI**

Prenota il tuo posto all'evento >>

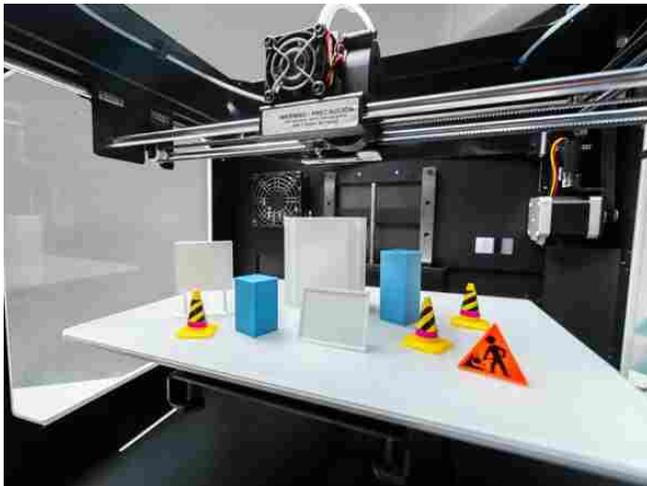
AGENDA [Tutti gli eventi >](#)

**Corriere Innovazione**

Mi piace questa Pagina **31 mila**

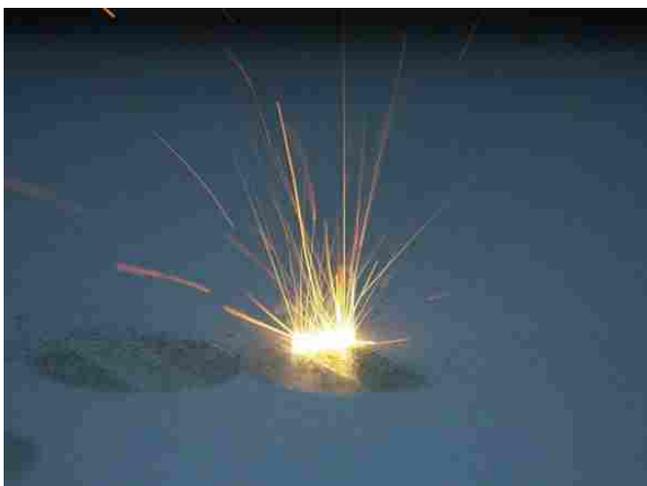
Di' che ti piace prima di tutti i tuoi amici

ma con un peso ridotto della metà, tagliando di conseguenza il consumo di carburante e le emissioni dei velivoli».



### I player in campo

Lo scorso novembre GE ha annunciato l'apertura a Pittsburgh di una nuova divisione dedicata proprio alla stampa 3D con l'obiettivo di generare risparmi per 5 miliardi di dollari nel prossimo decennio. Ma la multinazionale statunitense non è l'unico player che sta puntando su questa tecnologia. La lista è articolata e, dal punto di vista settoriale, trasversale: da Lockheed Martin a Boeing, da Invisalign (salute) a Google fino all'olandese Luxexcel (ottica), sono in tanti a vedere nella manifattura additiva non solo una scorciatoia per la prototipazione rapida ma la più naturale evoluzione della fonderia novecentesca.



### Gli investimenti

Uno studio di PwC segnala come già l'11% dei big della manifattura globale abbia affidato parte della produzione alla stampa 3D. «Presto per parlare di rivoluzione — avvertono gli analisti della società di consulenza Gartner — dato che una tecnologia può definirsi mainstream solo quando il tasso di



NEWS

**A Torino sbarca Fabrice (Benetton) con il progetto Recognition di Tate**



NEWS

**Monumenti e palazzi «impacchettati» per restauro, ora lo slogan abbatte lo smog**



NEWS

**Mediaset punta sulla piattaforma per trovare il professionista giusto**



NEWS

**Accumula energia solare e ricarica veicoli elettrici, è la torre smart**



NEWS

**I ricordi si mettono al polso, e si crea un bracciale con le foto di Fb**



NEWS

**Mezzi ibridi, ad alta tecnologia, per viaggiare sicuri e a impatto zero**



NEWS

**Un'unica app che raggruppa più social, così si guadagna tempo e batteria**



NEWS

**Trasferta di lavoro? Da oggi la si può condividere con l'app Jojob Ride**

adozione raggiunge il 20%», eppure il fatto che dal 2014 a oggi un terzo degli investimenti in automazione e robotica effettuati dalle aziende statunitensi sia andato in additive manufacturing la dice lunga sul trend che stiamo vivendo. «Essendo stata inventata quarant'anni fa, la stampa 3D non è certo una novità, inoltre startup e maker hanno contribuito ad aumentare la confusione in un settore sul quale si sono concentrate molte aspettative — ragiona Lucio Ferranti, general manager della bolognese Energy Group, specializzata nella vendita di questi sistemi —. Diciamo che c'è ancora molta strada da fare, soprattutto sui materiali e sulle dimensioni».



