

## Rassegna del 30/11/2018

\*\*\*

Corriere della Sera	39	Tinaba si allea con Alipay: piattaforma di pagamenti e servizi per i cinesi che visitano l'Italia	Sabella Marco	1
Sole 24 Ore	18	Pagamenti, al lancio la rete Bankitalia-Bce	...	2
Giornale	28	La tecnologia rende le banche più solide	MA	3
Mf	13	Banche indietro sul fintech	...	4
Mf	18	Contrarian - Governare il fenomeno Blockchain prima che sia lui a governare noi	Tortorella Massimo	5
Corriere Innovazione	1	L'editoriale - Primo Levi e l'intelligenza artificiale al governo - La tentazione di chiamarla l'«Iri-tech»	Sideri Massimo	6
Corriere Innovazione	8	Mr blockchain	Del Barba Massimiliano	9
Manifesto	9	In Germania l'antitrust indaga su abuso di posizione dominante	...	11
Corriere Innovazione	5	Il commento - Altro che digitale: ritorna la catena di montaggio	Querzè Rita	12
Sole 24 Ore	21	Ma la guerra vera viene combattuta per la leadership tecnologica	Valsania Marco	13
Sole 24 Ore .marketing	28	Il video fa volare i brand sui social - Boom del video ovunque Il brand si ripensa sui social	Colletti Giampaolo	14
Corriere della Sera	41	Big tech, in cinque anni «risparmiati» 71 miliardi di tasse	Bocconi Sergio	17
Sole 24 Ore	4	Big del web, 425 miliardi di liquidità - Un tesoro da 425 miliardi per i colossi del web	Olivieri Antonella	19
Libero Quotidiano	19	Algoritmi indovini - Così i colossi di internet possono farci comprare anche ciò che non ci piace	Camponovo Nicola	21
Corriere della Sera	35	Visti da lontano - L'onda dell'attivismo si abbatte su Google	Gaggi Massimo	22
Corriere Innovazione	35	L'esperimento I pregiudizi degli algoritmi: migranti e Italiani - Migranti e italiani i pregiudizi di Google	Lazzaris Silvia	23
Repubblica Venerdì	36	Intervista a Margrethe Vestager - Vestager c'è del marcio in questa Silicon Valley	Staglianò Riccardo	25
Corriere Innovazione	10	Intervista a Tim Berners-Lee - Il padre del www Tim Berners-Lee «La rete è anche europea ma il Cern e Rubbia non sbagliarono» - «Il web è anche europeo»	Sideri Massimo	28
Gazzettino	19	Il Novecento trova casa a Mestre Ecco M9, museo del XX Secolo - Ecco M9 La casa del '900	Navarro Dina Paolo	32
Corriere Innovazione	36	Le note dell'informatica	Caprara Giovanni	35
Repubblica Venerdì	62	Intervista a Richard D'Aveni - La fabbrica stampa in 3D. E il mondo non è più lo stesso	Aluffi Giuliano	38
Italia Oggi	18	Dalla fibra il Rinascimento 2.0	Ferroni Gianfranco	40
Italia Oggi	35	Rete wi-fi Ecco 8 mln	...	42
Repubblica	25	Sky, sì di AgCom per la banda larga La nuova offerta a metà del 2019	Fontanarosa Aldo	43
Messaggero	4	Rete Tim, slitta il parere dell'Agcom	...	45
Sole 24 Ore	17	Parterre - Verbali Tim con omissis sul siluramento di Genish	A.Ol.	46

## L'accordo

### Tinaba si allea con Alipay: piattaforma di pagamenti e servizi per i cinesi che visitano l'Italia

Una piattaforma tecnologica compatibile e un approccio al mercato basato sui medesimi principi. C'è anche questo tipo di affinità elettiva nell'accordo tra Alipay, la piattaforma di pagamento online del gruppo cinese Alibaba con oltre 700 milioni di clienti, e Tinaba, l'ecosistema digitale per la gestione del denaro creato da Banca Profilo, entrambe controllate dalla Sator di Matteo Arpe (foto). «Obiettivo dell'intesa è fornire ai cittadini cinesi in visita in Italia uno strumento di pagamento e una rete di servizi nella loro lingua. Per noi è un importante passo avanti verso un'offerta globale» spiega Arpe. I numeri dei potenziali utilizzatori della piattaforma Alipay - Tinaba sono imponenti: lo scorso anno, secondo Bankitalia sono stati tre milioni i cittadini cinesi in visita in Italia e hanno speso circa 3 miliardi di euro. La piattaforma Tinaba Alipay disporrà anche della traduzione in cinese del menu del ristorante o di altre informazioni. «Le sinergie tecnologiche con Tinaba permetteranno di sviluppare insieme in Italia soluzioni "new retail", capaci di coinvolgere anche le piccole e le medie imprese del commercio», conclude il responsabile sviluppo di Alipay in Italia, Piero Candela.

**Marco Sabella**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Pagamenti, al lancio la rete Bankitalia-Bce

## MONETICA

Debutta oggi Tips, la nuova piattaforma sviluppata dalla Bce e da Banca d'Italia che permetterà di trasferire denaro e operare pagamenti in tempo reale, 24 ore su 24, e tutti i giorni dell'anno indipendentemente dagli orari delle banche.

Si tratta del primo dei tre progetti previsto da Vision 2020 e si preannuncia come una vera rivoluzione: un servizio in grado di regolare gli instant payment, cioè i pagamenti elettronici al dettaglio con accredito

dei fondi sul conto del beneficiario in pochi secondi anziché in uno o più giorni lavorativi come avviene oggi anche con sistemi di pagamento online o elettronici.

L'entrata in funzione avviene in coincidenza con l'aggiornamento annuale delle funzioni di Target 2 per la gestione e il monitoraggio della liquidità e per il calcolo della riserva obbligatoria. Tips infatti è integrato con il sistema T2, dal quale riceve la liquidità per regolare gli instant payment e sul quale può far affluire la liquidità in eccesso.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## LA RICERCA LUISS

# La tecnologia rende le banche più solide

■ Le nuove tecnologie possono aiutare il sistema bancario a proteggersi dai crediti deteriorati. Intelligenza artificiale, *machine learning*, *blockchain* e *bot* sono talvolta citati come una minaccia per il lavoro umano. Le conclusioni della ricerca di Luiss Business School, presentate durante la Italian Banking Conference 2018 al Luiss Hub di Milano, dicono che miglioreranno la solidità delle banche italiane. Le novità tecnologiche possono aiutare a ridurre l'impatto negativo dei prestiti incagliati o non esigibili e prevenire i rischi. I dipendenti sarebbero così impiegati per servizi a maggior valore aggiunto. Nella prima metà del 2018 i finanziamenti alle FinTech hanno superato i 26 miliardi di dollari a livello globale: in Italia, per quanto le iniziative in corso siano 283, si arriva appena a 135 milioni di euro. E solo il 4 per mille è destinato a tecnologie che utilizzano la *blockchain*. «L'Italia investe ancora drammaticamente poco nelle nuove tecnologie, sia da un punto di vista infrastrutturale che di competenze digitali», dichiara Paolo Boccardelli, direttore di Luiss Business School. «I dati dimostrano che la trasformazione digitale è un'opportunità senza precedenti per i grandi player bancari, prima ancora che per i giganti tecnologici. Ma bisogna accelerare».

MA



## Banche indietro sul fintech

**I**ntelligenza artificiale, machine learning, blockchain e bot possono ridurre l'impatto degli npl e i costi delle banche e fornire maggiori informazioni commerciali, con un'analisi più puntuale dei rischi. Sono alcune delle conclusioni di Luiss Business School presentate nel corso dell'Italian Banking Conference 2018, organizzata dalla insieme a The Ruling Companies al Luiss Hub di Milano. L'Italia resta però indietro a livello internazionale. Nella prima metà del 2018 i deal di finanziamento delle fintech da parte dei fondi di venture capital hanno superato quota 26 miliardi di dollari a livello mondiale contro i soli 135 milioni dell'Italia.



## CONTRARIAN

## GOVERNARE IL FENOMENO BLOCKCHAIN PRIMA CHE SIA LUI A GOVERNARE NOI

► Parliamoci chiaro. La Blockchain è il progresso. E il progresso è, per definizione, inarrestabile. Partendo da questo assunto, è cruciale che l'Italia si collochi tra le avanguardie del settore, perché là c'è il futuro della tecnologia e quindi anche la chiave dello sviluppo economico. Tuttavia, l'Italia è stato l'ultimo Paese, in ordine di tempo, ad aderire all'European Blockchain Partnership, accordo che punta a favorire la collaborazione tra gli Stati membri dell'Ue per lo scambio di best practice ed expertise in questa materia, sia sul piano tecnico che delle regolamentazioni. E sono proprio le regole il vero motore dell'innovazione. Se i confini della Blockchain non sono ancora ben delineati è anche perché la tecnologia è un'intelligenza in continuo cambiamento, che impara da se stessa e che si adatta all'ambiente e al contesto in cui si trova. Ciò nonostante, è un fenomeno governabile che può e deve essere introiettato, per dirigerlo dove si ritiene giusto. Pertanto, è fondamentale che durante questa legislatura il Parlamento italiano si doti di normative lungimiranti atte a regolarlo, prima che ci siano imposte da Bruxelles o dal mercato. Altri Paesi lo stanno già facendo con enormi risultati in termini di ritorno economico e di immagine come Giappone, Hong Kong, Svizzera e Albania. Anche nell'Ue, però, c'è un'isola felice, anzi, c'è proprio l'isola della Blockchain. Parliamo di Malta che, pur essendo lo Stato più piccolo di tutta l'Unione, ha avuto la volontà politica di creare un sistema normativo innovation-friendly riconosciuto e apprezzato a livello mondiale. Il 1° novembre sono entrate in vigore tre leggi che stabiliscono un quadro normativo che regola la Blockchain, le criptovalute e la tecnologia Dlt (Distributed ledger technology), confermando Malta Paese capofila nella certezza giuridica in questo ambito. Trattandosi di uno Stato membro dell'Ue, la speranza, adesso, è che questa ondata regolatoria attecchisca anche nell'Unione europea, affinché sia leader nel campo della Blockchain, diventando al tempo stesso protagonista di un framework normativo all'avanguardia sul Fintech e punto di riferimento per le aziende ad alto know-how tecnologico provenienti da tutto il mondo. Dal

rilascio del protocollo di Satoshi Nakamoto nel 2008, che ha creato l'algoritmo madre delle monete digitali (il Bitcoin), il progresso della Blockchain, su cui si basano tutte le crypto, ha già le sue pietre miliari: il 2017 ha visto affermarsi il fenomeno delle Ico (Initial coin offering), quale sistema di crowdfunding molto in voga tra le startup del settore. Mentre il 2018 sembra essere l'anno delle Stablecoin, cioè criptovalute il cui valore è ancorato ad asset stabili e quindi al mondo reale, dalle valute fiat alle commodity. Un sistema concepito per consentire maggiore fiducia negli acquisti, evitando quella volatilità estrema che ha caratterizzato il Bitcoin e che ha tenuto le monete virtuali ai margini del mercato finanziario dei grandi investitori istituzionali. È presto per sapere che cosa ci riserverà il 2019 ma le parole di Christine Lagarde, direttrice generale del Fondo Monetario Internazionale, sulla possibilità che le banche centrali nazionali emettano una propria valuta digitale, prospettano uno scenario in cui le attuali regole potrebbero essere addirittura sovvertite: già si va verso la regolamentazione degli Exchange, ossia le piattaforme virtuali che mettono in contatto domanda e offerta di crypto, e dei Security Token, vera rivoluzione in grado di modificare la stessa struttura del mercato finanziario e delle Borse, verso un sistema più aperto e trasparente. Essere tra i primi a emanare una regulation in questo campo sarebbe un passo strategico. Non farlo, ci metterebbe inevitabilmente ai margini di questa nuova entusiasmante competizione globale. (riproduzione riservata)

**Massimo Tortorella**  
presidente Consulcesi Tech



L'editoriale

# PRIMO LEVI E L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE AL GOVERNO

LA TENTAZIONE  
DI CHIAMARLA  
L'«IRI-TECH»

di **MASSIMO SIDERI**

Lo strano algoritmo populista  
della tecnica — fiducia  
nell'avvenire mista a paura  
del presente di cui parlava  
lo scrittore piemontese — da

solo non basta: è utile portare  
a Bruxelles la blockchain  
(il futuro), ma bisogna anche  
gestire termovalorizzatori  
e Tav (l'oggi)

La tentazione di battezzare «Iri-tech» la nuova piattaforma per finanziare con un miliardo di euro, tramite la Cassa depositi e prestiti, le nuove tecnologie come l'intelligenza artificiale e la blockchain è forte. E per certi versi corretta. Anche qui l'obiettivo è dare vita a una grande industria che non c'è. E la cifra, pur non enorme, non è banale, soprattutto se dovesse essere lo Stato a metterla a disposizione in un momento in cui sulle risorse è guerra aperta anche tra le due anime del governo, Cinque stelle e Lega.

Visioni e previsioni tecnologiche sono molto suggestive, ancor più in questi tempi in cui sembrano promettere un mondo post umano dichiaratamente contraddittorio: una speranza di vita secolare per tutti ma anche la supposta concorrenza delle macchine sui posti di lavoro. Ma senza soldi si scivola facilmente dalla scienza alla fantascienza e ci si ritrova intrappolati nella "tecnologia del non-fare", un misto di irrazionale ottimismo per il futuro e prudenza nei confronti del presente che già aveva ispirato Primo Levi nella rac-

colta di racconti a sfondo tecnologico *Vizio di forma*. Per questo, per quanto prosaico, il tema delle risorse non può essere eluso. Da dove verranno? Si tratta di fondi già esistenti sotto altro nome come Itatech di cui si prepara il re-branding? Di certo colpisce che gli unici due temi su cui si è esposto il governo — intelligenza artificiale appunto e blockchain per la quale si sta preparando il valore legale — siano gli stessi su cui sembra puntare Davide Casaleggio con le ricerche della sua società, anche se va detto che fino a quando non busserà alla porta della Cdp non ci sarà conflitto di interessi. Dunque del fondo ne ha parlato, a tratti, il ministro del Lavoro e dello Sviluppo economico, Luigi Di Maio. Per ora non si sa molto. Negli ordini del giorno delle assemblee non sembrano esserci tracce di rivoluzioni copernicane nel mondo del venture capital. E tutti sanno quanto ce ne sarebbe bisogno. Ma il 5 dicembre la nuova Cdp guidata da Fabrizio Palermo, manager già interno alla struttura ai tempi di Fabio Gallia con i go-

verni Renzi e Gentiloni ma voluto al comando dal M5s, presenterà il piano strategico. Si capirà allora se stiamo passando da Itatech a «Iritech».

E se l'intelligenza artificiale entrerà sul serio nell'agenda del governo. Anche perché, come dicevamo, la cifra preannunciata non è facile da racimolare, a meno che non si parli di investimenti pluriennali, cosa che spesso accade in questi annunci. Con un impatto ben diverso. Per ora i fondi Itatech ammontano a 200 milioni (in parte già investiti in Vertis e Sofinnova): 100 venivano in effetti dalla Cdp mentre altri 100 erano stati sostenuti dal Fondo europeo degli investimenti, il braccio della Banca europea degli investimenti guidato da quel Dario Scannapieco che era a un certo punto comparso proprio nella corsa alla poltrona di amministratore delegato della Cdp. Va ricordato che l'italianità di Scannapieco, anche vice-presidente della Bei, non può essere in nessun modo oggetto di sospetti di favoritismi in quanto per anni i fondi sono finiti soprattutto ai due soggetti forti europei, Francia e Germania. L'impegno in Itatech semmai ha ribilanciato questo squilibrio. In ogni caso già al tempo di Gallia si era parlato di un possibile impegno Cdp-Fei fino a un valore di 800 milioni negli anni, in parte non in finanziamenti ma in sostegno operativo. Dunque si tratterà di capire se siamo di fronte solo a una ridefinizione degli obiettivi. Ma a sostenere l'ipotesi Iri-tech concorrono altri elementi come la possibilità che venga chiesto alle società a partecipazione pubblica di concorrere al fondo. E anche il già manifestato interesse del governo per un ritorno a una Rete telefonica pubblica (anche qui va ricordato che il via libera per l'ingresso con il 5 per cento in Telecom attraverso la Cdp fu uno degli ultimi atti del premier Gentiloni, peraltro ex ministro delle telecomunicazioni ai tempi del piano Rovati). Quello che si sa per

adesso è che il nuovo fondo dovrebbe essere gestito con una Sgr della Cdp, peraltro con l'esclusione del Fondo italiano che affianca le banche nel capitale accanto al 43 per cento detenuto dalla stessa Cdp. Per quanto sia difficile restare laici sul tema fondi pubblici in Italia è utile ricordare che tutti i Paesi chiamati spesso come benchmark (dalla Germania a Israele) usano soldi

del governo sebbene accompagnati da quelli privati in egual misura.

Il vero tema è trovare nuovi indicatori che possano valutare l'efficacia degli investimenti anche governativi come quelli nell'it: se nascerà sul serio una robot-Valley a Genova quello sarà un parametro efficace per misurare il ritorno in termini di Pil delle politiche di questo genere. Ma per tornare sulla Ai la domanda da porsi è se esistano sul serio le condizioni per non essere solo dei follower in questo campo.

