

“Dal 21° secolo ci aspettavamo le macchine volanti: abbiamo avuto i messaggi in 140 caratteri di Twitter”  
 L’Economist indaga sulle promesse mancate della tecnologia: “Senza nuove scoperte, l’economia non cresce”

# Il mondo s’è fermato a internet perché nessuno inventa più nulla

DAL NOSTRO CORRISPONDENTE  
**ENRICO FRANCESCHINI**

«**I**nventeremo ancora qualcosa di tanto utile come la tazza del gabinetto?». La provocatoria domanda, accompagnata dall’immagine di un assorto pensatore seduto per l’appunto alla toilette, occupa la copertina dell’*Economist* di questa settimana per segnalare un diffuso timore: che l’era delle grandi invenzioni, veramente in grado di cambiare il mondo, sia finita, o perlomeno che la macchina che le produceva si sia temporaneamente inceppata.

Può sembrare una domanda assurda a chi, con uno smartphone in tasca, un iPad nella borsa e una pagina Facebook per comunicare simultaneamente con centinaia, migliaia o magari milioni di “amici”, si sente di vivere in un’epoca da fantascienza. Se ci aggiungiamo le nanotecnologie, i cibi geneticamente modificati e i trapianti di cellule staminali, è legittimo credere che il 21° seco-

lo stia realizzando e oltrepassando i sogni dei futurologi del 20°. Eppure una teoria condivisa da un crescente numero di studiosi è che l’uomo contemporaneo sia rimasto a corto di idee autenticamente rivoluzionarie dal punto di vista della scienza e della tecnologia. Ovvero che non si inventi più nulla di importante come la toilette, che ha trasformato le vite di miliardi di persone.

Robert Gordon, un economista della Northwestern University, ritiene possibile che vi fossero soltanto un numero limitato di invenzioni autenticamente fondamentali per l’umanità — l’energia elettrica, il processo di combustione, il treno, l’automobile, l’aeroplano, la radio, il telefono, gli antibiotici — e che scoperte quelle non vi sia più molto altro in grado di trasformare altrettanto radicalmente le nostre vite. Prendiamo una cucina del 1900: perfino nelle case più lussuose era un concetto piuttosto primitivo, un camino per cucinare, pezzi di ghiaccio per conservare gli alimenti. Nei settant’anni successivi si produce una rivoluzione, e nel 1970 tutte le cucine della classe

media, almeno in Occidente, hanno fornelli a gas, frigorifero, lavatrice e presto anche lavastoviglie. Ma facciamo un balzo in avanti di altri quarant’anni, fino al presente, e le cucine sono scarsamente cambiate: hanno pannelli digitali e la macchinetta per produrre in casa il caffè come al bar, ma nella sostanza sono identiche al 1970.

Non si può escludere, naturalmente, che non verranno nuove invenzioni altrettanto prodigiose, che a tutt’oggi nemmeno possiamo immaginare. Ma un’altra scuola di pensiero osserva che quelle che potevamo immaginare non sono state realizzate, e al loro posto abbiamo avuto delle innovazioni la cui utilità sociale è alquanto limitata: «Dal futuro ci aspettavamo le macchine volanti e invece abbiamo avuto i messaggi in 140 caratteri di Twitter», osserva Peter Thiel, direttore del Founder’s Fund, un fondo di investimenti coinvolto in alcune delle più innovative iniziative della Silicon Valley nell’ultimo decennio. Questo non significa che l’impatto della rivoluzione digitale portata avanti da aziende come Apple, Google e Face-

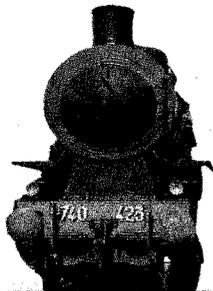
book sia da sottostimare: tuttavia è probabilmente vero che non l’abbiamo ancora sentito in pieno, perché in fondo quella rivoluzione è appena cominciata. Forse lo sentiremo meglio quando innovazioni come le fotocopiatrici tridimensionali scateneranno quella che Chris Anderson, direttore della rivista *Wired*, chiama nel suo ultimo libro “la nuova rivoluzione industriale”. Allo stesso modo, ammonisce l’inchiesta dell’*Economist*, non si può sottovalutare il fatto che Internet e la globalizzazione ha portato un profondo miglioramento di vita nei Paesi emergenti, dalla Cina all’India al Brasile. Il timore che non si inventi più nulla è esagerato, conclude il settimanale britannico, basti pensare che oggi governi e aziende private spendono 1 trilione e mezzo di dollari l’anno in R&D, *research and development* (ricerca e sviluppo), più di quanto mai speso prima.

Prima o poi da quei pensatori uscirà un nuovo “eureka”, un’invenzione altrettanto utile e innovativa per l’umanità intera quanto l’umile tazza del gabinetto.