## Evoluzione tecnologica

A oggi, infatti, una stampante industriale può produrre pezzi di massimo 40 centimetri per lato. «Solo due anni fa eravamo a 30 — ricorda De Poli — e le prospettive sono di arrivare al metro cubo nel 2019». Stesso sforzo profuso sulle polveri, la vera materia prima dei sistemi additivi. Carbonio, resine, ceramica, metallo, materiali compositi: il campo alle sperimentazioni è oggi più che mai aperto, come dimostra l'attenzione per eventi come Technology Hub, la fiera dedicata ai materiali innovativi che si terrà a Milano dal 20 al 22 aprile. «In particolare — aggiunge Ferranti — si sta lavorando molto per migliorare i tempi di stampa, che per quanto riguarda i metalli sono ancora lenti. Difficilmente, comunque, la manifattura additiva potrà sostituire completamente i processi produttivi tradizionali, è una questione di costi». Tema su cui sembra concordare anche il manager GE: «Non guideremo auto prodotte al 100% in additive. Al momento è difficile vederne una giustificazione economica. Certo, potrei essere smentito: d'altra parte, cosa dicevamo quarant'anni fa dei computer?».

mdelbarba@corriere.it

1 marzo 2017 | 15:17  
© RIPRODUZIONE RISERVATA

## TI POTREBBERO INTERESSARE

Raccomandato da **Outbrain**



**ENTRA IN DOVECLUB**

**Ti aspetta un 2017 ricco di Viaggi, scegli la tua prossima meta**



**NEWS**

**Con bGeigie, a Trieste si parla di citizen science**



**NEWS**

**I big data per capire l'amore (almeno quello online)**



**Tutto sul mutui. Segui il nuovo canale**

## I PIÙ LETTI

**OGGI**

**SETTIMANA**

**MESE**

- 1 Attacchi hacker, il 2016 peggior anno. L'obiettivo è estorcere denaro
- 2 Mediaset punta sulla piattaforma per trovare il professionista giusto
- 3 Cinque milioni alla startup che aiuta chi affitta con Airbnb
- 4 Osiris, a Mantova nasce il robot che azzerà gli errori in sala operatoria
- 5 Con bGeigie, a Trieste si parla di citizen science
- 6 Monumenti e palazzi «impacchettati» per restauro, ora lo slogan abbatte lo smog
- 7 Parte Itatech: 200 milioni di euro per il trasferimento tecnologico

CASA&DESIGN Cerca

FACEBOOK RSS

HOME NOTIZIE COME FARE GALLERY ARGOMENTI STRUMENTI

Lavanderia, i mobili a scomparsa Antepreme outdoor

La natura entra in casa Il meglio da Euroluce

Design next generation La contesa di Gio Ponti



PONTI DI PRIMAVERA

Tutto per il picnic

Dai cestini ai teli ombra, dai portavivande ai barbecue

EVENTI

# Torna Technology Hub, la fiera dedicata alle nuove tecnologie

Protagonisti di questa edizione la fibra di carbonio e le sue nuove e sorprendenti applicazioni, il design in 3D, la realtà virtuale e la progettazione interattiva. A Milano fino al 22 aprile



FOTO 1 DI 10

SCELTI DA NOI



VILLEROY & BOCH

Squaro Edge

ANNUNCI



Ville, villette, terratetti  
Lazio, Roma, Ciampino



Appartamenti  
Lombardia, Milano



Appartamenti  
Abruzzo, Teramo, Sant'omero

CERCA UN ANNUNCIO

CATEGORIA

Per la casa, arredamento

CERCA

## TAG

eventi

Technology Hub

tecnologie  
innovativeSULLO STESSO  
ARGOMENTO

15 marzo 2017

**Casaidea, quando il  
design diventa emozione**

10 marzo 2017

**Ritorna Fa' la cosa  
giusta! la fiera del vivere  
sostenibile**

6 marzo 2017

**Scavolini lancia iFood  
inStore**

2 marzo 2017

**2 marzo, è l'Italian  
design day**

25 febbraio 2017

**Mercanteinfiera, caccia  
agli oggetti più curiosi**

Come saranno le case e l'arredamento del futuro? [Technology Hub](#), l'evento professionale delle **tecnologie innovative**, è una buona occasione per scoprirlo. Appuntamento **dal 20 al 22 aprile** a [MiCo-fieramilanocity](#).