L'associazione italiana per l'intelligenza artificiale ha appena festeggiato con un appuntamento a Trento i 30 anni di vita. Mentre l'Università di Bologna grazie anche a Michela Milano, vicepresidente dell'Associazione Europa sulla Ai, ha appena portato a casa l'organizzazione per il 2022 della conferenza internazionale sul tema. Dunque, non partiamo sguarniti. Esistono già delle eccellenze nel campo della ricerca come la Fondazione Bruno Kessler a Trento e i laboratori dell'Università di Modena della professoressa Rita Cucchiara. Non dobbiamo avere una paura pregiudiziale nei confronti di queste tematiche e, anzi, proprio la loro forza potenzialmente negativa è il più importante argomento a favore di una loro sperimentazione in casa: se questi supercomputer possono dare risposte l'importante sarà mantenere il controllo delle domande, la

vera chiave della filosofia greca secondo Bertrand Russell (alla fine sia Platone che Aristotele sbagliarono le risposte ma si fecero le domande giuste). Il vero nodo da sciogliere è come evitare di formare dei ragazzi che poi vengano assunti subito in altre parti del mondo. E come attirare qui i finanziamenti privati e creare le condizioni per la nascita di ecosistemi a prova di Pil? Sarà questa la prova che dovrà superare il fondo rispetto alle spinte stataliste. Lo

strano algoritmo populista della tecnica — quella fiducia nell'avvenire mista alla paura del presente tecnologico di cui parlava Levi — da solo non basta: è utile portare a Bruxelles un dossier sulla blockchain (l'avvenire), come ha fatto il premier Conte, ma bisogna anche gestire i termovalorizzatori o la Tav (il presente).

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Il libro**

Publicata da Einaudi nel 1971, *Vizio di forma* è una raccolta di racconti fantascientifici scritti da Primo Levi in cui si parla della «tecnologia del non fare»

**In Cdp**

Fabrizio Palermo, 47 anni, dallo scorso luglio è l'amministratore delegato della Cassa depositi e prestiti

**In ateneo**

Rita Cucchiara, 54 anni, dirige i Laboratori di Intelligenza artificiale e Sistemi intelligenti dell'Università di Modena

MR

# BLOCKCHAIN

di **MASSIMILIANO DEL BARBA**

**P**otrà davvero una catena di blocchi alfanumerici salvarci dallo spettro della singolarità, cioè dalla dittatura di una quantità talmente alta di dati da rendere impossibile qualsiasi controllo umano su processi produttivi, transazioni e crittografie?

La risposta è sì, almeno per Michael Casey, ex giornalista passato alla Digital Currency Initiative del Mit Media Lab di Boston, che insieme a Paul Vigna, giornalista del *Wall Street Journal* specializzato in criptovalute, ha da poco pubblicato *La macchina della verità* (tradotto in italiano da Franco Angeli).

«È certamente una iperbole — spiega lo stesso Casey —, ma a nostro avviso è la maniera più diretta per spiegare la portata rivoluzionaria di un nuovo paradigma che nasce per portare fiducia a un mondo che la sta inesorabilmente perdendo». In effetti, fra *fake news*, hackeraggi e casi del tipo Cambridge Analytica, la digital transformation che ha investito il mondo sembra peggiorare, anziché migliorare, la nostra quotidianità. «Siamo convinti — prosegue Casey — che la blockchain — ecco la tecnologia magica di cui tutti parlano ma di cui ancora nessuno conosce appieno le vere potenzialità — sia il futuro di ogni cosa».

Casey prova a spiegarla così: «L'idea più sovversiva, controversa e anti-autoritaria del mondo della finanza, un'idea così potente che ogni governo del pianeta sta cercando se convenga sfruttarla o metterla fuori legge, il sogno dei più ferventi libertari e abitanti del *dark web*, tutto questo non è altro che un registro. Cioè un libro contabile». Ma dall'elevatissima potenza, talmente elevata che la sua influenza viene paragonata all'introduzione, alla fine del Quattrocento, della partita doppia.

La blockchain come un registro, dunque. Ma indipendente e autosufficiente, in grado cioè di tenere traccia delle transazioni, degli spostamenti e delle informazioni di beni materiali e immateriali senza ricorrere all'ausilio di un "notaio", di una terza parte che, però, di terzo — vale a dire di disinteressato — spesso e volentieri non ha molto. «Pensiamo alla banche,

che impongono commissioni quando si trasferisce un determinato valore, oppure a un'istituzione che, essendo fatta di uomini, è passibile di corruzione».

Uno strumento che crea fiducia e che, secondo Casey, potrà essere utilizzato per un'eterogeneità di operazioni diverse fra loro (ecco il perché del sottotitolo «Il futuro di ogni cosa»). «È un libro mastro

per transazioni di qualsiasi tipo che non è gestito da nessuna istituzione centralizzata ma memorizzato in più copie su computer indipendenti che, grazie ad uno speciale algoritmo, lo aggiornano contemporaneamente. Ciò produce una registrazione immutabile e condivisa della verità: ecco perché amo definirla una "macchina della verità" destinata alla creazione di un asset di inestimabile valore: la fiducia, appunto».

L'idea è che la tecnologia della catena dei blocchi potrebbe sostituire il nostro modello centralizzato e obsoleto di gestione della fiducia affidato a banche, registri governativi e a un'infinità di altri intermediari che stanno nel mezzo delle nostre transazioni economiche.

«Un sistema — aggiunge Casey — che presenta costi ed inefficienze

che hanno raggiunto il culmine nella crisi del 2008. La via verso la disintermediazione è già stata aperta da Internet (salvo poi creare nuovi monopoli), si tratta di andare oltre verso una vera economia di scambi tra pari e la realizzazione del web 3.0».

Una tecnologia molto duttile: Casey cita l'esperimento pilota condotto dal World Food Programme nel campo profughi siriano di Azraq: un ambiente dove i legami di fiducia e le reti di relazioni sono azzerati e la distribu-

zione del cibo a oltre 100 mila persone è gestita con questo sistema. O il caso di Commuterz, una condivisione degli spostamenti sviluppata a Tel Aviv a partire dalla tecnologia blockchain: una specie di Uber senza Uber. O, ancora, la certificazione delle proprietà terriere degli agricoltori in America latina.

«Cruciale — avverte Casey — sarà tuttavia discernere i progetti velleitari e discutibili da quelli destinati ad avere un futuro, i quali hanno le carte in regola per dischiudere l'alba di una nuova economia disintermediata».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Promette molto anche perché è una di quelle parole magiche che tutti citano. Disintermedia le transazioni e forse ridarà fiducia a un mondo che, fra fake news, attacchi hacker e casi come quello di Cambridge Analytica, sembra averla persa. Per lo studioso del Mit di Boston, Michael Casey, la catena di blocchi è «il futuro di ogni cosa» anche se spetta a noi sviluppare le sue potenzialità.



**Chi è**  
Ex giornalista,  
Michael  
J. Casey  
ora lavora  
al Mit



**AMAZON**

**In Germania l'antitrust indaga su abuso di posizione dominante**

ROBERTO CICCARELLI

■ L'autorità antitrust tedesca ha annunciato l'apertura di un'indagine sugli abusi di posizione dominante nei confronti di Amazon, dopo «molte lamentele da parte dei dettaglianti contro le pratiche» del colosso statunitense del trading online. L'indagine riguarda il ruolo della piattaforma digitale come «marketplace», ovvero un mercato aperto alla vendita di rivenditori terzi.

Secondo il garante antitrust Andreas Mundt la multinazionale guidata da Jeff Bezos «opera come un *gatekeeper* [guardiano, custode, monopolista dell'intermediazione commerciale, ndr.] per i suoi clienti. Questo doppio ruolo - che sta facendo le immense fortune di questa piattaforma digitale - è considerato da Mundt come un «potenziale ostacolo ad altri venditori sulla piattaforma». Piattaforma, va ricordato, di proprietà della stessa Amazon che è, allo stesso tempo, il più grande rivenditore e il più grande mercato dove avvengono gli scambi.

Nell'indagine rientra una serie di pratiche che potrebbero essere considerate abusive come il blocco dei pagamenti, il blocco dei conti dei venditori senza spiegazioni e l'uso delle informazioni dei venditori. L'indagine tedesca «integrerà» quella della Commissione Europea sull'uso dei dati da parte di Amazon. L'azienda sostiene che collaborerà con l'antitrust.

La Germania è uno dei principali mercati europei dell'e-commerce. Amazon.de intermedia decine di migliaia di piccole e medie imprese. Attraverso la sua piattaforma passa oltre il 70 per cento dei prodotti esportati in tutto il mondo.



## Il commento

# Altro che digitale: ritorna la catena di montaggio

di RITA QUERZÈ

In principio era il caos. Poi arrivò Bezos. E l'ordine fu. Ogni cosa ha cominciato ad arrivare al proprio posto, apparentemente senza fatica, esattamente nel luogo dove era attesa: l'orsacchiotto tra le braccia del bambino, il cellulare nuovo al fratello più grande, e così via distribuendo.

Per vedere in azione il Principio Ordinatore Supremo bisogna visitare i centri logistici di Amazon. L'opportunità ci è stata offerta dallo stesso gruppo di Seattle che ci ha aperto le porte del suo centro di Baltimora, negli Usa. E qui arriva la sorpresa. Chi si aspetta chissà quale organizzazione futuristica della produzione rischia di rimanere deluso. Perché alla fine ad Amazon sta riuscendo un secondo miracolo. Imprevisto. Ripartire in Italia, come in tutti i Paesi dell'occidente sviluppato, la fabbrica taylorista, che sembrava definitivamente emigrata con la globalizzazione nei Paesi in via di sviluppo.

Quando si tratta di distribuire merci in un certo territorio delocalizzare è impossibile. Ma non è solo questo. Un ruolo importante in questo «miracolo» ce l'ha anche la digitalizzazione. Che nella logistica è più che mai spinta. Nei centri Amazon più evoluti — in Italia quello in provincia di Rieti — i dipendenti non devono

muoversi per andare a cercare il giusto scaffale dove riporre gli articoli. Restano fermi in una stazione di lavoro perché sono gli scaffali ad andare da loro. E nello stesso tempo le merci da stoccare a raggiungerli su un nastro trasportatore.

L'ultima novità nell'organizzazione del lavoro è rappresentata da un proiettore che indirizza di volta in volta una luce rossa per indicare il punto in cui ogni singolo articolo deve essere riposto. Ancora più che nella vecchia catena di montaggio il lavoro umano diventa così l'ingranaggio di un processo governato dalla macchina. O meglio sarebbe dire dall'algoritmo.

«*Work hard, have fun and make history*», «Lavora duro, divertiti e fai la storia». Questo sta scritto all'ingresso dei centri logistici Amazon. Innegabile che in qualche modo qui si stia facendo la storia. Certo, per chi è occupato nelle mansioni più ripetitive potrebbe non essere così piacevole. Ciò non toglie che il lavoro creato da Amazon sia prezioso. E persino pregiato in un settore dove la fanno da padrone le cooperative spurie, con i lavoratori inquadrati come soci senza garanzia di diritti e tutele.

Resta il fatto che la sfida per il futuro a questo punto risulta chiara: affidare alla macchina il governo del lavoro ma riuscire nello stesso tempo a tenere l'uomo al centro.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



### Fondatore

Statunitense, 54 anni, Jeff Bezos ha fondato il colosso dello shopping online e delle consegne a domicilio nel 1994: oggi è l'uomo più ricco del mondo

# Ma la guerra vera viene combattuta per la leadership tecnologica

**Sempre più alta la pressione americana nei confronti dei colossi cinesi delle tlc**

**Marco Valsania**

NEW YORK

Il banchiere lavora per uno principali istituti americani e adesso sorreggia tranquillo un aperitivo in un grattacielo a Manhattan. Ma il suo pensiero è ancora rivolto alla Cina, da dove è appena tornato. E quando ne parla, chiedendo l'anonimato forse per non far sfigurare il proprio datore di lavoro, nonostante la lunga esperienza globale fatica a non tradire meraviglia: descrive la grande avanzata, i balzi tecnologici, della potenza asiatica anche nella finanza; dai servizi al consumo per pagamenti ai trasferimenti di fondi, tutto interamente su network mobili, via smartphone, senza cash, conti correnti, carte di credito, sostituiti da ecosistemi digitali targati Alipay, costola di Alibaba, o WeChat di Tencent. Vede un futuro plasmato a Pechino e Shanghai quanto o più che sull'asse tra New York, Washington e Silicon Valley.

È un esempio rivelatore della grande e complessa sfida sotterranea in corso tra le due principali potenze al mondo, che appare assai più intrattabile e duratura delle schermaglie economiche e commerciali esplose in superficie tra Stati Uniti e Cina. Una sfida che precede Donald Trump e la sua dottrina di America First e che probabilmente sopravviverà a lui - e eventuali tregue. È una gara con in palio il primato hi-tech. Intelligenza artificiale, robotica, biotecnologia, nano-ingegneria, nano-manifattura, integrazione tra economia reale e digitale. Usa e Cina si contendono le vette in classifica per brevetti, velocità e numero di supercomputer, adozione di AI nelle aziende, i primi spesso ancora in van-

taggio ma la seconda che incalza. E in un segno degli intrecci bilaterali nati con l'avanzata di Pechino - e delle complicazioni di un decoupling delle due economie invocato dai critici - oggi il 40% dell'export cinese negli stessi Stati Uniti è costituito da elettronica.

Più che delle dichiarazioni della politica, gridate o scritte, le radici di questa sfida affondano così nelle strategie e azioni economiche. Pechino ha messo in campo il piano industriale Made in China 2025, inteso a stimolare una leadership in dieci settori d'avanguardia nell'hi-tech aumentando la percentuale di "content" locale del 70% entro quel traguardo. Una parallela "road map" tecnologica prescrive autosufficienza nei veicoli di nuova generazione e elettrici come nei robot industriali, nei sistemi aerospaziali e nei chip per il "mobile". Abbastanza da rappresentare, ha concluso il Council of Foreign Relations, una «minaccia esistenziale alla guida americana nel tech». Mentre la nuova Via della Seta, la grande iniziativa di sviluppo infrastrutturale e investimenti internazionali destinata a meglio collegare altri Paesi, asiatici e non solo, al motore economico cinese.

Washington ha risposto aumentando le difese. In estate l'Ufficio della Casa Bianca dedicato a Politica commerciale e manifatturiera ha dato alle stampe un rapporto significativamente intitolato all'«aggressione economica cinese» e alla sua minaccia «per tecnologie e proprietà intellettuali statunitensi e mondiali»: denuncia furto e spionaggio, strategie quali il forzato trasferimento di tecnologie per avere accesso al mercato locale, e investimenti in sei anni per 20 miliardi in oltre 600 asset hi-tech degli Stati Uniti. È stato seguito dalle 525 pagine della US China Economic and Security review prodotta dal Congresso nelle ultime settimane, forte di 26 raccomandazio-

ni tra cui, accanto a generali strette di sicurezza, intelligence e difesa, ci sono specifiche misure economiche: da verifiche annuali di vulnerabilità nelle catene di fornitura legate alla Cina a ricorsi contro pratiche distorsive degli scambi in seno alla Wto, dalla protezione delle nuove reti mobili di tlc 5G da rischi posti da tecnologie cinesi al riesame di collaborazioni tecniche.

Se questo disagio ha trovato espressione anche nelle prese di posizione su deficit commerciale e dazi - Trump ha colpito settori legati al tech e alla nuova Via della Seta - il confronto-scontro più concreto e dalle incerte conseguenze si è manifestato sulle frontiere aziendali: lo scorso marzo la Casa Bianca ha bloccato nei microchip - comparto strategico per entrambi i paesi - l'acquisizione da 117 miliardi dell'americana Qualcomm da parte della Broadcom di Singapore, per i troppo stretti rapporti di quest'ultima con Pechino. Più di recente ha stretto d'assedio la cinese Zte, produttore di smartphone e attrezzature tlc, multandola per violazioni dell'embargo a Iran e Corea del Nord e portandola sull'orlo della chiusura. Trump si è poi mosso contro un altro gigante cinese delle tlc, Huawei, bloccando acquisti delle sue tecnologie wireless sospettate di porre rischi alla sicurezza nazionale, spionaggio e furto di dati. E ha lanciato una campagna per convincere gli alleati, europei e non, a fare altrettanto. Negli ultimi giorni Nuova Zelanda e Australia hanno seguito l'esempio americano.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## Il video fa volare i brand sui social

Boom del video ovunque. E i brand si ripensano sui social. È infatti di grande efficacia il racconto di prodotti e servizi utilizzando le

immagini. Del resto il video fa vendere, emoziona, posiziona, aggrega. Ma c'è anche l'impegno sociale, politico, ambientale.

**Giampaolo Colletti** — a pag. 28

**Racconti con le immagini.** Impegno sociale, politico, ambientale. Multinazionali, Pmi e Terzo settore scommettono sul video. Che fa vendere, emoziona, posiziona, aggrega

# Boom del video ovunque Il brand si ripensa sui social

**Giampaolo Colletti**

**N**ell'agone digitale Davide può competere con Golia. E così in questi anni capovolti può capitare che un giovane cineasta inglese possa confrontarsi con un mostro sacro della musica di tutti i tempi. Al centro c'è la narrazione del Natale, che sul web anticipa di un mese il suo arrivo. Il campo di battaglia invece sono i social e le piattaforme di videosharing, YouTube in testa. Perché è sul video che oggi si disputano le sfide più impegnative, quelle dell'engagement e dell'attenzione dei pubblici connessi.