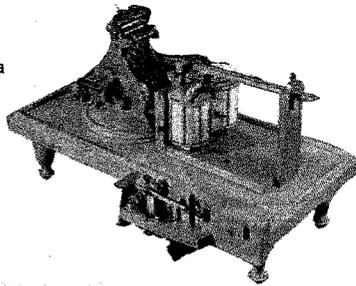
© RIPRODUZIONE RISERVATA

**“La rivoluzione digitale non ci ha cambiato la vita come l’elettricità o gli antibiotici”**

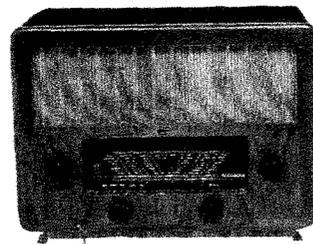




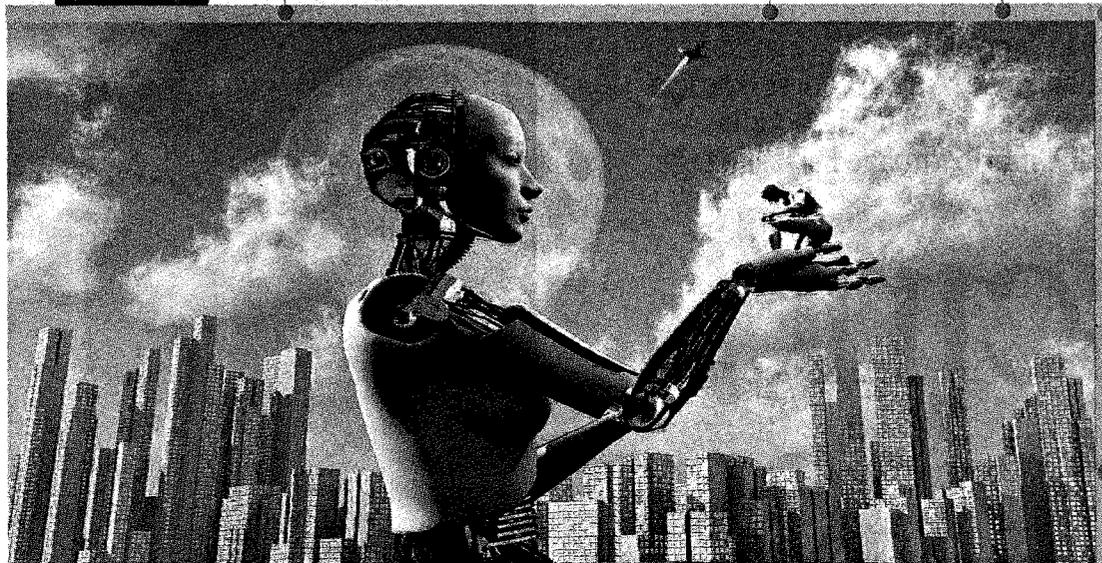
**IL VAPORE**  
La locomotiva a vapore nasce nell'800. La progetta l'ingegnere inglese Richard Trevithick



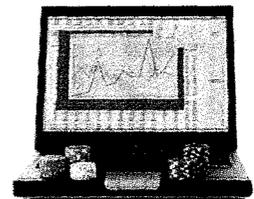
**IL TELEGRAFO**  
Negli anni '40 dell'800 l'americano Samuel Morse inventa un sistema telegrafico elettrico che impiega un unico filo



**RADIO E TV**  
Marconi è considerato l'inventore della radio. Lo scozzese John Logie Baird inventa nel 1925 il primo televisore



**LA CORRENTE**  
Nell'800 i primi esperimenti, agli inizi del 900 la luce per le strade e nelle case



**IL COMPUTER**  
Da Olivetti a Apple e Windows, la seconda metà del secolo scorso segna l'arrivo del pc

## L'intervista

Massimo Marchiori, padre dell'algoritmo che ha ispirato Google

## “Ma io punto ancora sul web un universo tutto da esplorare”



**INFORMATICO**  
Massimo Marchiori, è docente all'università di Padova

«L'INNOVAZIONE è viva, solo meno tangibile» rassicura Massimo Marchiori, un passato al Mit di Boston, ora docente di Reti e tecnologie del web all'Università di Padova, padre dell'algoritmo che ha ispirato Google e di Volunia, il motore di ricerca made in Italy.

**Professore, perché la tecnologia sembra essersi arenata?**

«Solo certi settori della tecnologia hanno subito una battuta d'arresto. Altri campi, magari più immateriali come il web, sono inesplorati e prodighi di innovazioni: per certi versi siamo ancora alla preistoria. Poi c'è la crisi economica, che limita i fondi per la ricerca. Infine, bisogna distinguere tra paese e paese: in Cina e in India non credo ci sia questa impasse».

**È un dato positivo che stia finendo l'era dello «sviluppo senza progresso»?**

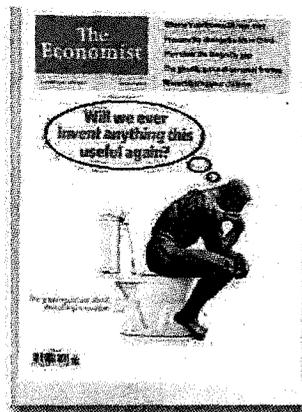
«Certamente il progresso dell'umanità non si misura solo dallo sviluppo tecnologico. L'innovazione va governata per rendere più felici le persone».

**Quali saranno le innovazioni più rivoluzionarie del futuro prossimo?**

«L'internet delle cose: il web collegato agli elettrodomestici, per dirne una. Finora la Rete si è sviluppata intorno all'informazione e alla condivisione, mostrando il suo lato sociale. Il prossimo passo sarà l'internet della realtà fisica».

(gregorio romeo)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## La provocazione

“Inventeremo mai più qualcosa di utile come questo?”, e l'immagine di un uomo seduto sul wc. È la copertina provocatoria dell'*Economist*

## La scienza

Il mondo si è fermato dopo Internet  
nessuna invenzione

ENRICO  
FRANCESCHINI