Tanto spazio dedicato ai **nuovi materiali** per la casa e il design, protagonista di questa edizione 2017 è la **fibra in carbonio**. L'architetto-specialista in materiali compositi Simonetta Pegorari all'interno della "Piazza eccellenza materiali compositi" presenta le sue qualità. Un materiale estremamente leggero, utile per realizzare oggetti di grandi dimensioni mantenendo spessori e peso ridotti. Perfetto quindi per la progettazione di elementi da interni, come lampade, cucine, vasche da bagno e lavabi.

Si parla anche di:

- **design in 3D**, grazie al progetto dedicato alle stampanti 3D, presentato da [Federarchitetti](#), i visitatori della fiera potranno trasformare la propria creatività in realtà personalizzando oggetti sia nei materiali che nei colori;
- **realtà virtuale**, con i pannelli per l'ottimizzazione acustica degli ambienti per un'architettura volta a migliorare il comfort abitativo e a impattare sempre meno sull'ambiente;
- **progettazione interattiva**, Marble ripples mette in mostra l'interazione tra il movimento del corpo umano e gli strumenti tecnologici attraverso dispositivi che permettono di raccogliere i dati relativi alla posizione dello scheletro umano e di trasferirli al computer e dispositivi che stabiliscono un legame tra il movimento del corpo (espresso attraverso la danza) e l'architettura.

Un articolo di [eventi](#), [Technology Hub](#), [tecnologie innovative](#) scritto da [Valentina Galleri](#) il 20 aprile 2017

## INIZIATIVE EDITORIALI



La nostra Storia

Berliner  
Philharmoniker

## CASA&amp;DESIGN

## ARGOMENTI

Interni  
Spaziservizio  
Mostre  
Outdoor  
Tendenze  
Libri  
Giardinaggio  
Architettura  
Ristrutturazioni  
RCasa  
Diretta Salone del  
mobile 2012  
Arredare  
Innovazione  
Natale

Mobili  
Esterni  
Cucina  
Celebrities  
Interior-design  
Immobiliare  
Concorsi  
Design  
Abitudini  
Landscape  
Salone del mobile 2013  
Landscape design  
Salone del mobile 2017

Chiedi all'architetto  
Elettrodomestici  
Materiali  
Rassegna  
Eventi  
Fai-da-te  
Ceramica  
Bagno  
Uninews  
Impatto ambientale  
Luci  
Salone del mobile  
Antiquariato

## NOTIZIE

Torna Technology Hub,  
la fiera dedicata alle  
nuove tecnologie  
Da Manumeta il mobile-  
lume  
119 borse di studio in  
palio allo led  
Voglio fare l'architetto,  
le professioni del futuro

## STRUMENTI

Newsletter

## COME FARE

Arredare con le  
fotografie  
Come organizzare  
l'angolo fitness in casa  
Come progettare una  
cameretta che "cresce"  
Ristrutturare, soluzioni  
65 per cento

## CATALOGO

Scelti da noi  
Webmobili  
Internicasa

Questo sito utilizza cookie, anche di terze parti, per inviarti pubblicità e servizi in linea con le tue preferenze.

Se vuoi saperne di più o negare il consenso a tutti o ad alcuni cookie [clicca qui](#).