Phil Beastall, trentaduenne cineasta di Tewkesbury, paese di 10mila anime a sud dell'Inghilterra, ha ripubblicato pochi giorni fa un suo snack-video del 2014. «L'amore è un dono» è il titolo del film costato all'epoca una cinquantina di euro come budget complessivo. Con l'avvicinarsi del Natale il giovane riascolta un audio con la voce della mamma scomparsa prematuramente. E il giorno di festa diventa speciale. «Ho solo pensato che sarebbe stata una bella storia da raccontare. Diventare virali è stata una sorpresa», ha dichiarato Beastall alla Bbc. Intanto il video ha superato le sette milioni di visualizzazioni, provando a sfidare il prodotto natalizio di John Lewis & Partners, un classico delle feste. Questa catena di grandi magazzini da undici anni realizza video storytelling emozionali e per questo 2018 ha arruolato addirittura Elton John con la colonna sonora «Your Song», prima hit scritta col paroliere Bernie Taupin. Un coinvolgimento milionario: secondo indiscrezioni la cifra record è di 5 milioni di sterline. Il video viaggia verso le dodici milioni di views. Lontano ma

non troppo da Beastall. Che intanto si schernisce dicendo di essersi ispirato alla prima pubblicità di Natale di John Lewis nel 2007.

### Il brand in video

Benvenuti negli anni del potere editoriale diffuso, che oggi più che in passato si esplicita con i video. Ha fatto il giro del mondo e dei social quello del 26enne regista moldavo Eugen Merher. Il video racconta la storia di un anziano maratoneta scappato dalla casa di riposo per poter correre ancora. Al centro della narrazione un paio di scarpe Adidas. Il brand si è detto all'oscuro dell'operazione e ha rifiutato il prodotto. Che però è diventato virale, rilanciato da tutte le testate mondiali. È lo user generated content, ovvero il contenuto prodotto dagli utenti oggi declinato in video: in Italia ha fatto scuola il progetto multipiattaforma #BallacConTim, con oltre mille clip realizzate dagli utenti e rilanciate poi dal colosso delle tlc sul piccolo e grande schermo con la voce di Mina.

Così il video si moltiplica online e sui social. Perché fa vendere, emoziona, racconta, indigna, posiziona, denuncia, aggrega, fa riflettere. D'altronde vivremo sempre più in una cultura del consumo che racconterà storie multimediali attraverso i prodotti che acquistiamo: lo sostiene il futurologo danese Rolf Jensen, profetizzando il mondo connesso del 2020. In realtà tutti gli indicatori ci dicono che già oggi è così: la fruizione del traffico dati in questo 2018 è cresciuta del +79% secondo l'Ericsson Mobility Report, con un aumento del +140% nel nord-est asiatico, Cina in testa. E il 90% dei 500 maggiori brand al mondo hanno aperto almeno un canale su YouTube. Anche perché la metà degli utenti naviga video su In-

ternet prima di entrare in un negozio per l'esperienza d'acquisto.

### Sperimentare, ma con autenticità

Da una parte i brand e dall'altra i creator, un tempo definiti Youtuber. In Italia oggi se ne contano 35 con oltre un milione di iscritti e 650 con più di 100mila. Ma dietro di loro si consolida un movimento di 18mila YouTuber con più di mille seguaci. Anche a loro è dedicato il Roma Web Fest, il festival internazionale delle web-serie in programma fino a stasera alla Casa del Cinema. «Il mondo dell'audiovisivo sta crescendo e si sta ibridando con un ecosistema più tradizionale: già oggi i creators lavorano con gli artisti che arrivano da percorsi più tradizionali. E noi li stiamo ospitando a Roma: da Elena Sofia Ricci ai Casa Surace, da Nino Frassica ai The Jackal, da Pino Insegno a Sofia Viscardi», afferma Janet De Nardis, direttrice artistica della sesta edizione del Roma Web Fest. All'interno della rassegna anche l'oscar del video storytelling Teletopi, giunto all'undicesima edizione. Tra i premiati nella categoria brand la missione Ariston Comfort Challenge, la campagna sui diritti di Emergency, la denuncia sullo stato dell'Artico di SkyTg24, la campagna sulle bambine maltrattate di Terre des Hommes e il tour in video di Vittorio Brumotti realizzato per Fai con Vodafone, Intesa



Sanpaolo e Apt Livigno. Progetti multipiattaforma contemporanei che rimbalzano sui social, visti e non sempre ascoltati sugli stream. Anche per questo il New York Times ha parlato di un ritorno al cinema muto. Ma se i linguaggi evolvono e l'interazione diventa continua, a fare la differenza sono l'autenticità e la coerenza tra brand e campagna.

 @gpcolletti

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## CAMPAGNE DI SUCCESSO

### TERRES DES HOME

In difesa dei bambini, il video che denuncia



Narrazione in video e azione dal vivo. Da 7 anni Terre des Hommes, rete di organizzazioni per la difesa dei bambini, porta avanti la campagna «Indifesa». Dall'osservatorio al blog, dalla ricerca al docu-film: al centro spose bambine, mamme precoci, schiave domestiche, ragazze trafficate per fini sessuali.

### CRAI

Grande distribuzione, il video che intrattiene



Un supermercato diventa un set tv. Nasce così "Casa Crai", la prima web serie ambientata tra gli scaffali e le casse di un market. Dal piccolo schermo televisivo agli schermi miniaturizzati con gli attori Roberto Ciufoli, Francesca Draghetti, Tiziana Foschi e Pino Insegno, ovvero la Premiata Ditta.

### FAI

Sport e turismo, il video che aggrega



Un giro d'Italia sulle due ruote col campione del mondo di bike trial Vittorio Brumotti. Oltre duemila chilometri tra sport, arte, storia, natura, cucina e solidarietà. Il tour "Brumotti per l'Italia" è stato realizzato con Fai, Vodafone, Intesa Sanpaolo e Apt Livigno.

### CAFFÈ SANTOS

Luoghi di aggregazione, il video che diverte



Una caffetteria dove accadono incontri divertenti, sorseggiando il caffè e con il coinvolgimento di potenziali clienti. Con la comicità dei Minimad e la produzione di Thelma&Friends nasce "Caffè in Corto", web-serie realizzata per Caffè Santos. Le puntate sono navigabili su YouTube.



**La pop star.** Il tube di Elton John per la catena inglese di grandi magazzini Lewis (da 11 anni anticipa il natale con un video su Youtube) che in pochi giorni ha superato gli 11 milioni di visualizzazioni

# Big tech, in cinque anni «risparmiati»

## 71 miliardi di tasse

Mediobanca: valgono più del Pil tedesco

### L'indagine

di **Sergio Bocconi**

Sono 21 su 397, eppure i giganti mondiali del websoft (big come Microsoft, Google, Amazon e Facebook per intenderci) pesano da soli nell'aggregato delle multinazionali il 5% per giro d'affari, l'8,1% per utili (il 12,2% includendo anche Apple, per oltre il 50% hardware) mentre la quota sale a quasi il 20% per capitalizzazione di Borsa. Internet, dati ecommerce e social network stanno cambiando il mondo dell'economia e lo si vede in cifre nella 23esima edizione dell'indagine sulle multinazionali di R&S Mediobanca.

Ogni giorno ciascuna big del websoft fa in media 10 milioni di profitti netti (Apple è la superstar: 110 milioni) però, più delle altre big corporate, hanno finora «ottimizzato» il carico fiscale: due terzi dell'utile è stato tassato in paesi a fiscalità agevolata (come Irlanda, Lussemburgo, Olanda e altri) con un «risparmio» d'imposte che nel 2017 è stato di 12,1 miliardi e nel quinquennio 2013-2017 ha raggiunto un totale di 48 miliardi. Se, anche in questo caso, si comprende Apple i miliardi salgono a 71. Non è una prerogativa delle websoft ma in questo settore i risultati sono «migliori» perché la tracciabilità di fatturato e profitti è più difficile. Il regime fiscale cambierà quest'anno con aliquote ridotte dal 35% al 21% dalla riforma Trump e il «condono» concesso a chi ha riportato utili in America negli ultimi mesi del 2017 ha fatto incassare al fisco Usa dalle big tech 18 miliardi una tantum.

Dall'indagine emerge che le

21 websoft fra il 2013 e il 2017 hanno aumentato il fatturato del 123% a 626 miliardi. e nel primo semestre 2018 l'incremento è stato del 27%. Ai primi posti ci sono i giganti Usa Amazon, Alphabet (cioè Google) e Microsoft, che da soli realizzano metà dei ricavi aggregati del settore. Ma a crescere di più sono le new entry cinesi come Vipshop e JD.com, il cui giro d'affari è aumentato in media nel periodo 2013-2017 di oltre il 50%. Nei cinque anni i profitti sono saliti del 13% l'anno portandosi nel 2017 a 80 miliardi, e gli occupati sono più che raddoppiati grazie soprattutto a massicce acquisizioni: il settore ha 1,6 milioni di dipendenti (le 397 più grandi multinazionali occupano 34 milioni di persone), di cui 7.700 in Italia. Le 21 websoft, che dispongono di liquidità per 425 miliardi (in proporzione più delle banche), metà investiti in titoli a breve termine, sono infine campioni di Borsa: le quotazioni sono salite del 25% l'anno e a fine 2017 valgono 3.623 miliardi, più del Pil tedesco. Per il primato c'è un testa a testa fra Apple e Microsoft che in questi giorni si superano a vicenda sopra quota 850 miliardi di dollari.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

# 626

miliardi

Il fatturato  
2017 delle 21  
websoft, il 5%  
dell'aggregato  
delle 397 big  
multinazionali

**2018 Trendline Purgo** con trendline di tendenza in modo da essere  
 il più innovativo e moderno di tutti.

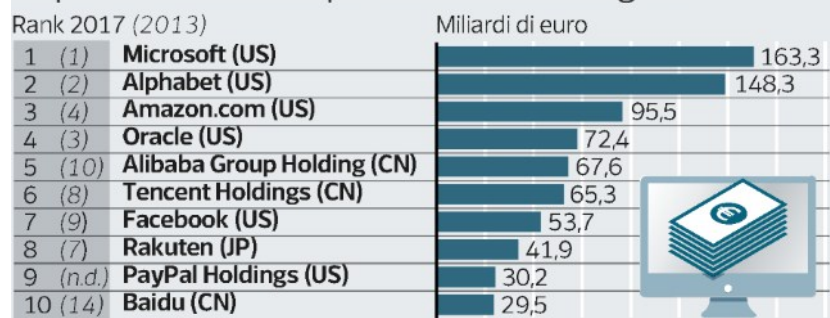
**Vieni a scoprire il futuro**  
 100% Noleggio le nostre vetture 100% elettriche

Altre grandi presentazioni:

- ✓ Air conditioning
- ✓ Navigazione
- ✓ Assistenza
- ✓ Servosterzo
- ✓ Servosterzo
- ✓ Servosterzo

100% Noleggio le nostre vetture 100% elettriche

## Le prime 10 websoft per totale attivo tangibile



Fonte: R&amp;S Mediobanca

CdS

**ANALISI MEDIOBANCA****Big del web, 425 miliardi di liquidità**

Antonella Olivieri — a pag. 4

**Un tesoro da 425 miliardi per i colossi del web****R&S Mediobanca.** Boom di liquidità per i big del software, con 285 miliardi investiti in titoli a breve termine, di cui metà in bond del Tesoro Usa**In Borsa.** I 21 big capitalizzano complessivamente 3.666 miliardi di euro: sei volte l'intera Piazza Affari e più del Pil di un Paese come la Germania**Antonella Olivieri**

I giganti del web e del software, censiti da R&S-Mediobanca, sono 21: rappresentano poco meno del 5% del giro d'affari e dell'occupazione dell'insieme delle 397 multinazionali del data-base, ma in Borsa pesano per circa un quinto della capitalizzazione totale delle quasi 400 società considerate: 3.666 miliardi di euro, sei volte l'intera Piazza Affari e più del Pil di un Paese come la Germania. Il che la dice lunga sul rilievo che queste regine dell'immateriale hanno assunto nell'economia mondiale e sul livello di concentrazione che non ha pari nei settori tradizionali. Amazon, Alphabet (la holding di Google) e Microsoft, da sole, spiegano la metà del giro d'affari complessivo del drappello delle società web-soft che nel 2017 è stato di 625 miliardi di euro, più che raddoppiato (+123%) rispetto al 2013. In Borsa in questi giorni Microsoft ha addirittura superato per capitalizzazione Apple, scalzata dal gradino più alto del podio di Wall Street per la prima volta da otto anni.

**Liquidità per 425 miliardi**

A spiegazione della "potenza di fuoco" di questi giganti, il dato più significativo che emerge dall'indagine è forse quello relativo alla liquidità che le 21 società (13 Usa, cinque cinesi, due giapponesi, una tedesca) hanno in pancia: 425 miliardi di euro, un tesoretto accumulato grazie anche alle azioni di "efficientamento" fiscale, tipiche di tutte le multinazionali che sfruttano i regimi più favorevoli dei Paesi in cui sono presenti.

In media la liquidità è pari al 36,5% del totale dell'attivo - il triplo rispetto alle multinazionali industriali, dove l'incidenza è pari in media all'11,3% - con Nintendo, Microsoft e Alphabet che hanno cassa per oltre la metà del totale dell'attivo. Di questo tesoretto, 285 miliardi sono investiti in titoli a breve scadenza, la metà in titoli del Tesoro Usa. Si tratta in sostanza di

una categoria di investitori "atipici", ma più rilevanti delle stesse banche, se si considera che i 285 miliardi investiti sono pari al 25% del loro totale attivo aggregato, un livello addirittura superiore al 23% delle banche Usa e al 21% dei maggiori istituti di credito mondiali. Niente a che vedere con gli investimenti in attività finanziarie delle multinazionali industriali che arrivano appena, in media, al 3,1% del loro totale attivo (con le nord-americane al 5,8%).

**L'impatto della "sanatoria" Usa**

La liquidità parcheggiata all'estero non può essere utilizzata negli Stati Uniti per acquisizioni, riacquisto di azioni proprie o pagamento di dividendi. E questo spiega perché finora il tesoretto non sia stato utilizzato per il core business o a sostegno del valore del titolo. Con la riforma Trump - mirata al rimpatrio dei capitali - le cose sono però destinate a cambiare. Nel primo semestre di quest'anno si registra già infatti una tendenza all'aumento dei buy-back promossi da queste società.

Nel 2017 però la riforma ha avuto l'effetto di far incassare al Fisco Usa un introito extra di tasse dell'ordine di 18 miliardi di euro solo dalle web-soft companies. La one time transition tax - così si chiama il "condono" Usa - prevedeva un'aliquota del 15,5% sulla liquidità rimpatriata e dell'8% sugli asset non liquidi dichiarati: in cambio i capitali così "sanati" potranno essere utilizzati per le operazioni negli Usa prima vietate.

L'effetto sull'esercizio 2017 è stato quello di far pagare le tasse che "normalmente" queste aziende dovrebbero pagare se non ricorressero all'efficientamento fiscale. In valore assoluto, le 21 società considerate avrebbero dovuto pagare 37,9 miliardi di euro rispetto alle aliquote fiscali "statutarie" e di fatto sul 2017 hanno pagato 37 miliardi. In mezzo ai due dati ci sono i 12,1 miliardi di tasse in meno, risparmiate sfruttando i regi-

mi fiscali più favorevoli, e i 17,9 miliardi in più pagati a tantum negli Usa. In termini relativi il risparmio da "efficienze fiscali" è stato pari al 10,1% dell'utile lordo realizzato, il versamento a tantum al Fisco Usa ha rappresentato invece il 15% dei profitti ante-imposte. Il tax rate effettivo, che sarebbe stato pari al 15,9% degli utili tassabili, è stato per il 2017 pari al 30,9%. Dal 2018, con l'aliquota Usa scesa dal 35% al 21%, l'incidenza delle imposte effettivamente pagate sarà sicuramente inferiore a questo livello, con buona pace di tutti i tartassati chiusi nei confini nazionali. Circa i due terzi dell'utile ante imposte delle web-soft è stato tassato in Paesi a fiscalità agevolata (come Irlanda, Lussemburgo, Paesi Bassi), ma dal 2018 i vantaggi di non dichiarare utili negli Usa si ridurranno per effetto delle aliquote ribassate.

**Facebook la più redditizia**

Mediamente il margine Ebit del drappello è del 18,4% dei ricavi, secondo settore più redditizio dopo il farmaceutico dove la media è del 25,5%. Ma Facebook si distacca nettamente dalla media con un margine operativo del 49,7% (in aumento del 35,6% sul 2013), che è confrontabile - pur a distanza - solo con i livelli di redditività di altre aziende americane: Oracle che ha un margine Ebit del 36,4% e Booking del 35,8%.

**Amazon prima per occupazione**

Le 21 società del comparto occupano oltre 1,6 milione di persone in tutto il mondo. Da sola Amazon conta 566 mila dipendenti. L'aumento dell'organico complessivo - +112% rispetto al 2013 - è dovuto però in gran parte alle acquisizioni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



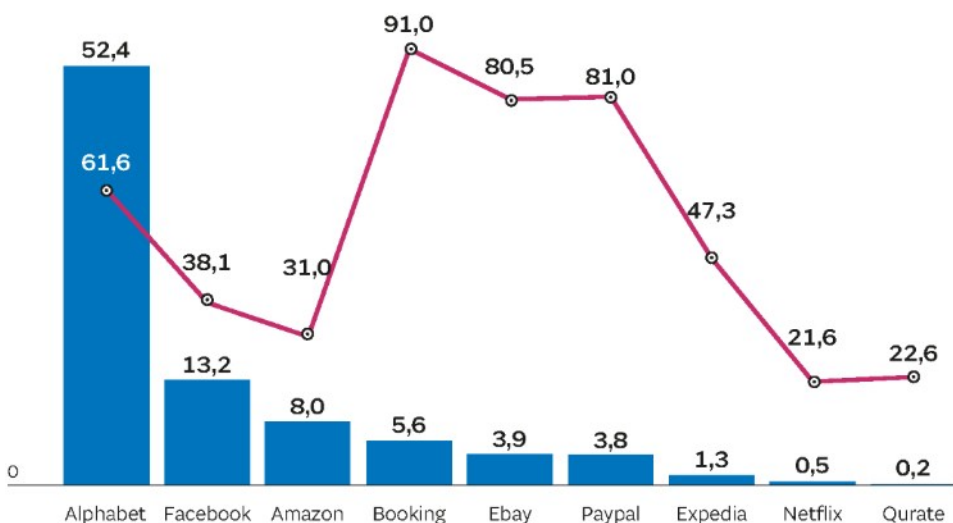
**Il giro d'affari nel 2017 è stato di 625 miliardi di euro, più che raddoppiato rispetto al 2013**

**12,1 MILIARDI DI RISPARMIO**  
I grandi gruppi del web e del software hanno risparmiato oltre 12 miliardi di tasse sfruttando i regimi fiscali più favorevoli su base territoriale.

**La fotografia dei big del web**

**LIQUIDITÀ «PARCHEGGIATA» ALL'ESTERO A FINE 2017**

■ LIQUIDITÀ «PARCHEGGIATA» ALL'ESTERO (€ MLD) A FINE 2017    — IN % SULLA LIQUIDITÀ TOTALE A FINE 2017



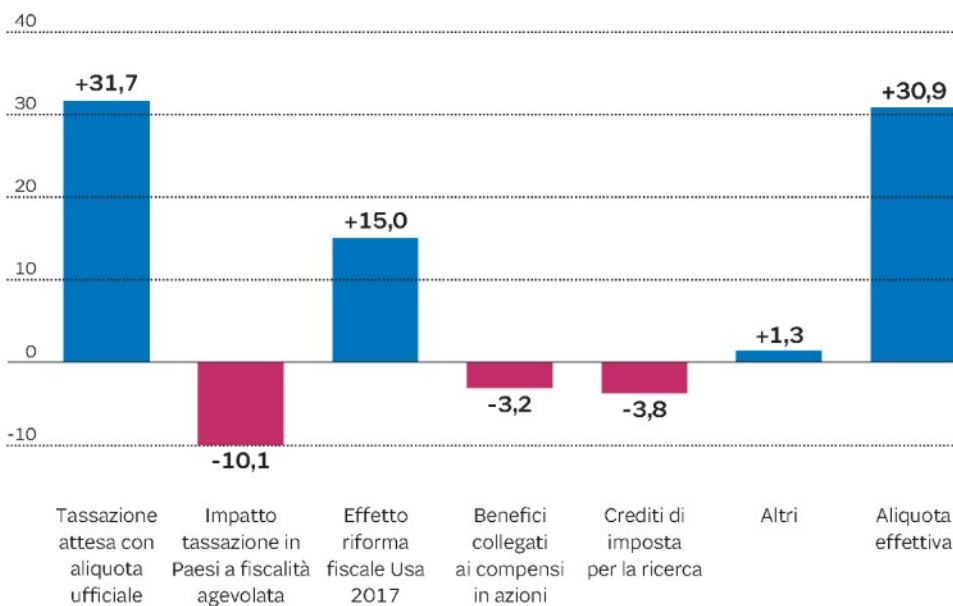
**REDDITIVITÀ INDUSTRIALE**

Ebit margin

RANK 2017	SOCIETÀ	MON IN % SUL FATTURATO 2017
1	Facebook (US)	49,7
2	Oracle (US)	36,4
3	Booking Holdings (US)	35,8
4	Tencent Holdings (CN)	29,4
5	Alibaba Group H. (CN)	27,8
6	Alphabet (US)	26,2
7	Microsoft (US)	24,9
8	eBay (US)	23,8
9	SAP (DE)	20,3
10	Baidu (CN)	20,2
11	Autom. Data Proc. (US)	18,8
12	PayPal Holdings (US)*	18,0
13	Nintendo (JP)	16,8
14	Rakuten (JP)	11,3
15	Qurate Retail (US)	10,4
16	Netflix (US)	7,2
17	Expedia (US)	6,4
18	Vipshop Holdings (CN)	3,7
19	Amazon.com (US)	2,7
20	salesforce.com (US)	2,4
21	JD.com (CN)	-0,1
	<b>Media</b>	<b>18,4</b>

**IL CARICO FISCALE NEL 2017: AGGREGATO**

Dalle imposte teoriche a quelle effettivamente contabilizzate. Valori in percentuale



(\*) Scissione da eBay nel luglio 2015

Fonte: Mediobanca

## Algoritmi indovini

# Così i colossi di internet possono farci comprare anche ciò che non ci piace

NICOLA CAMPONOV

■ Un miliardo e mezzo di persone attive su Facebook ogni giorno, 145 milioni di ricerche su Google ogni ora, 4 milioni di video visualizzati su Youtube ogni minuto e 35 prodotti acquistati su Amazon ogni secondo. Questo è il traffico di internet. Dati che ben ci fanno comprendere che navigando sul web lasciamo infiniti piccoli indizi riconducibili a noi, simili ai sassolini sparsi da Pollicino nella favola di Perrault. Questi sassolini sono i nostri click, like, visualizzazioni e ricerche. Nell'offrire i loro servizi, le società li raccolgono e ne seguono le tracce. Prendiamo come esempio Facebook e Google i quali, ogni volta che visualizziamo un contenuto o effettuiamo una ricerca, analizzano a loro volta il nostro comportamento.

La raccolta di dati, la loro analisi e la conseguente trasformazione in prodotti e servizi, sono i fattori più importanti del successo delle più grandi aziende al mondo. Aziende come Amazon, che dopo soli 24 anni di attività ha già sorpassato un valore di un trilardo di dollari. Ma quali sono le applicazioni pratiche delle nostre impronte digitali? La più famosa è quella di Amazon, che con il suo intelligente algoritmo per le raccomandazioni di prodotti include fattori come la storia personale di acquisto, la raccolta di quali pagine visualizziamo, le scelte fatte da persone con caratteristiche simili alle nostre, la popolarità di un articolo sul sito così come la tendenza di esso sui social media.

Un altro esempio è Netflix, che in aggiunta incorpora caratteristiche che richiamano principi del design estetico visivo ovvero profondità di campo, simmetria, luminosità e colore. L'obiettivo è quello di scegliere quale immagine ogni utente visualizza sulla propria pagina. Banalmente, un membro che guarda molti film con Uma Thurman potrebbe rispondere positivamente alla raccomandazione dell'opera Pulp Fiction con un'immagine che contiene Uma. Questo esempio ci fa capire come la maggior parte di ciò che si decide di guardare, acquistare o leggere online sia talvolta il risultato di raccomandazioni e decisioni prese da misteriose "scatole nere". Ma allora cosa succede quando volutamente decidiamo di variare, scegliendo una

serie TV lontana dal nostro genere preferito? Queste deviazioni dalla routine sono incorporate negli algoritmi moderni che già includono una variabile di diversità. Quindi, quando decidiamo di vedere una serie TV diversa dal solito, la decisione in realtà è stata presa da Netflix, che ci ha indirizzato verso questa decisione perché ci conosce a tal punto da capire che cosa potrebbe interessarci quando vogliamo variare genere. Aggregando i dati di tutti i 237 milioni di membri attivi sulla piattaforma i quali, prima o poi, guardano qualcosa di diverso, l'algoritmo, con l'ausilio di statistiche predittive, si accorge che persino le nostre scelte irrazionali possono essere racchiuse in un modello.

Infatti, più dell'80% degli spettacoli televisivi che la gente guarda su Netflix sono scoperti attraverso il sistema di raccomandazioni della piattaforma, la quale ne trae un vantaggio strategico. Infatti, quando si tratta di stringere accordi riguardanti copyright cinematografici oppure lanciare una serie TV di produzione propria, Netflix conosce a priori il loro potenziale successo. Grazie a questa tecnologia avanzata, esso è in grado di riconoscere meglio di Hollywood cosa piace alle persone e cosa no. Dunque non soltanto facciamo da spettatori all'informatica più sofisticata del momento, ma ne siamo anche partecipi. Da un lato, sono gli algoritmi a dettare cosa compriamo o guardiamo, dall'altro siamo noi, click dopo click, a migliorare l'esperienza che le grandi aziende ci offrono. Siamo noi involontariamente con i nostri comportamenti ad insegnare agli algoritmi. Siamo noi a domandare servizi su misura e siamo anche ingenuamente pronti a scambiare i nostri dati per ottenerli, in quello che potremmo considerare come un "do ut des tecnologico".

© RIPRODUZIONE RISERVATA



 **Visti da lontano**
di **Massimo Gaggi**

## L'onda dell'attivismo si abbatte su Google

Sotto i riflettori da due anni per gli errori a raffica, Facebook si sente assediata: siamo in guerra, dice Mark Zuckerberg ai suoi dirigenti. E chiede loro di serrare i ranghi, convinto che ora il rischio più grosso sia quello interno: defezioni e rivolte del personale. Ma Facebook non è un caso isolato. Cominciate dopo l'elezione di Trump, le eruzioni di malessere dei dipendenti si moltiplicano in molte aziende della Silicon Valley. Soffre soprattutto Google, accusata di essersi messa al servizio del Pentagono, di discriminare donne e minoranze nere e ispaniche e di inchinarsi alla censura cinese. Accuse pesanti, ma a colpire è soprattutto la rapidità con la quale l'incendio si è propagato nell'azienda fondata vent'anni fa da Larry Page e Sergey Brin sul motto *Don't be evil*. Inaugurata nel 2017, la collaborazione tra Google e Pentagono sull'intelligenza artificiale è stata cancellata cinque mesi fa, dopo la rivolta di 1400 tecnici e ingegneri contro un'iniziativa giudicata estranea alla cultura aziendale. Poi il sessismo: scuse e promesse di cambiare rotta dopo la scoperta di abusi tenuti segreti. Ora tocca alla Cina: l'amministratore delegato Sundar Pichai vuole rientrare in quel mercato, lasciato da Google nel 2010 per scelta etica. Contro di lui una coalizione eterogenea che va da Amnesty International al vicepresidente Usa Mike Pence, al Congresso (davanti al quale

dovrà comparire la prossima settimana). Ma l'allarme principale viene dalla nuova rivolta interna: una lettera di nove dipendenti che chiede di cancellare il progetto Dragonfly (il motore di ricerca censurato per la Cina), in poche ore è stata firmata da oltre 400 «cervelli».

Il vento è cambiato: niente più adorazione per i pionieri dell'economia digitale, ma appoggio alla spinta «democratica» dal basso contro la metamorfosi delle start up divenute big tech. Ma il caso Cina è complesso e, quanto al Pentagono, non è detto che sia giusto privare l'esercito di un Paese democratico dell'intelligenza artificiale se questa sarà la forza dominante del futuro (usata a piene mani dalle altre potenze, anche in campo militare). Ma l'onda dell'attivismo (che può degenerare in assemblearismo) è un boomerang che Google e gli altri si sono costruiti da soli con anni di promesse iperboliche: cambieremo il mondo, abatteremo le barriere, renderemo la conoscenza universale. Ora arriva la resa dei conti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



## L'esperimento I pregiudizi degli algoritmi: migranti e italians

di **SILVIA LAZZARIS**

35

# MIGRANTI E ITALIANS I PREGIUDIZI DI GOOGLE

Se digitiamo su Internet parole come «nigeriani», «tunisini» o «rumeni» i motori di ricerca ci restituiscono in maggioranza link a fatti di cronaca nera. E se mettiamo «italians» dall'estero ci compaiono i soliti stereotipi di pizza, pasta e criminalità. Google & Co. sono spinti da scopi commerciali e non d'accuratezza, però...

di **SILVIA LAZZARIS**

**Spesso  
gli algoritmi  
certificano  
le nostre paure,  
non l'oggettività  
delle notizie**

Siamo sicuri che motori di ricerca come Google ci forniscano quadri accurati di individui e popolazioni? Ho fatto un esperimento: ho scritto su Google i nomi di popolazioni di migranti in Italia, al singolare e al plurale. Nigeriani, tunisini, rumeni. La prima pagina di risultati è una raccolta di articoli di blog e giornali che raccontano crimini e arresti. Scorrere le foto, poi, è un po' come consultare uno schedario della polizia. Primi piani e profili di criminali sono accompagnati da didascalie inquietanti: arrestati, condannati, incastrati, violenza, rissa, aggressione, accoltellamento, droga.

Google ordina i risultati per rilevanza, utilizzando centinaia di fattori, tra cui posizione geografica, tempistica, numero di clic, collegamenti a pagine autorevoli, estetica del sito e precedenti ricerche. Per evitare che i miei risultati siano influenzati dalle ricerche precedenti, elimino cronologia e cache. Riprovo: stesso risultato. Chiedo poi ai miei amici di Facebook di fare lo stesso, e ricevo *screenshot* da una trentina di persone: cambia soltanto l'ordine dei link. Bing mi fornisce risultati pressoché identici a Google. DuckDuckGo, un motore di ricerca che non colleziona dati a scopi pubblicitari, almeno mi mostra una pagina su usi e costumi nigeriani e un'altra che elenca nomi tipici nigeriani da dare ai propri figli. Tra le immagini di arresti, appaiono poi an-

che donne sorridenti, feste tradizionali, sport e cibo. Mi chiedo allora perché l'algoritmo di Google associ i francesi alle *baguette* e i nigeriani alla criminalità. La risposta «i migranti sono in aumento e commettono crimini» è troppo facile. Non c'è nessuna invasione di migranti, e la criminalità è diminuita. L'Alto commissariato delle Nazioni Unite per i rifugiati ha rivelato che nei primi nove mesi del 2018 l'Italia ha accolto poco più di 21 mila migranti, quasi il 90% in meno rispetto allo stesso periodo nel 2017. Gli omicidi, poi, non sono mai stati così pochi dall'unità d'Italia: 320 l'anno scorso, un tredicesimo di quanti se ne contarono nel 1991. Per di più, il 20% dei crimini degli immigrati consistono nel non avere un passaporto in regola.

Ma allora perché tutto quello che riusciamo a trovare su Internet sugli immigrati sono racconti di violenza? Matthew Bui, ricercatore alla University of Southern California, si chiede in che modo i motori di ricerca alimentano pregiudizi. Bui ha scoperto che cercando su Google dati sugli immigrati negli Stati Uniti, la prima risorsa che appare tra i risultati è il Center for Immigration Study. A prima vista un sito innocuo e autorevole, è in realtà una fonte di dati non affidabili a cui fa riferimento il presidente Trump quando parla di questioni di immigrazione. «Dovremmo chiederci come è possibile che questo sito sia la prima scelta di Google» mi dice Bui. Ma Google dovrebbe considerarsi responsabile dell'accuratezza dei propri contenuti, almeno quelli della prima pagina? «In qualche caso Google ha trattato situazioni come questa come problemi tecnici del sistema, e le ha parzialmente risolte — dice Bui — ma l'algoritmo è un problema fino ad un certo punto». Il problema sarebbe la popolazione bianca e razzista che nutre i risultati dei nostri motori di ricerca, e che rappresenta le minoranze in conformità con i propri pregiudizi. Minoranze che, da parte loro, non hanno strumenti e risorse per fornire narrazioni alternative. «L'algoritmo certifica le tue paure» mi dice Silvia Brena, giornalista e cofondatrice di *Vox Diritti*, che

l'estate scorsa ha pubblicato la Mappa dell'Intolleranza sul suolo italiano. Il progetto ha evidenziato che dal 2016 sono raddoppiati i tweet contro ebrei e migranti, e quasi triplicati i tweet contro i musulmani. «Social e motori di ricerca tentano di massimizzare la veicolazione dei messaggi, a prescindere dal loro contenuto» dice Brena. I messaggi d'odio girano veloci e così finisce che, se perfino Google ci rappresenta un intero popolo come criminale, ci sentiamo legittimati a esprimere sentimenti razzisti online e a rinforzare un circolo vizioso di paura e odio.

Per curiosità ho chiesto ad alcuni miei colleghi inglesi di cercare su Google *Italians*. Eccoci riassunti in foto di pasta, pizza, e una situazione politica dubbia. Se anche è vero che ci piace la pasta, anche noi siamo ridotti a uno stereotipo che ci appiattisce e in qualche modo ridicolizza. Rappresentazioni parziali e stereotipiche di questo tipo non possono essere soltanto trattate come un problema *tecnico* del sistema. Sono un problema *intrinseco* al sistema. Google è spinto da scopi commerciali prima che da scopi di accuratezza, e non è un mistero. E allora nessun problema se voglio controllare l'altezza di una montagna o il ristorante più vicino. Ma quando si tratta di temi socialmente complessi come comprendere altre popolazioni, consulterò Internet controllando le fonti dei risultati senza mai abbassare la guardia. Se poi mi sembrasse di incontrare una narrativa predominante, chiuderò il computer e andrò in biblioteca.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

# Google

Pregiudizi



Cerca con Google

Mi sento fortunato



**Google**

Larry Page, 45 anni, ha fondato insieme a Sergey Brin nel 1997 il motore di ricerca web oggi più utilizzato



**DuckDuckGo**

Gabriel Weinberg, 39 anni, ha fondato nel 2008 il motore di ricerca che non colleziona dati a scopi pubblicitari

LA COMMISSARIA  
VESTAGER:  
VI DIFENDO IO  
DA GOOGLE & CO.  
di Riccardo Staglianò

ESTERI • GUERRIERE SCANDINAVE

+

# VESTAGER C'È DEL MARCIO IN QUESTA SILICON VALLEY

**1** TIM COOK, AMMINISTRATORE DELEGATO DI APPLE  
**2** SUNDAR PICHAI, A CAPO DI GOOGLE DAL 2015  
**3** UN LAVORATORE NEL CENTRO AMAZON DI DUNFERMLINE, IN SCOZIA  
**4** MARGRETHE VESTAGER, 50 ANNI, DEL PARTITO DELLA SINISTRA SOCIAL-LIBERALE DANESE, È COMMISSARIA EUROPEA ALLA CONCORRENZA DAL 2014. PRIMA È STATA VICEPREMIER E MINISTRO DELL'ECONOMIA E DELL'INTERNO IN DANIMARCA

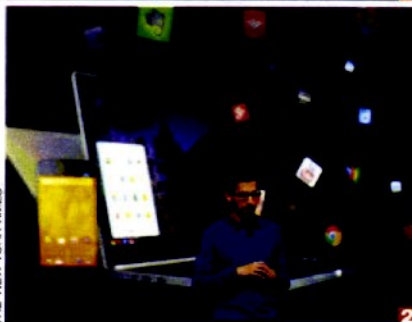
dal nostro inviato  
Riccardo Staglianò

Paura dei giganti del web? «Dietro di me ho 500 milioni di europei». Parla la commissaria alla concorrenza. Che dopo le elezioni di maggio potrebbe ritrovarsi alla guida della Ue

**B** RUXELLES. Per essere la graticola di Big Tech è splendidamente arredata. Sarà il kilim sul parquet chiaro, la dominante di blu e verde dei bei quadri alle pareti, un mobile basso letteralmente lastricato di foto delle figlie e del marito ma tutto emana *hygge*, il senso degli scandinavi per la convivialità. Un'oasi di calore in un palazzo i cui lunghi corridoi rivaleggiano esteticamente con una *morgue*. Eppure se c'è una persona al mondo che i signori del Gafa (Google, Apple, Facebook, Amazon) hanno imparato a temere è proprio la sapiente arredatrice di questi trenta metri quadri al decimo piano della sede della Commissione europea. «Non la mette in soggezione trattare con manager di aziende con bilanci maggiori del Pil di uno Stato?» chiedo alla commissaria alla concorrenza Margrethe Vestager (si pronuncia "Vestear").