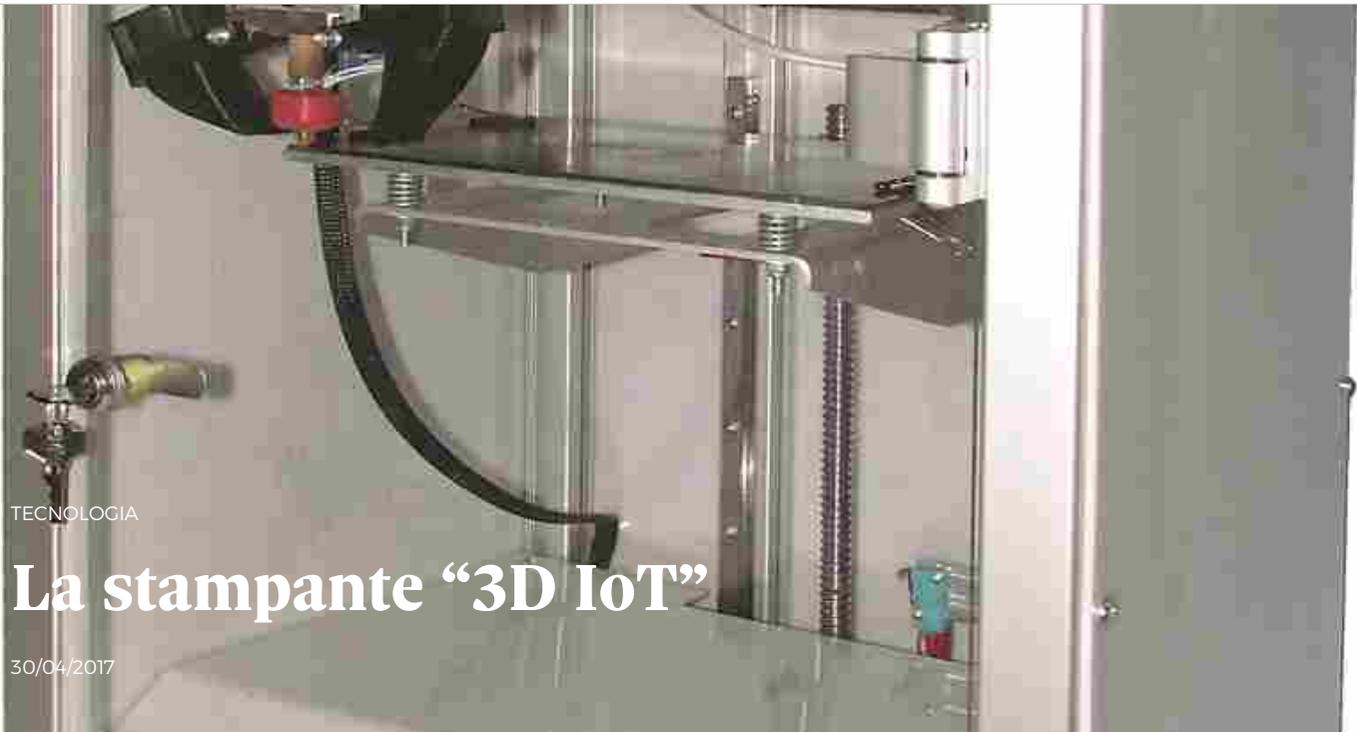
Chiudendo questo banner, scorrendo questa pagina o cliccando qualunque suo elemento acconsenti all'uso dei cookie.



OK

**no**<sup>24 ORE</sup>**va**

Scienza | Tecnologia | Creatività | Social Innovation | Dossier | Blog



TECNOLOGIA

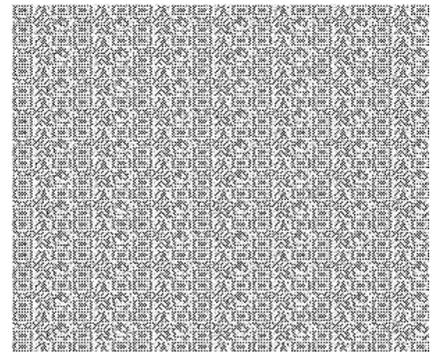
# La stampante "3D IoT"

30/04/2017

di Gianni Rusconi



Oggi è in fase prototipale, fra un paio di mesi diventerà un prodotto commerciale che sul mercato si potrà acquistare con meno di 5mila euro. Le caratteristiche che la descrivono sono le seguenti: connessa, gestibile e monitorabile da remoto, pronta per sposare il modello dell'hardware "as a service". Non stiamo parlando di un supercomputer ma di una stampante molto particolare, quella che Olivetti ha presentato in occasione del recente Technology Hub svoltosi presso MiCo Fieramilanocity. Perché particolare? Perché alla peculiarità di macchina 3D questo apparecchio aggiunge quella di essere un device "IoT ready", pronto cioè ad entrare nel sempre più variegato ecosistema dell'Internet of Things italiano. Un fenomeno, lo dicono i dati dell'Osservatorio della School of Management del Politecnico di Milano, che presenta segni di grande dinamicità, con un fatturato 2016 in crescita del 40% a quota 2,8 miliardi di euro (spinto in particolare dalle applicazioni che sfruttano la connettività cellulare, dagli smart meter alle auto connesse) e ritenuto ormai prossimo al salto di maturità, per andare oltre il livello attuale di connessione degli oggetti, spostando l'attenzione verso i servizi.