GETTYIMAGES



THE NEW YORK TIMES



GETTYIMAGES

«NON È FACILE FAR PAGARE LE TASSE A QUESTE AZIENDE. EPPURE APPLE SI È APPENA PIEGATA...»

Lei, elegante nel vestito a tubo bordeaux (si diletta di cucito: potrebbe essere una sua creazione), aguzza gli occhi cobalto e dice semplicemente

«No, perché io rappresento 500 milioni di europei e me li immagino tutti alle mie spalle, a sostenermi». Una specie di Quarto stato brussellese la cui raffigurazione mentale deve esserle venuta utile durante il corrusco chiarimento con Tim Cook, proprio al tavolo da cui sto prendendo appunti, riguardo i 13 miliardi di euro di multa comminati per un accordo scandaloso con l'Irlanda che consentiva ad Apple di versare meno dell'1 per cento di tasse. «Fra l'altro hanno pagato, in un conto deposito, proprio nelle scorse settimane» dice con malcelata soddisfazione. E se ha piegato la prima *trillion-dollar company* della storia, chi la può fermare? **Tra le ultime "attenzionate" Amazon: cos'ha fatto di male?**

«Per il momento stiamo solo indagando. Il fatto è che Amazon ha due ruoli: ospita venditori ma vende anche direttamente. La domanda è: avere accesso a tutti i dati delle vendite e ai comportamenti sugli acquirenti la avvantaggia illegittimamente? Lo capiremo».

**Si può dire ormai che la quota di dati**



**è più importante di quella di mercato nel valutare il potenziale abuso di posizione dominante?**

«Di certo lo è sempre di più. Un altro caso recente di cui ci siamo occupati è l'acquisizione di Shazam, la app per riconoscere le canzoni, da parte di Apple. I soldi in ballo non erano troppi ma anche lì in gioco c'era una messe di dati sui comportamenti musicali degli utenti. Alla fine abbiamo però stabilito che Apple non aveva colpe».

**Il tema dei temi, però, mi sembra ancora quello delle tasse. Perché è così difficile farle pagare ai giganti del web?**

«È un tema centrale perché, come ha calcolato l'ufficio del mio collega Pierre Moscovici (commissario agli affari economici), in media – ma sappiamo di ali-

quote ben inferiori – pagano il 9 per cento contro il 23 per cento delle altre aziende. È una differenza enorme e senza alcuna giustificazione. Frutto del fatto che le leggi fiscali sono antiche e vanno aggiornate. A cominciare dal quesito: come si crea il valore oggi?».

**Ce lo spieghi...**

«Nel caso di Google, ad esempio, il valore viene fuori dall'incontro tra la ricerca che digita l'utente e la risposta che gli fornisce l'algoritmo. Ma senza l'utente che chiede non esiste valore. E quindi se

lui digita da Roma, il valore è originato lì. Bisogna aggiornare molti concetti, a partire da cosa vuol dire "presenza tassabi-

**«SE SI FA UNA RICERCA ONLINE A ROMA È A ROMA CHE SI CREA VALORE E PRESENZA TASSABILE»**

le". E questo aggiornamento culturale è urgente perché tutto si sta digitalizzando. Anche l'agricoltura, che sembra l'attività più terragna che si possa immaginare, ormai ha sempre più a che fare con i dati relativi al meteo, al territorio, ai pesticidi usati. Quantità digitali essenziali per l'esito di quelle fisiche».

**Ma come spera di convincere Paesi come Olanda, Irlanda e Lussemburgo, che fanno del fisco vantaggioso uno dei loro export maggiori, a convenire su qualche forma di web tax?**

«Nessuna trattativa sulle tasse è facile. Ricordo un collega che, quando ero ministro dell'economia in Danimarca, mi disse che sarei dovuta passare sul suo cadavere per far passare una modifica fiscale. È sempre vivo, ed è passata. C'è ovviamente bisogno di tutto il so-

stegno degli altri Stati membri e a questo proposito l'Italia, dopo titubanze iniziali, dà il suo contributo. E si deve soprattutto capire che una frammentazione legislativa in questa materia è un lusso che l'Europa non può permettersi.

**La Silicon Valley è un posto con poche donne e tanto machismo. Nessun disagio?**

«Sinceramente non ci ho mai pensato un attimo. Di certo noto il conformismo delle persone che ricevo qui, tutti in vestito scuro, con camicia bianca o al massimo azzurro chiaro, spesso con le stesse cravatte. Mi inteneriscono quasi. Mentre noi donne siamo più libere e colorate».

**Tra l'altro molti di quelli che denunciano irregolarità sono americani che vengono qui perché sia fatta giustizia. Che effetto le fa?**

«Intanto, sebbene ci piaccia spesso piangerci addosso, è la riprova di quanto il nostro mercato sia importante. E poi l'orgoglio di essere riconosciuti come un luogo dove la legge è prassi oltre che teoria».

**L'Europa è più severa degli Stati Uniti sull'antitrust? È cambiato qualcosa tra le due ultime amministrazioni?**

«Visito spesso Washington e sono parecchio curiosi di quel che facciamo. Però stimo molto le nostre controparti, abbiamo una cultura simile. Parliamo la stessa lingua. E nelle differenze tra Obama e Trump, al di là del linguaggio, non mi sembra cambiato granché».

**Da quando avete imposto la Gdpr, una normativa sulla protezione dei dati sconosciuta oltreoceano, è cambiato qualcosa?**

«Di certo la nostra casella di posta (ride) per la quantità di richieste di permessi che sono arrivate a ciascuno di noi. Ma ciò corrisponde a una rinnovata, ancorché coatta, trasparenza di tanti siti nel dirci finalmente cosa ci fanno con i dati che gli affidiamo. Tuttavia servirà del tempo per cambiare la cultura ed arrivare alla *privacy by design*, ovvero a un approccio (già nella scrittura dei programmi e delle app) che dia per scontato il rispetto delle informazioni degli utenti. Per non dire della fase successiva, ma che deve partire oggi, di un settaggio dei nostri assistenti digitali, Siri e le sue sorelle, che

**«INVECE DI PRENDERCELA CON I MIGRANTI, AIUTIAMO I CETI MEDI A USCIRE DALLA CRISI»**

diventano l'orecchio a cui sussurriamo tutto ma devono sapere custodire le nostre confidenze». (Le segnale che Gboard, la app di Google per scrivere più velocemente sul cellulare, chiede di poter leggere tutto ciò che è stato scritto sulla tastiera anche prima della sua installazione. Rabbrivisce e prende appunti su un quadernino).

**L'ho sentita dire, a un summit tecnologico a Lisbona dove venne accolta come una star, che dobbiamo «riprenderci la nostra democrazia». I social media sono così pericolosi?**

«Sono luoghi dove la passione tende ad avere la meglio sulla razionalità. Ma se tutti urlano è difficile, se non impossibile, dialogare. La conversazione è costruire ponti, mentre il grido funziona come un muro. I troll, i manipolatori, i falsari sono specialisti nel sabotare il discorso pubblico».

**La cui tonalità è comunque cambiata parecchio di recente, basti pensare all'Ungheria, alla Polonia, all'Italia di Salvini. Da qui la preoccupano?**

«Mi spaventano tutti i movimenti politici che sostengono che dovremmo non apprezzare alcune persone sulla base del colore della pelle, della razza o della religione. Invece di mettere quelle etichette semplificatrici farebbero molto meglio a concentrarsi sull'istruzione e la lotta alle

disuguaglianze, veri responsabili della crisi dei nostri ceti medi».

**Disuguaglianze che BigTech, con la sua tendenza all'oligopolio ha contribuito ad approfondire...**

«La disuguaglianza è un problema vasto. Di certo si può constatare che, di fronte a una maggiore concentrazione nella proprietà di aziende, i profitti sono cresciuti quasi di metà rispetto al Pil. E il mondo tecnologico è molto concentrato. Così per i dipendenti diventa difficile avere un'equa parte della ricchezza che producono. I salari stagnano da tempo. E questo è un problema enorme. Se contribuisce alla creazione di valore devi essere remunerato in maniera equa, e oggi non è così. Personalmente vengo da un Paese, la Danimarca, che resta tra i meno disuguali d'Europa. E ciò influisce molto sulla nostra invidiabile qualità della vita».

**A proposito, lei sembra universalmente rispettata a Bruxelles e ha sponsor come il presidente Macron che la vedrebbe bene come presidente della Ue. Ma a Copenaghen il governo non sembra favorevole a confermarla: perché?**

«Banalmente perché è di un partito diverso dal mio. Sono contenta degli apprezzamenti, ma ciò che mi piacerebbe sarebbe restare qui per un altro mandato. Abbiamo iniziato un lavoro importante. C'è un capitale di conoscenza di cose complesse che non è il caso di disperdere. Ci sono tante partite da portare avanti. Sarebbe un peccato lasciarle incomplete».

Per non dire della furia normalizzatrice che potrebbe abbattersi su quest'ufficio. Non ho visto gomitolini di lana con cui Vestager realizza calzettoni e piccoli elefanti colorati. C'è invece su un tavolo da caffè il calco di gesso di una mano con il dito medio in fuori. Gliela regalarono dei sindacalisti danesi al termine di un duro scontro sul taglio dell'indennità di disoccupazione. L'ebbe vinta lei, ma conserva il moncone come un memento a non montarsi la testa. Comunque vada a finire una donna secciona, testarda, scandinaviamente ugualitaria, immune all'auto-monumentalizzazione sarebbe una discreta novità al timone del Vecchio continente.

**Riccardo Staglianò**

SOTTO. LARS LØKKE RASMUSSEN, PREMIER DI CENTRODESTRA DEL GOVERNO DANESE; EMMANUEL MACRON, PRESIDENTE FRANCESE. MACRON, A DIFFERENZA DI RASMUSSEN, È UN GRANDE SPONSOR DI VESTAGER



## IL PADRE DEL WWW TIM BERNERS-LEE «LA RETE È ANCHE EUROPEA MA IL CERN E RUBBIA NON SBAGLIARONO»

10

# «IL WEB È ANCHE EUROPEO»

Il Cern al tempo di Rubbia non aveva un ramo per commercializzare le invenzioni  
Avrebbero dovuto farlo? In realtà  
dovevano fare molto con poco,  
avevano grandi sfide davanti. E dunque  
credo che abbiano avuto ragione  
a focalizzarsi sulle grandi sfide della Fisica

**Per fare capire  
cos'era il mondo  
pre-Web basta  
cercare un libro  
solo con gli indici  
in una biblioteca**

**Le persone  
pensano di essere  
razionali ma siamo  
manipolabili  
C'è bisogno di un  
Web più sicuro**

di **MASSIMO SIDERI**

Il World Wide Web che il prossimo marzo compirà i suoi primi trent'anni di vita poteva essere un'invenzione europea. Anzi: «È stato europeo» rivendica Sim Tim Berners-Lee che è intervenuto a Milano all'Innovation Summit 2018 di Deloitte. Non solo per la sua nazionalità inglese, Brexit permettendo, ma perché nacque come sperimentazione al Cern. Sulla decisione ebbe un peso anche il premio Nobel per la fisica Carlo Rubbia che allora lo guidava.

**Il Cern e Rubbia dopo il primo sito al mondo, info.cern.ch che ancora oggi si trova in Rete grazie a un clone, compresero che la sua invenzione doveva avere uno sviluppo**

**commerciale e fu sostanzialmente per questo che lei andò negli Stati Uniti al Mit. Sbagliarono secondo il suo punto di vista? Il Web avrebbe potuto essere totalmente un'invenzione europea contribuendo a ribilanciare il ritardo tecnologico del Vecchio continente?**

«Per prima cosa dobbiamo separare il Web da Internet. Ha ragione, il Cern non aveva un ramo per commercializzare le invenzioni. Avrebbero dovuto farlo? In realtà al Cern dovevano fare molto con poco, avevano grandi sfide davanti. E dunque credo che abbiano avuto ragione a focalizzarsi sulla fisica. Ma penso anche che per il futuro dell'innovazione in Europa sia molto importan-

te avere delle istituzioni accademiche e dei laboratori dove le persone di varie industrie possano entrare e uscire per alimentare la contaminazione delle idee. Sappiamo che Internet è stato creato dai fondi americani con lo scopo di mettere le università americane online. Solo che il mio World Wide Web si basava su Internet, che era già stato sviluppato negli Usa ed è per questo che, per coordinarli, sono dovuto andare al Mit di Boston storicamente più vicino del Cern alle industrie. Il mix è importante, dobbiamo mettere insieme *venture capitalist* e regole che devono arrivare dai governi».

**In effetti su Internet e il Web c'è molta confusione: il primo, il pro-**

**toccolo Internet, è stato creato da persone come Vin Cerf. Mentre lei ha creato l'ipertesto e dunque il www con il primo sito. Ma chi è la persona più importante tra voi due?**

«Non abbiamo combattuto tra di noi ed è vero che molte persone sono confuse su quello che abbiamo fatto. Per i trent'anni dell'anniversario del Web abbiamo organizzato un evento dove eravamo presenti entrambi e la mia assistente ha fatto due t-shirt: nella sua c'era scritto: "Non ho inventato il World Wide Web". Nella mia: "Non ho inventato Internet". Per Al Gore ne avevamo fatta una speciale con entrambe le scritte, ma lui poi non è venuto».

**Ha mai avuto rimpianti per non avere brevettato la sua invenzione?**

«No, non ho mai avuto rimpianti per non averlo fatto. Non ho fatto nessun passo per tirare fuori il processo tecnologico e brevettarlo. È stato un punto strategico del progetto il fatto che dovesse funzionare senza *royalties*. Se solo avessi chiesto per ogni singolo clic anche pochi soldi sarebbe stato diverso. Ma la mia idea è che tutti dovevano accedere al Web. Comunque le persone si incontrano online, c'è una migliore educazione. In molti sensi il Web ha cambiato la vita delle persone».

**Come spiegherebbe a chi oggi ha dieci anni o poco di più come era il mondo prima della comparsa del Web e della sua diffusione? Com'era il mondo pre-digitale che ha preceduto la iperistoria?**

«Per i ragazzi digitali non esiste niente di non digitale. Potresti prendere una settimana di vacanze e andare a fare camping in montagna e vivere senza elettricità, fuoco e pescare nei fiumi. Questo ti ricorda che la vita è possibile se ti ritrovi senza nessuna tecnologia. Il *camping trip* ti aiuta a realizzare che come esseri umani possiamo vivere senza. Però per fare capire cos'era il mondo prima del web si potrebbe fare questo esperimento: provate a cercare un libro solo con gli indici in una biblioteca. Quanto tempo ci vuole? Oppure scrivere ai tuoi amici ma con le lettere, non con l'e-mail. Scrivere e aspettare la risposta. Questo ti può dare un'idea».

**Nonostante tutti i benefici che ha portato, il Web oggi subisce molte critiche. Lei ha rinunciato alle «royalties» ma è sulla sua invenzione**

**che sono sorte le più ricche e capitalizzate società del mondo. Si rischia ormai un mondo fatto di nuovi Web-monopoli. Senza controllo. E senza che nemmeno gli Stati abbiano la forza per ribilanciare questi nuovi superpoteri economici. Lei cosa ne pensa? Bisognerebbe intervenire con regole più stringenti?**

«Partendo dalla sua nascita possiamo dire che nei primi dieci anni del Web c'è stato un impatto positivo per la comunicazione. Ma oggi in effetti si discute se la Rete va bene oppure no. Conosco i dubbi. Il numero delle persone connesse ha appena superato il 50% del totale. Ma il numero di persone che va online sta diminuendo. Per questo a Lisbona ho lanciato un contratto per il Web (meglio chiamarlo contratto per il Web che manifesto. Perché i governi devono essere attivi, così come le industrie e gli individui). Il contratto dice che ci sono diverse cose che ognuno, a seconda che sia governo, impresa o persona deve fare. Ci sono nove principi che elaboreremo nel dettaglio nei prossimi sei mesi. Ma è un grande risultato mettere insieme questi tre soggetti. L'idea dietro il contratto riunisce due impegni: 1) dobbiamo portare online l'altro 50% della popolazione, chi non è online può fare ancora meno cose di prima; 2) per quelli che sono già online dobbiamo creare il Web che loro vogliono, dove è bello stare, dove possono essere costruttivi, dove possono essere loro stessi, non degli *avatar*, dove possono esercitare la democrazia e prendere decisione insieme. Le aziende, i governi e le persone dovrebbero tutti collaborare per renderlo più utile».

**A proposito di regole, cosa pensa del nuovo regolamento sulla privacy online dell'Unione europea?**

**Recentemente anche il ceo di Apple, Tim Cook, ha detto che gli Stati Uniti avrebbero bisogno di qualcosa di simile.**

«Penso che sia veramente interessante, anche se non la conosco nel dettaglio. Chi controlla i dati è parte del problema perché per alcuni il fatto di essere profilati per personalizzare la pubblicità non è un problema, ma quando questi dati sono usati per fini politici è tutto molto diverso. E in quel caso la democrazia si rompe. Quindi il problema è chi detiene i dati. La pubblicità fa parte

della creazione del Web perché è l'unica fonte di guadagno. Il punto più profondo è che le persone pensano di essere razionali ma invece siamo manipolabili. Nessuno studia come le persone vengono manipolate online, non con esattezza almeno. Quindi dovremmo creare un Web nel futuro più sicuro e dove le persone possano essere meno manipolate. Alcuni anni fa la Web Foundation aveva cercato di promuovere la privacy in ogni Paese. Se la Gdpr non è applicata nel Paese dove vivete dovete immaginare che dovrebbe esserci. Perché quella sulla privacy è una buona attitudine, c'è un movimento internazionale su di questo e le persone stanno diventando sensibili. Per esempio l'accordo chiamato Data Transfer Project permette di far migrare i propri dati da una piattaforma commerciale all'altra. Il contributo di questo progetto in termini di portabilità e interoperabilità è centrale per l'innovazione. Rendere la migrazione dei dati più facile non solo rende più liberi ma favorisce la competitività e dunque anche la qualità del servizio».

**Le chiedo di essere imparziale: qual è la più grande invenzione nella storia dell'umanità? Il volo aereo dei fratelli Wright, l'elettricità, il Web e Internet...**

«Internet è una piattaforma, uno spazio che permette le cose. L'elettricità è una piattaforma e non devi chiedere il permesso di accesso: la usi come vuoi. Quando disegni una ruota non importa per cosa sarà usata. Lo stesso è successo a me disegnando il Web. Quindi la mia invenzione preferita è quella che sarà fatta in futuro, la prossima, costruita su quelle già fatte».

**Nicholas Negroponte del Mit una volta disse che l'innovazione è quella cosa che nessun cittadino vuole dallo Stato, nessun dipendente dall'azienda e nessun figlio dalla famiglia. Ne ha una migliore?**

«Penso che sia difficile dare una definizione, ma se stiamo seduti qui a cercare la definizione non innoviamo, per cui andiamo ad innovare».

**In Italia il Movimento Cinque Stelle ha usato le piattaforme online per selezionare i candidati. E oggi governa. Lei crede sul serio che la Rete possa essere uno strumento di democrazia diretta?**

«Non conosco la situazione italiana

Dir. Resp.: Luciano Fontana

www.datastampa.it

Tiratura: 0 - Diffusione: 221045 - Lettori: 1961000: da enti certificatori o autocertificati

e dunque non posso commentare. Ma se la domanda è se il Web è uno strumento di democrazia allora le posso dire che molte persone pensano che dovrebbe essere così. Il manifesto per il cyberspace prevede che ognuno contribuisca alla democrazia attraverso il Web. Wikipedia promuove la verità e il controllo delle informazioni. È solo un esempio ma anche questa è democrazia. Le persone possono usare il Web per creare delle comunità e motivarsi o per motivare gli altri. Fa parte del contratto del Web».

«Wired Usa» qualche anno fa titolò: «Il Web è morto»...

«Questa frase in un certo senso è giusta e in un altro è sbagliata. Il mondo delle app ha cambiato il Web perché puoi accedere velocemente alle informazioni e condividerle. Ma il Web è sempre la fonte delle informazioni. Puoi usare le app per accedere al Web. Secondo la mia opinione Wired ha sbagliato: era un brutto titolo».

Si ricorda il suo primo computer?

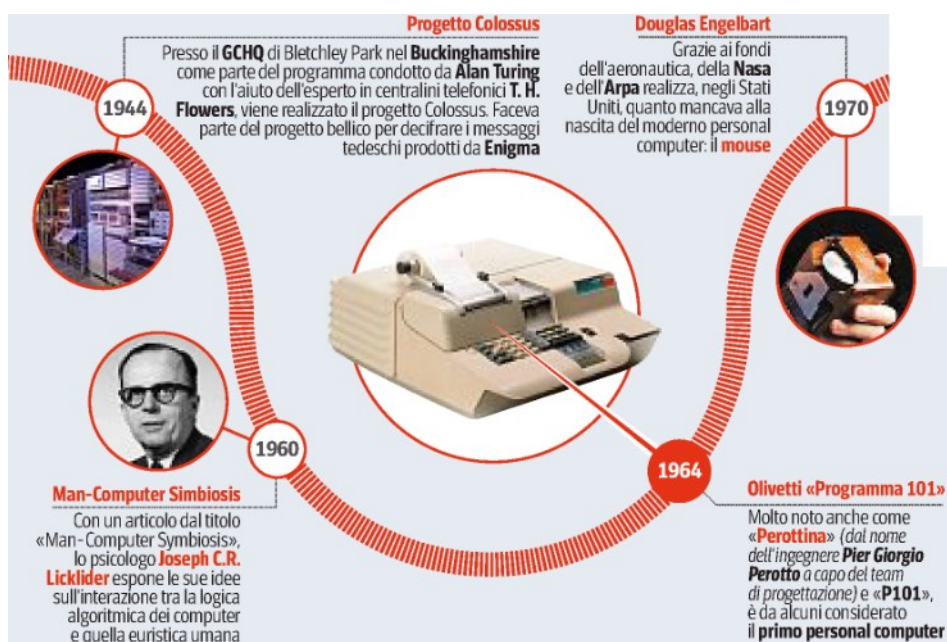
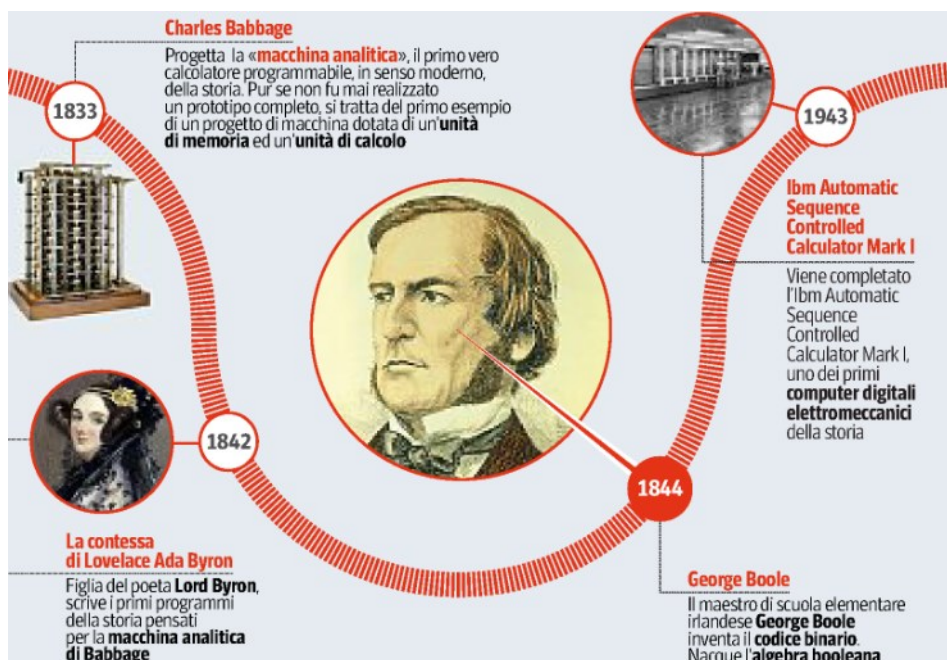
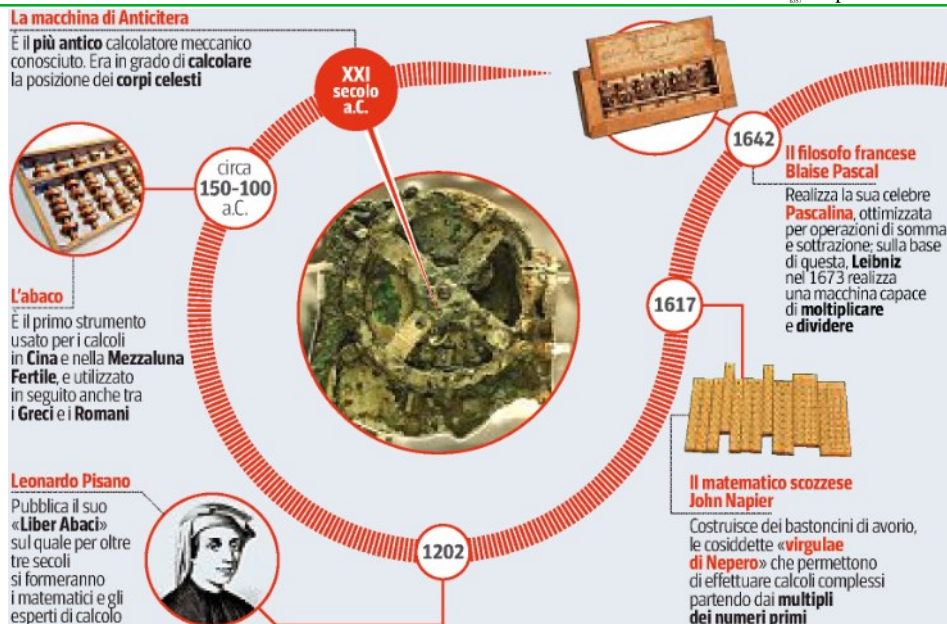
«Certo: vidi il computer nell'ufficio dei miei genitori quando ero piccolo andai a casa e ne costruii uno con delle scatole e altro materiale, finto ovviamente. Ma non ho usato il computer a scuola, nemmeno nella high school».

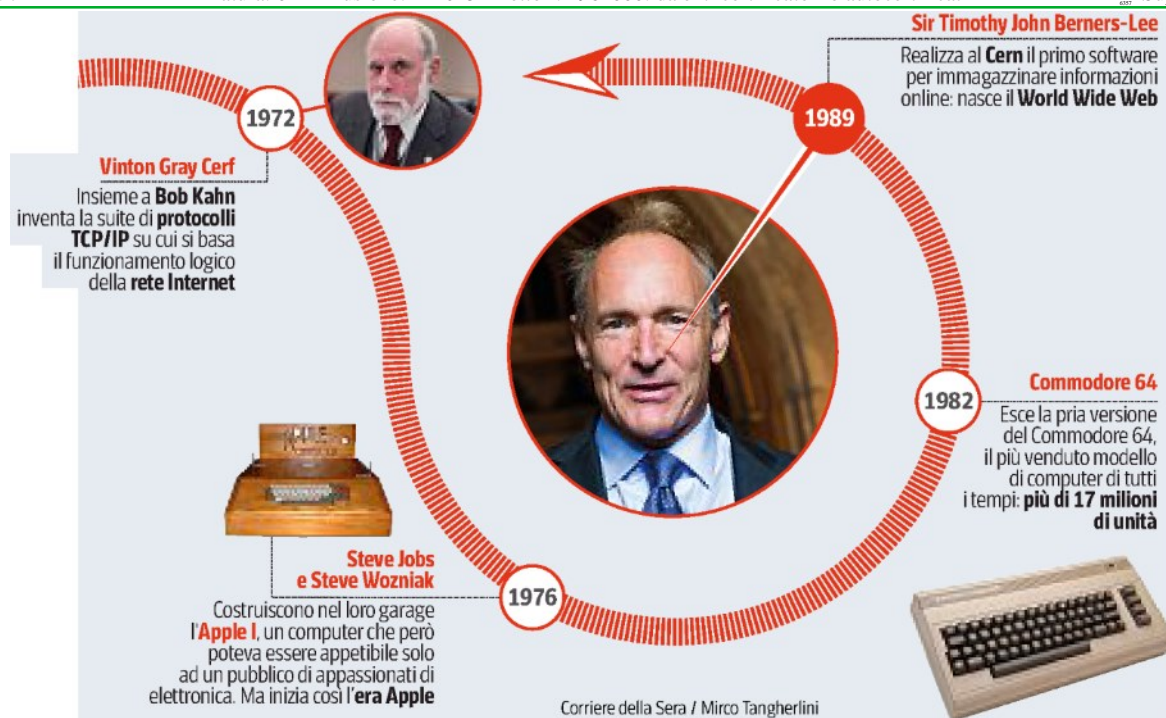
Un'ultima cosa: cos'è il famigerato «errore 404» che compare sul Web? Una leggenda dice che fosse una stanza del Cern.

«Posso dire che non esisteva la stanza 404 al Cern. Erano solo dei codici di controllo».

Fine della leggenda.

© RIPRODUZIONE RISERVATA





**Informatico**  
Nato a Londra nel 1955, Tim Berners-Lee è stato insignito del premio Turing 2016 per aver inventato il **www**

**L'evento**  
**Il Novecento trova casa a Mestre**  
**Ecco M9, museo del XX Secolo**

Navarro Dina a pagina 19



Si inaugura domani il Museo dedicato al secolo scorso. Dalla Guerra alla voce di Ciotti: cosa vedere, sentire e ri-vivere

# Ecco M9

# La casa del '900

**OTTO AREE TEMATICHE PER SPIEGARE LE TRASFORMAZIONI SOCIALI, POLITICHE E CULTURALI DEL NOSTRO PAESE**

**UN ITINERARIO DIGITALE CON INFORMAZIONI FILMATI, RACCONTI E ANCHE GIOCHI DI APPRENDIMENTO**

## L'INAUGURAZIONE

**P**unto primo: dopo tante chiacchiere Mestre ha un "suo" Museo. Punto secondo: una vasta area nel cuore della città - ben 10 mila metri quadrati, l'antico Chiostro di Santa Maria delle Grazie - ritorna pubblico trasformando un luogo chiuso, sconosciuto alla maggioranza, in uno spazio fruibile con vetrine, negozi, gallerie d'arte, nuovi caffè con i classici *dehors*. Mestre brutto anatroccolo si impegna in una sfida (di questi tempi) centrale per la propria rivitalizzazione. Terzo: arri-

va l'M9 con un impegno di spesa di 110 milioni di euro "spalmati" in più anni, tra mille polemiche, molte di esse politiche; altre spocchiose e "veneziano-centriche" come a dire la cultura può essere solo nella Serenissima. E invece no. L'M9, il Museo del Novecento da domani, 1. dicembre, alle 11, con la presenza del presidente della Camera, Maria Elisabetta Alberti Casellati, il ministro per i Beni culturali, Alberto Bonisoli, il sindaco Luigi Brugnaro e il presidente di Fondazione Venezia, Giampiero Brunello, diventerà realtà. Da domani l'unico secolo pienamente documentato con film, musica, ci-

nema, radio, tv fino alle nuove frontiere del digitale, avrà una sua casa.

## VENTIMILA PIASTRELLE

Già a partire dall'esterno il colpo d'occhio è totale: grandi edifici - ben sette (di cui tre co-



struiti ex novo) - interamente ricoperti da 20.822 piastrelle di 13 colori diversi mettendo a segno l'idea dello studio Sauerbruch-Hutton di Berlino al quale il committente la Fondazione di Venezia attraverso la società Polymnia, ha dato incarico per questa sfida sulla città di terraferma. E allora non resta che immergersi nel secolo appena trascorso a partire da un auditorium con 200 posti a sedere con visori dedicati alla realtà aumentata, nel primo e nel secondo piano per le esposizioni permanenti; l'ultimo per le mostre temporanee (la prima sarà "L'Italia dei fotografi a partire dal 22 dicembre).

Ed è un vero e proprio viaggio "dentro" noi stessi; nella nostra storia, nelle nostre abitudini, tra i nostri disagi e le nostre sconfitte. Una immersione totale fatta di touchscreen, di giochi educativi, di schermi che si accendono, dove le immagini si spostano, si ingrandiscono, si rimpiccioliscono, tutto con mano. Dove basterà una leva per azionare i meccanismi e scoprire dati, informazioni, storie, racconti sull'Italia di allora e di oggi; basterà solo sfiorare con un dito da una distanza di tre-quattro metri uno schermo che risponderà da lontano per conoscere momenti della storia, "saltare" ad inizio Novecento, catapultarsi nella Prima o Seconda guerra mondiale, o nel Boom economico. E tutto a portata di schermo, con diagrammi, filmati, documentari, collegamenti e interconnessioni su 8 temi ritenuti centrali da un comitato scientifico guidato da Gianni Toniolo, docente di Storia economica alla Luiss di Roma, che ha preso il testimone del maggior ideatore del progetto M9, Cesare De Michelis, scomparso qualche mese fa, prima di veder completata l'opera.