## PIÙ POPOLARI



TECNOLOGIA  
La rete è partecipazione

🕒 23 minuti fa



TECNOLOGIA  
La stampante "3D IoT"

🕒 60 minuti fa

In questo solco, e in quello tracciato dal piano Industria 4.0 incluso nella Legge di Stabilità 2017, si può inserire l'annuncio della nuova stampante di Olivetti, sviluppata (a livello di elettronica e circuiteria) in collaborazione con due aziende italiane, Gimax3D e GH Enterprise, e StMicroelectronics. Ma perchè è giusto parlare di una macchina innovativa? Per tante ragioni. La prima, come conferma Fabrizio Grattarola, Responsabile Operational Management di Olivetti, appare banale ma non lo è: "ci sono molte stampanti dotate di connettività Wi-Fi e molte meno, anzi pochissime se guardiamo nel campo delle printer 3D, che sfruttano oltre alla tecnologia wireless una Sim telefonica di tipo Machine to Machine integrata di serie per l'accesso e il controllo del dispositivo da remoto, anche a distanze enormi".

Il "segreto" di questa stampante è infatti un software che, attraverso la scheda Sim M2M (di TIM), dotata di una capacità di banda trasmissiva tale da bypassare gli eventuali limiti di copertura del segnale in particolari ambienti, invia i dati in modo indipendente dalla rete aziendale, senza cioè dover interagire con il sistema di chi fruisce del servizio di stampa. Il processo si interrompe perché viene a mancare la corrente? Non c'è problema, un sistema Ups entra in azione e la macchina salva i dati e invia un messaggio di alert del malfunzionamento intercorso. L'idea di un apparecchio 3D Iot, precisa ancora Grattarola, nasce con l'obiettivo di rendere la stampante un vero e proprio oggetto connesso, in grado di ricevere comandi da app mobile o da una console via pc e di trasmettere le informazioni relative alla stampa in corso e al funzionamento complessivo. I vantaggi di un dispositivo del genere sono facilmente intuibili e quello di poter lanciare stampe a distanza è il più banale. Semplificare l'intero processo e monitorarlo passo dopo passo, controllare il livello dei consumabili e dei materiali, effettuare la diagnosi a distanza delle eventuali anomalie di funzionamento: tutte funzioni che nel campo della stampa 3D diventano una necessità se si vuol fare efficienza e innovazione non solo incrementale. Il prototipo combina elettronica e connettività, un sistema di controllo a distanza e una piattaforma di gestione in cloud dei dati trasmessi per poter rendere la stampa 3D qualcosa di facile da usare ma soprattutto una soluzione "as a service" di ampio respiro, un oggetto intelligente che si presta ad un uso in modalità "in sharing". Da una logica di puro hardware ci si muove cioè verso un modello di servizio a cui in molti possono accedere e da qualsiasi luogo.

L'idea di fondo di questo progetto di Olivetti è quello di guardare a un'utenza non più composta da pochi intimi e confinata in ambito industriale, ma estesa ad ampio spettro dal mondo del manufacturing a quello dell'education, nelle grandi come nelle piccole imprese. "L'evoluzione del mondo printing verso il mondo digitale - conclude Grattarola - deve coincidere con il portare la tecnologia di prototipazione fuori da una logica di nicchia, superando i limiti tecnici e di utilizzo legati alla stampa in tre dimensioni".



TECNOLOGIA

**Il docente liquido**

© 21 minuti fa



TECNOLOGIA

**È il giornalismo economico, bellezza!**

© 20 minuti fa

aasasa



**GIANNI RUSCONI**

Giornalista professionista freelance

TI POTREBBE INTERESSARE ANCHE



**La stampante "3D IoT"**

🕒 2 ore fa



**Outsider e sorprese al Nordic game 2017**

🕒 2 ore fa



**I classici di Nintendo funzionano su Switch?**

🕒 2 ore fa



**Al museo col chatbot**

🕒 2 ore fa



**La rete è partecipazione**

🕒 2 ore fa



**Il docente liquido**

🕒 2 ore fa



Scienza | Tecnologia | Creatività | Social Innovation

Dossier | Blog



Copyright Il Sole 24 Ore - Tutti i diritti riservati [Privacy Policy](#)