## OTTO TEMI ITALIANI

E da dove partire per raccontare il Novecento italiano? Semplice da grafici, immagini, trasposizioni video e filmati sotto la sezione "Come eravamo, co-

me siamo": popolazione italiana, composizione della famiglia, da quella patriarcale ai single. E ancora come si nasceva nel 1918, nel 1930, negli anni Cinquanta e negli anni Ottanta. «Un lavoro straordinario, impegnativo e divertente che ha ci ha permesso di mettere in relazione dati, tabelle, foto, testimonianze, ricordi» - spiega Giuseppe Saccà, uno dei ricercatori più impegnati nell'elaborazione del progetto. E dalla demografia si transita direttamente all'«Italian Way of Life»: agli stili di vita e a come si sono succeduti lungo il secolo. Come? Basterà mettersi davanti ad una piattaforma digitale per conoscere visivamente come sono cambiati i ruoli in famiglia; le abitudini, le relazioni fino all'influenza della pubblicità. Divertente e significativa tutta la sezione dedicata all'alimentazione con display dove il visitatore potrà prepararsi il menu casalingo del 1910; del Ventennio mussoliniano, del Dopoguerra fino al consumismo anni Ottanta. Alla fine ci si potrà pure far consegnare le ricette per farle a domicilio. E dove c'è progresso c'è economia: soldi, produzione, lavoro, lotte sindacali, il benessere per transitare poi in un'altra grande sezione come quella dell'ambiente, del paesaggio, delle calamità naturali e della trasformazione del territorio. Intrigante l'«Ascensore veneto», che, entrando in una cabina e premendo un tasto fa rivivere al passeggero i cambiamenti ambientali a Marghera, nella Laguna veneta; a Mestre e sul Delta del Po.

Non poteva mancare la "Res Pubblica": lo Stato, le istituzioni, la politica. Tra i documenti filmati di Teche Rai o dell'Istituto Luce vanno segnalate due suggestive realizzazioni: un'Arena con filmati d'epoca che raccontano le "piazze della politica", da Mussolini a Togliatti, dalle elezioni del 1948 alle manifestazioni violente di piazza. Un modo per "entrare" davvero nella storia. «Noi siamo pronti - sottolinea il direttore dell'M9, Marco Biscione - I musei, e tanto più il

nostro, devono essere vivi ed essere vissuti. Qui, e non è una battuta, bisogna ed è indispensabile toccare con mano. Siamo al momento gli unici in Italia. Siamo in movimento ed è un obbligo esserlo, avvicinando la gente, contando sulla presenza delle scuole per le loro attività didattiche; per l'impegno che ci metteremo con una dozzina di squadre di mediatori culturali universitari, favorendo la visita di tutti, residenti e turisti».

## IL FUTURO PROSSIMO

Ma come potrà vivere un museo che c'è... ma non c'è, perchè è tutto digitalizzato? «Sarà un modo per enfatizzare la nostra "diversità" - ribadisce Biscione, anche con una serie di iniziative collaterali (mostre temporanee, convegni, presentazioni, film, spettacoli). Parleremo dei fenomeni nazionali e di altri su scala locale. C'è solo l'imbarazzo della scelta: la riflessione sulle trasformazioni urbanistiche, la moda e il costume con i suoi cambiamenti; la musica, la letteratura, la tv. E i risultati verranno». Infine dalla politica al percorso sul sentimento degli italiani attraverso l'insegnamento della lingua (Alberto Manzi e la celebre trasmissione tv di "Non è mai troppo tardi"), l'apprendimento di una lingua comune pur nella valorizzazione dei dialetti con appositi marchingegni che uniscono parole italiane e altre in vernacolo fino ad altre forme di "nazionalizzazione": la chiesa, la politica, l'esercito, la radio e la tv che ci hanno diventare italiani: le vicende storiche, il pensiero degli intellettuali, le voci di Sandro Ciotti o di Nando Martellini ("Campioni del mondo, Campioni del mondo" in Spagna nel 1982) a quelle artistiche, cinematografiche e musicali attraverso i generi fino alle identità religiose. Tuffatevi quindi nel nostro Novecento - come dicono gli storici - "secolo breve", drammatico, tragico, intenso. Cento anni che, nella maggioranza, è tutto nostro. E ci appartiene. Nel bene e nel male.

**Paolo Navarro Dina**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**TRA GRANDI SCHERMI E TOUCHSCREEN**  
Il Museo del Novecento di Mestre apre domani i battenti. Due piani di esposizione permanente, un terzo per le mostre temporanee per raccontare il Ventesimo secolo nella vita e nelle trasformazioni degli italiani e delle loro famiglie

# LE NOTE DELL'INFORMATICA

Nel Laboratorio di informatica musicale dell'Università Statale di Milano

è stata sviluppata una tecnologia innovativa

che consente di navigare e mettere in relazione tra loro tutti

i contenuti sonori, dai testi delle canzoni fino alle singole note

A studiarla è un gruppo di ricercatori guidati dal musicista Goffredo Haus

ora prorettore per l'innovazione digitale e i progetti speciali,

che è stato il primo, fin dalla sua tesi di laurea, a delineare e progettare

sommariamente il principio di integrazione dei suoni

**La tecnologia  
consentirà  
la nascita  
di un nuovo  
«mercato  
della musica»**

**Le varie tipologie  
di informazione  
musicale potranno  
essere fruibili  
su ogni dispositivo  
fisso o mobile**

di **GIOVANNI CAPRARA**

**C'**è un modo nuovo per immergersi nella musica cogliendone i mille piaceri che può trasmettere rivelando le conoscenze nascoste tra spartiti e melodie. L'innovazione è nata nel Laboratorio di informatica musicale del Dipartimento di Informatica dell'Università Statale di Milano.

Qui un gruppo di ricercatori guidati da Goffredo Haus ha sviluppato una tecnologia che consente di navigare e interagire immergendosi nei vari aspetti di qualunque tipo di materiale musicale comprendente partiture, audio digitali, video, testi di canzoni, libretti d'opera, forme musicali, sequenze Midi e molto altro.

La navigazione in questo paradiso di testi e materiali multimediali avviene come se il tutto fosse un ambiente unico dal quale estrarre gli elementi che ci interessano. «Niente di strano, in fin dei conti — nota Goffredo Haus, ora prorettore della Statale per l'innovazione digitale e i progetti speciali —. Nella nostra mente collegare le diverse informazioni musicali è cosa naturale. Ma sino ad oggi i diversi tipi di informazione musicale hanno trovato corrispondenza in settori merceologici distinti: i negozi di supporti fonografici, piuttosto che di partiture, o di strumenti musicali, siano essi "fisici" o virtuali. La nuova tecnologia, invece, consentirebbe la nascita di un nuovo mercato, della musica nel senso più ampio del termine, integrata in tutte le sue forme».

## L'intuizione

La storia dell'innovazione ha radici lontane quando

Haus nella sua tesi di laurea delineava il nuovo principio di integrazione progettandolo a grandi linee. Da allora centinaia di ricercatori hanno lavorato sull'idea diventata adesso una realtà sviluppata nei diversi aspetti e capace di far fiorire una nuova generazione di prodotti favorendo applicazioni per i fornitori di contenuti e servizi musicali sul web ma anche nuovi dispositivi (hifi, player integrati, dispositivi portatili, ecc.).

«Il concetto di base della nuova tecnologia è semplice — spiega Haus —. Si tratta di collegare tra loro tutti i contenuti, note, suoni, immagini, timbri, forme, dati di catalogo, nota per nota, battuta per battuta, frase per frase in modo da poter passare agilmente dai suoni alle immagini del video o alle immagini di musica scritta, oppure viceversa, mantenendo sempre connesse le molteplici forme di presentazione. Il tutto riferito allo standard internazionale Ieee1599 ora in corso di revisione per orientarlo al trasferimento tecnologico verso l'editoria e l'industria informatica». I lavori condotti nell'ambito dell'Institute of Electrical and Electronic Engineers (Ieee) nel New Jersey (Usa) sono tra l'altro guidati dallo stesso Goffredo Haus.

## Il prototipo

La nuova tecnologia è stata sperimentata come prototipo con un sistema messo a punto nel laboratorio mila-

nese e applicato all'Archivio Musicale del Teatro alla Scala e in varie altre installazioni multimediali sviluppate per il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, l'Archivio Storico Ricordi, il Leipzig Bach Archive, lo Studio di Fonologia della Rai, la Radio televisione della Svizzera Italiana, il Festival di Salisburgo, l'Orchestra Verdi, Microsoft Research, Pearson Italia.

«La revisione in corso dello standard apre nuovi orizzonti — precisa Haus — ed è rivolta a soddisfare le esigenze di applicazione di quei soggetti che nel mercato musicale potrebbero trovare nuovi segmenti di business». Tra questi lo sfruttamento potenziale di tutti i prodotti musicali preesistenti rendendoli interagibili, nuovi tipi di prodotti e di servizi per sfruttare al meglio le possibilità innovative introdotte. Tra queste le tecnologie della telefonia 5G che consente l'erogazione di servizi multimediali con garanzie di servizio, indispensabili per una multimedialità a banda larga.

«In tutti questi casi — aggiunge il professore — si delinea lo sviluppo di un'editoria musicale caratterizzata da numerose opportunità di interazione con le diverse tipologie di informazione musicale, fruibile su qualunque dispositivo fisso o mobile. Le ipotesi di nuovi media musicali implicano, appunto, la potenzialità di una forte valorizzazione dei patrimoni editoriali. I materiali degli archivi possono essere riutilizzati per iniziative editoriali con un'articolata varietà di modi e di potenziali ritorni economici».

## I dieci punti

Riassumiamo in dieci punti le possibilità aperte dalla nuova tecnologia informatica:

1. Integrazione delle diverse partiture, di parti strumentali, di interpretazioni audio o video, multitraccia audio con uno o più mix stereo, iconografia, elementi testuali;
2. Cliccando su una qualunque informazione visualizzata all'interno di un'interfaccia, automaticamente si riposizionano tutte le informazioni musicali correlate fra loro;
3. Qualunque fonte musicale può essere usata per guidare la fruizione di tutti gli altri materiali sia nel testo, nello spazio e nel tempo. Ad esempio, si può selezionare una parola del testo per vedere il video al punto in cui la

parola viene cantata, o spostare il cursore del player multimediale sfogliando le pagine di spartito. Inoltre si possono visualizzare il testo cantato e gli altri materiali multimediali. In questo modo si seleziona un audio, uno o più video con l'audio, oppure uno o più materiali scritti musicali e di testo cantato;

4. Si può scorrere un brano nota per nota, battuta per battuta o frase per frase, modificare la partitura e di conseguenza i suoni corrispondenti;

5. Si può effettuare l'indicizzazione dei materiali musicali per i vari contenuti;

6. Si possono reperire delle partiture musicali e delle tracce audio e video contenenti un dato frammento musicale, interrogando siti web, database multimediali;

7. La fruizione può essere personalizzata nelle scelte qualitative, nel video, nella regia, e nell'audio;

8. L'interfaccia utente si può specializzare per i diversi generi musicali (pop, classica, jazz, musica antica);

9. È possibile inoltre il confronto fra diverse esecuzioni dello stesso brano, sia da parte dello stesso interprete che di diversi interpreti, mantenendo la sincronia agganciata alla singola nota del brano;

10. Infine è garantito l'utilizzo "protetto" dei vari prodotti escludendo il temuto peer-to-peer illecito, perché le sessioni di navigazione avvengono in streaming, scaricando dagli archivi solo quelle porzioni di prodotto richieste, ma mai nella sua integrità.

La nuova tecnologia è oggi disponibile già adeguata per l'uso nel web mentre i singoli materiali restano negli archivi dei legittimi proprietari.

«L'individuazione di partner industriali ed editoriali è ora un elemento essenziale per la valorizzazione massiva della tecnologia — conclude Haus — ormai matura per passare dai prototipi e dai prodotti di nicchia a una nuova editoria musicale, non sostitutiva della precedente, ma capace di arricchire il settore migliorando le prospettive di crescita. Intanto le ricerche saranno in grado di ottimizzare gli algoritmi di riconoscimento automatico dei collegamenti tra i contenuti consentendo una preziosa riduzione dei costi».

© RIPRODUZIONE RISERVATA





**Giulio Ricordi**  
Editore e compositore  
(1840-1912) fece la  
fama di Casa Ricordi, una  
sua statua è in Largo  
Ghiringhelli a Milano



**Riccardo Chailly**  
Direttore musicale del  
Teatro alla Scala dal 2017,  
il suo primo incarico fu  
alla Radio Symphony  
Orchester di Berlino nell'80



**Luciano Berio**  
È stato un compositore  
d'avanguardia, insieme a  
Bruno Maderna fondò nel  
'55 lo studio di Fonologia  
musicale presso la Rai

# LA FABBRICA STAMPA IN 3D. E IL MONDO NON È PIÙ LO STESSO

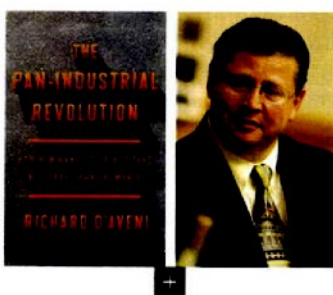
di Giuliano Aluffi

Grazie ai nuovi macchinari le aziende produrranno (a meno) ciò che vogliono quando, dove e per chi vogliono. Ecco perché la rivoluzione industriale del millennio **ridimensionerà** la Cina

«S arà un altro mondo. La stampa in 3D rivoluzionerà l'economia non meno di quanto abbia fatto la produzione di massa fordista all'inizio del '900. Vedremo sorgere nuovi modelli d'impresa, nuovi titani industriali, e cambieranno gli equilibri economici tra le nazioni» dice Richard D'Aveni, docente di strategia alla Business School del Dartmouth College, editorialista per *Financial Times* e *Wall Street Journal*, nominato tra i *Thinkers 50*, i cinquanta pensatori economici più influenti, da *Times* e *Forbes*. D'Aveni descrive questo mondo nuovo nel saggio *The Pan-Industrial Revolution* (Houghton Mifflin Harcourt, pp. 320, dollari 28).

## Cosa renderebbe la stampa 3D tanto dirompente?

«La possibilità che offre alle aziende di diversificare la produzione come mai è stato possibile prima. Con la manifattura tradizionale, se vuoi cambiare prodotto devi riconvertire le linee di produzione. Ti ci vorranno mesi, ed è un processo costoso. Con la stampa 3D ti basta scaricare un file con un nuovo progetto, e potrai stam-



SOPRA, RICHARD D'AVENI ACCANTO AL SUO SAGGIO *THE PAN-INDUSTRIAL REVOLUTION* (HOUGHTON MIFFLIN HARCOURT, PP. 320, DOLLARI 28). AL CENTRO L'IMPIANTO DELLA GENERAL ELECTRIC DI PUNE, IN INDIA. SOTTO, UNA STAMPANTE 3D PER OGGETTI

parlo il giorno stesso. Diventerà normale che una stessa azienda sia in grado di produrre un giorno parti per auto, l'indomani parti per biciclette e il giorno successivo droni: una flessibilità straordinaria. Che permetterà di operare a pieno livello produttivo, senza pause».

## La differenza principale rispetto all'industria cui siamo abituati?

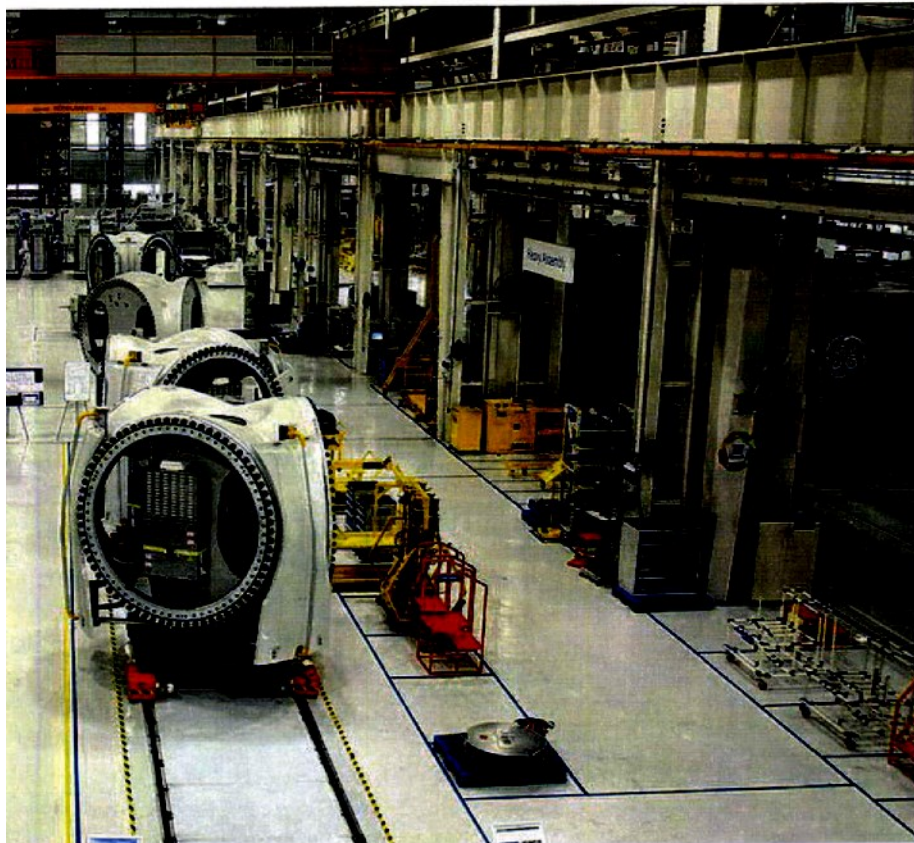
«Oggi contano le economie di scala: l'obiettivo è servire grandi mercati con grandi quantità di prodotti. Un'azienda, per potersi permettere economie di scala, deve dotarsi di macchinari complessi e specializzati, molto dispendiosi e con costi di riconversione altissimi. Ciò comporta una grande rigidità: difficile, in queste condizioni, cambiare i prodotti e inseguire in modo dinamico le tendenze del mercato. A essere molto flessibili e capaci di rispondere ai mutamenti oggi sono soltanto le imprese più piccole e dotate di lavoratori superqualificati, capaci



di produrre oggetti anche molto diversi, ma in quantità ridotte. Questo secondo genere di azienda così non può godere dei vantaggi delle economie di scala. Con la stampa in 3D viene superata questa contrapposizione e si potrà trarre il meglio da questi due mondi: produrre grandi quantità di oggetti diversi tra loro, cambiandoli ogni volta che è necessario per inseguire il gusto dei consumatori».

## Può farci un esempio di questo nuovo paradigma?

«Prendiamo General Electric. Ha costruito in India una fabbrica dotata di stampanti 3D. Mentre in precedenza ogni impianto industriale di General Electric forniva pezzi a una soltanto delle divisioni dell'azienda – come l'aviazione, la produzione di energia o la sanità – l'impianto di Pune, grazie alle stampanti, può produrre parti per tutte le divisioni. Quando il mercato è favorevole agli aerei, a Pune si producono parti per i motori dei jet. Se quel mercato è in fase calante e sale la domanda di energie rinnovabili, si stampano in 3D turbine eoliche. E così via. Tutti cambia-



zione industriale di massa. Con la stampa 3D avremo la "personalizzazione di massa": si potranno realizzare prodotti su misura del consumatore, semplicemente inserendo un file con i dati del cliente dentro una stampante 3D. Per giunta, a un costo inferiore rispetto alla produzione standardizzata. Sarà un modello vincente per prodotti ad alto bisogno di personalizzazione, come protesi, occhiali, accessori auto e moto, decorazioni. La duttilità dei nuovi mezzi di produzione permetterà di lanciare sul mercato infinite variazioni di un prodotto, così da incontrare tutti i gusti. E si potranno realizzare a basso costo oggetti di una complessità prima irraggiungibile.

**Ci fa un esempio di questi nuovi prodotti "complessi"?**

«Boeing sta usando la stampa 3D per costruire supporti per le fusoliere d'aereo molto leggeri e molto resistenti grazie a una sofisticata struttura ad alveare, che non sarebbe possibile realizzare in altro modo. E Adidas sta già stampando in 3D intricatissime, e superleggere, strutture

in lattice per le soles delle scarpe da corsa».

**Quale sarà l'impatto sull'economia globale?**

«Con la stampa 3D non c'è più bisogno di assemblare i prodotti.

Questo significa che si indeboliranno i Paesi che puntano sulla forza lavoro a basso costo. In particolare la Cina, dove l'80 per cento della popolazione lavora nella manifattura, mentre negli Stati Uniti solo il 3 per cento della popolazione produce beni fisici: molti di più quelli che lavorano nel marketing e nella distribuzione. Problemi seri dunque potrebbero esserci in Cina, Paese che basa la forza industriale sull'idea di essere i migliori assemblatori del mondo. Ma se non si assembla più, centinaia di milioni di cinesi perderanno il lavoro. Dall'altra parte, però, con la stampa 3D i Paesi in via di sviluppo potranno competere molto di più con Stati Uniti, Asia ed Europa: non saranno più costretti a esportare solo materie prime come fanno oggi. □

**IN INDIA LA GENERAL ELECTRIC PUÒ SFORNARE MOTORI PER JET COME TURBINE EOLICHE...**

menti che nelle industrie tradizionali sarebbero costosissimi».

**Cambierà anche la fisionomia delle aziende?**

«Si decentralizzeranno. Una stampante 3D industriale da un milione di dollari può rimpiazzare un macchinario che costa venti volte tanto. Ciò faciliterà la divisione dell'azienda in piccoli centri di produzione dislocati vicino ai consumatori, per esempio nelle periferie delle grandi città, risparmiando sui costi di trasporto. Perché si potrà produrre un'auto a venti chilometri da casa del cliente, invece di fabbricarle a Detroit per poi trasportarla attraverso gli Usa,

per migliaia di chilometri. Si risparmierà anche per un'altra ragione: invece di spostare semilavorati o prodotti finiti da una parte all'altra del Paese, a muoversi verso i piccoli impianti decentralizzati saranno solo le resine e le polveri necessarie alla stampa 3D: materiali grezzi, trasportabili in modo economico su rotaia, senza rischio di danni, né costi assicurativi».

**Quali nuovi modelli di business emergeranno?**

«Ricorda Henry Ford e il suo "Puoi avere la Ford modello T in ogni colore che vuoi, purché sia nero"? La standardizzazione è da sempre un limite della produ-



Parla Bonannini, direttore marketing e commerciale di Open Fiber. Obiettivo: cablare 271 città

# Dalla fibra il Rinascimento 2.0

## Investimenti per 6,5 mld. La banda ultralarga rilancerà l'Italia

da Maranello (Modena)  
**GIANFRANCO FERRONI**

«**L'**Italia grazie a Open Fiber conoscerà il Rinascimento 2.0». Per il direttore marketing e commerciale di Open Fiber **Simone Bonannini** «la banda larga ha già dato vita a uno storytelling che viene indicato come esempio di successo. È una scommessa da 6,5 miliardi di euro di investimenti: per questo servirà sempre di più raccontare come il gruppo sta dotando l'Italia di una nuova infrastruttura al servizio degli operatori delle telecomunicazioni». Bonannini vive da protagonista lo sviluppo della banda larga in Italia, e a Maranello (in provincia di Modena), nella casa della Ferrari, ha riunito le donne e gli uomini che porteranno anche nelle case dei piccoli comuni la più moderna tecnologia in fibra ottica.

**Nel tempio della velocità, il color Magenta di Open Fiber** ha sposato il rosso Ferrari: i risultati raggiunti e le prossime sfide sono i punti all'ordine del giorno di un evento che vuole imprimere una spinta all'economia e alla voglia di fare impresa. Nell'agenda è compresa la prossima campagna di comunicazione, che sarà contrassegnata da un bollino verde, simbolo di qualità eccellente per il consumatore, anche alla luce di quanto è stato indicato dai regolatori.

**Un piano ambizioso, che mira a portare la fibra ottica a banda ultra larga** in tutte le maggiori città italiane, nonché il collegamento delle aree industriali, con

l'obiettivo di realizzare una rete quanto più diffusa ed efficiente possibile. Come player infrastrutturale, Open Fiber si occupa della realizzazione, gestione e manutenzione della rete in fibra ottica con la tecnologia Fiber to the Home (Ftth), definita come l'unica in grado di garantire una connessione ultra veloce con livelli di efficienza e affidabilità elevatissimi. «Sarà una banda ultrarock», dice Bonannini evocando **Adriano Celentano**: nello show di Maranello è stato ricordato che il 40% delle attività quotidiane delle persone è caratterizzata dall'utilizzo delle tlc. Sottolineando che «Open Fiber ha il compito di colmare il gap che l'Italia ha con il resto dell'Europa. In pochi anni, da un ufficio della romana via Po, è stato dato il via a un progetto storico. In Italia siamo molto più bravi di quel che ci descrivono, e spesso pecchiamo di esterofilia. Noi ad esempio stiamo portando avanti un progetto che evoca Antonio Meucci, l'uomo del telefono. I grandi investitori l'hanno definita come una sfida che impressiona, grazie a un progetto strategico: siamo trasversali e vogliamo migliorare le condizioni degli operatori, piccoli e grandi. Per differenziarsi partendo da questa infrastruttura, le aziende dovranno inventarsi servizi nuovi, con l'obiettivo della smart city».

Per Bonannini «oggi le infrastrutture in fibra sono in grado di realizzare i servizi più evoluti di una moderna città, dal controllo di gestione dei rifiuti alla telemedicina. Tutto questo si può fare con una infrastruttura che abilita una pluralità di operatori e di servizi. È come creare una piazza di un mercato, aperta a tutti».

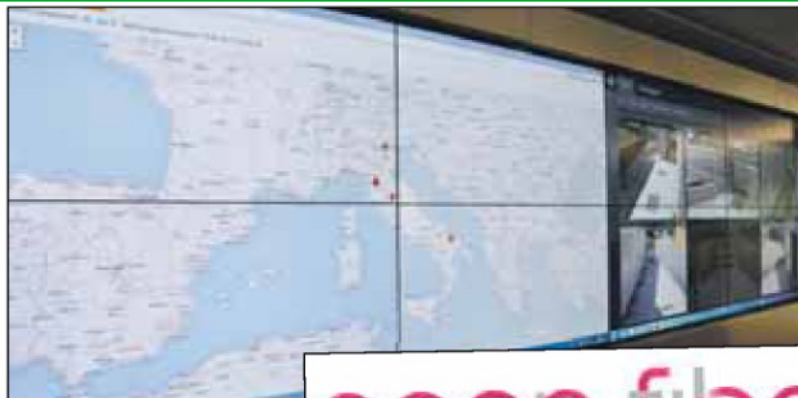
**È da rilevare che la città di Perugia è passata alla storia di Open Fiber per**

aver dato il via ai lavori del maxi-piano che punta a cablare 271 città italiane e a portare le reti di nuova generazione nelle aeree bianche italiane quelle più periferiche, e anche in qualità di «best practice» nazionale, un caso che rappresenta un successo in materia di ultrabroadband. Avendo presente che conta moltissimo la sensibilità delle amministrazioni pubbliche locali che hanno saputo intuire i benefici connessi all'infrastrutturazione di nuova generazione anticipando bisogni ed esigenze future di smart city.

Per il futuro, Bonannini evoca l'anno dedicato alla città di Matera, capitale della cultura, dove Open Fiber avrà il ruolo di protagonista, e dove ha già aperto la commercializzazione della sua rete al pari di altre 60 città italiane. Senza dimenticare di dare già appuntamento al prossimo meeting: «dopo l'evento organizzato a Maranello in casa Ferrari, penso a riunire tutti nel 2019 nella sede della Ferrero, altra eccellenza italiana in Piemonte. La popolarità del brand è in crescita, la performance della nostra fibra porterà le telco a un nuovo rinascimento italiano. Quello 2.0», conclude il manager.

© Riproduzione riservata





Un'immagine  
del centro operativo  
di controllo di Open Fiber



## Rete wi-fi Ecco 8 mln

*Otto milioni per sviluppare la rete wi-fi in Italia, partendo dalle zone terremotate. Inizia così la fase 2.0 del progetto wifi.italia.it. I 138 comuni di Abruzzo, Marche, Umbria e Lazio saranno dotati di un'infrastruttura di 560 hotspot totali per luoghi pubblici all'aperto e al chiuso. Altri 3.600 e oltre saranno posizionati in ulteriori 1.895 comuni sotto i mille abitanti. Circa 6 mila saranno posizionati con abitanti compresi tra mille e duemila. Secondo quanto risulta ad ItaliaOggi il ministro dello Sviluppo economico Luigi Di Maio ha firmato un decreto per mettere a disposizione tali risorse nel triennio 2019-2021. Nel progetto rientra un'evoluzione dell'app per permettere ai cittadini di fruire con più facilità ai servizi offerti. Il ministero dello Sviluppo economico ha affidato ad Infratel la realizzazione delle attività d'installazione dei punti di accesso wi-fi, la fornitura dei servizi di manutenzione e il potenziamento delle infrastrutture fisiche e tecnologiche.*



Tlc

# Sky, sì di AgCom per la banda larga La nuova offerta a metà del 2019

**Assieme ai programmi venderà collegamento web e linea fissa. Argine al rischio che i clienti lascino la tv satellitare**

ALDO FONTANAROSA, ROMA

Ora Sky Italia ha le carte in regola per vendere - insieme ai suoi contenuti televisivi tipo calcio, film e fiction - anche abbonamenti alla rete Internet. Come risulta dal registro pubblico in mano al Garante delle Comunicazioni (il registro Roc), adesso Sky Italia è autorizzata ad allacciare connessioni web al pari di Telecom, Vodafone o Wind Tre, forte del suo status di "fornitore di servizi di comunicazione elettronica".

Andrea Zappia, amministratore delegato uscente di Sky Italia, consegnerà al suo successore il piano di sbarco nel mercato delle telecomunicazioni. Piano che ipotizza la prima offerta commerciale a metà 2019. Ti diamo la Serie A, X Factor e le fiction tv; ma anche l'abbonamento alla banda larga per vedere tutto via Internet (oltre alla linea fissa).

Nel piano di Sky Italia entra di diritto anche l'inchiesta del *Wall Street Journal* - del 20 novembre - che aiuta a capire il senso di questa mossa. L'inchiesta del quotidiano statunitense fa il punto sui *cord cutters*. Sono le persone che letteralmente tagliano la corda, rinunciando al loro abbonamento alla televisione via satellite. Nel terzo trimestre del 2018, i giganti americani del satellite (come DirecTV e Dish Network) hanno perso oltre 726 mila clienti, un'enormità. Per resistere alla possibile emorragia di abbonati al satellite, l'analista Rich Greenfield suggerisce appunto questo modello. Bisogna vendere insieme la linea fissa, la banda larga di Internet (e in prima persona),

infine i contenuti pregiati della televisione.

Sky Italia sa bene che la sua traiettoria di marcia la porterà nel territorio nuovo e difficile delle telecomunicazioni, dove bisognerà misurarsi con regole stringenti e severe. La pay-tv, ad esempio, fonda il suo business su un decoder proprietario che ha resistito bene all'assalto della pirateria. Non solo. Il decoder, migliorato molto negli anni, ha convinto tanti clienti di Sky Italia a confermare l'abbonamento e magari ad aumentare la loro spesa mensile. L'ultimissima versione del decoder, SkyQ, è stato già scelto da 600 mila persone.

Piccolo problema. Quando Sky Italia venderà insieme programmi televisivi e banda larga (grazie al partner tecnologico Open Fiber), il modello di business entrerà nel radar del Garante delle Comunicazioni (l'AgCom). Garante che - attraverso la sua delibera 348/18/Cons - riconosce oggi agli utenti uno specifico diritto. È il diritto a connettersi alla Rete attraverso un modem che non deve essere necessariamente quello fornito dall'operatore di telecomunicazioni. Il modem, in altre parole, deve essere libero, per cui ogni famiglia e impresa può usare un proprio dispositivo, di qualsiasi marca o modello, senza barriere. In linea teorica, dunque, il Garante potrebbe chiedere a Sky Italia di offrire connessioni web più contenuti tv anche con un decoder diversi dal proprio. Questo, in nome della "neutralità tecnologica" imposta prima dall'Ue e poi dalla delibera 348 del Garante.

Per studiare a fondo le implicazioni regolamentari del modello congiunto (Internet più programmi televisivi), Sky Italia ha ingaggiato una manager esperta e parecchio ferrata, in queste materie. È Tiziana Talevi che ha lavorato a Telecom Sparkle, e per

quasi dodici anni come direttore degli Affari Regolatori di Fastweb (società in prima linea nell'offerta di abbonamenti alla Rete). La Talevi - che è adesso il nuovo capo degli Affari economici e della Competizione di Sky Italia - vanta anche una fitta rete di relazioni al Garante delle Comunicazioni (l'AgCom), dove è stata per quasi quattro anni, tra il 1998 e il 2002.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## I numeri

### La fuga degli abbonati pay è iniziata negli Stati Uniti

**726 MILA** La perdita di clienti delle reti via satellite negli Stati Uniti nel terzo trimestre del 2018

**600 MILA** Gli abbonati di Sky Italia che hanno il decoder SkyQ hanno ormai superato quota 600 mila

**2003** Sky Italia nasce quindici anni fa dalla fusione tra le due piattaforme in campo, Stream e la francese Tele+

**15,2%** Sky Italia, con Fininvest, ha la quota più alta del mercato editoriale italiano (dati AgCom, Sic del 2016)



## L'intesa con Open Fiber

A marzo del 2018, il primo passo di Sky Italia verso la diffusione dei contenuti tv con un'offerta web in proprio. L'emittente a pagamento si allea con Open Fiber, proprietà di Enel e della Cassa depositi

## Il dossier

### Rete Tim, slitta il parere dell'Agcom

Dovrebbe concludersi al massimo entro il 13 dicembre con la decisione dell'Agcom la prima fase dell'iter regolatorio circa la separazione della rete Tim, proposta all'Autorità a nome dell'azienda dall'ex amministratore delegato Amos Genish. Secondo quanto riporta l'Adnkronos la decisione per il momento è stata rinviata ma è comunque attesa entro l'ultimo Consiglio utile dell'anno in corso, con

tutta probabilità entro il 13 dicembre: l'analisi del mercato dell'accesso include il progetto di separazione della rete Tim contenente i rimedi relativi al ciclo regolatorio 2018 - 2021. In seguito dovrebbe partire la consultazione pubblica. Un primo preliminare via libera dell'Agcom al progetto di Tim sulla rete era giunto il 7 giugno scorso. Sono tuttavia numerose le novità emerse da allora.



**PARTERRE**

## Verbali Tim con omissis sul siluramento di Genish

*Sono stati depositati i verbali dei consigli Telecom del 13 e del 18 novembre, il primo per la revoca con effetto immediato delle deleghe di ceo di Amos Genish e il secondo per la nomina di Luigi Gubitosi a nuovo ad. I verbali dei consigli non sono pubblici tranne per l'attribuzione delle deleghe. Infatti entrambi i documenti, il cui deposito è rilevante per eventuali impugnazioni, contengono «omissis» sulle discussioni che si sono tenute nel corso delle due riunioni, nelle quali si è registrata una spaccatura netta tra maggioranza e minoranza. In entrambi i casi i due schieramenti sono stati compatti nel voto, a prescindere dalla qualifica di indipendente o meno, con i consiglieri della lista Elliott a favore della rimozione e sostituzione di Genish e i consiglieri della lista Vivendi, incluso l'ex ad sfiduciato, contro. Unica sfumatura, l'astensione dei diretti interessati al conferimento delle deleghe: prima quella del presidente Fulvio Conti, ceo ad interim in attesa della nomina del successore di Genish, poi quella del candidato della lista Elliott, Gubitosi, nominato a maggioranza. (A.Ol.)*

