

## Rassegna del 29/11/2019

\*\*\*

Messaggero	23 Addio ai saldi il Black Friday è il vero affare	Malfetano Francesco	1
Il Fatto Quotidiano	13 Tutti i dilemmi del black friday	Feltri Stefano	3
Sole 24 Ore	10 Ecologisti francesi contro Amazon	...	4
Avvenire	4 Non solo venerdì - La spesa etica sfida il Black Friday	Arena Cinzia	5
Avvenire	4 Gioosto L'e-commerce etico alternativo ad Amazon	...	8
Corriere del Mezzogiorno Puglia e Matera	5 Nel giorno del Black Friday Pacchi di Amazon in edicola Ecco quando e dove ritirarli - Acquistare online e prelevare il plico Guida alle 49 edicole pugliesi dove ritirare i pacchi di Amazon	Testa Carlo	9
Sole 24 Ore	19 Parterre - Jack Ma & John Elkann all'accademia delle start up	F.Gre.	11
Sole 24 Ore	17 La Cassa studia il futuro di Sia: contatti con i francesi di Worldline	Festa Carlo	12
Italia Oggi	30 Certificazione fiscale col Pos	Ricca Franco	13
Avvenire	2 Vite digitali - Anche le vite digitali inquinano il mondo	Rancilio Gigio	14
Corriere Innovazione	55 Il padre di Candy Crush «L'Italia rischi di piu»	Ippolito Luigi	15
Corriere Innovazione	30 Nuova fermata Lisbona per i nomadi digitali	Millucci Barbara	17
Corriere Innovazione	21 La lezione dello specchio di Alice	Prencipe Andrea	19
Corriere Innovazione	34 L'acqua diventa smart	Aquaro Peppe	22
Corriere Innovazione	9 Il nuovo capitalismo della sorveglianza	Bocconi Sergio	24
Corriere Innovazione	19 La perdita dell'io nel limbo del lifelogging	De Kerckhove Derrick	26
Corriere Innovazione	10 Feivu Xu «L'AI è una black box che dobbiamo aprire per il diritto al perché» - A.I. Il diritto al perché	Sideri Massimo	28
Avvenire	25 Leonardo, innovazione guida del Paese	M.Car.	31
Sole 24 Ore Nord Est	11 Algoritmi, centraline e nuove imprese Vacanze sulla neve sotto il segno dell'hi tech - Algoritmi, centraline e start up La stagione della neve è hi tech	Ganz Barbara	32
Sole 24 Ore Nord Est	13 Da Vicenza a Riyad, Considi fa scuola di industria 4.0 - Da Vicenza a Riyad: Considi fa scuola di industria 4.0	Cavestri Laura	34
Sole 24 Ore Nord Est	11 Il Trentino fa rete e diventa in tre mosse una Start up Valley	...	36
Sole 24 Ore Nord Est	13 La produttività resta al palo se l'azienda è poco «lean»	L.Ca.	37
Sole 24 Ore	35 Fondi in Emilia-Romagna per l'innovazione	Praderio Sergio	38
Stampa	10 Retroscena - Huawei e 5G, a Washington non bastano le garanzie di Roma	Mastrolilli Paolo	39
Giornale	27 Alta definizione - Intervista a Pier Giorgio Furcas - Una cascata di verdoni per reinventare Huawei	Lombardo Marco	40
Corriere Innovazione	1 L'editoriale - Il 5g e il partito del social divide - Dopo No Tav arrivano i No Tech	Sideri Massimo	42
Il Fatto Quotidiano	2 Garante della Privacy e Agcom: Fico sollecita le nomine	...	45
Corriere della Sera 7	69 Da Posillipo a Stanford per educare i robot	Gaggi Massimo	46
Corriere della Sera 7	48 Intervista a Mariya Gabriel - La Commissaria Ue chiede la luna	Baccaro Antonella	47

Oggi è il grande giorno degli sconti, e dai negozi alle fashion blogger la febbre da shopping impazza anche nel nostro Paese. Tanto che gli italiani per fare acquisti non aspettano più le promozioni invernali di gennaio. E spendono soprattutto online

# Addio ai saldi il Black Friday è il vero affare

**L'E-COMMERCE NEL 2019  
POTREBBE RAGGIUNGERE  
I 2 MILIARDI DI EURO  
CON UN AUMENTO DEL  
20 PER CENTO RISPETTO  
ALL'ANNO SCORSO  
IL FENOMENO**

**C**i sono gruppi su Facebook che organizzano "spedizioni" nei negozi. Fashion blogger che da settimane riempiono Instagram e TikTok con i loro consigli. Banner pubblicitari che lampeggiano per attirare l'attenzione degli utenti di qualsiasi sito internet e i vetrinisti di tutta Italia che, prima di tirare fuori Babbo Natale e le renne, sotto le lucine d'ordinanza hanno sistemato grandi cartelli gialli con scritte nere: Black Friday. La febbre del Venerdì Nero ha definitivamente contagiato anche l'Italia e, proprio oggi, è destinata a salire oltre ogni aspettativa.

## LE ABITUDINI

Nelle 72 ore che ci separano da domenica - da diversi anni l'evento ha inglobato l'intero fine settimana, con un'appendice che è il Cyber Monday del lunedì successivo - milioni di italiani si riverseranno per strada alla ricerca di acquisti vantaggiosi oppure, molti di più, scorreranno le home page di siti internet riempiendo i carrelli digitali. Il Black Friday ha letteralmente invaso il mercato e cambiato le nostre abitudini di acquisto.

Chi un tempo aspettava gen-

naio per i saldi invernali, ora programma le sue spese con poco più di un mese d'anticipo. Non solo per i prodotti tecnologici che nel periodo pre-natalizio sono sempre i più acquistati, ma anche in settori tradizionali come quello della moda. Secondo i risultati di un sondaggio condotto dalla società di consulenza Oliver Wyman durante il Venerdì Nero il 56% degli acquirenti italiani cercherà di portarsi a casa - o di farsi spedire - un capo d'abbigliamento o delle calzature. Non è un caso se, stando ai dati di Confcommercio, lungo tutta la Penisola oltre 35mila fashion store hanno aderito alla giornata. «Il Black Friday - spiegano dall'associazione di categoria - è un'occasione per i consumatori che potranno permettersi un acquisto in più in una sola giornata di shopping scontato generando un incremento medio delle vendite del 42%».

## LA CRESCITA

Un'impennata che, stando alle stime del Codacons, quest'anno porterà il giro d'affari a raggiungere ben 2 miliardi di euro, registrando un +20% rispetto al 2018 e riguardando soprattutto i canali e-commerce. Nonostante i negozi fisici in Italia siano ancora i preferiti dagli amanti dello shopping dato che solo il 7,3% degli acquisti complessivi viene effettuato online, in questo fine settimana la parte del leone la faranno i negozi sul web con almeno 1,4 miliardi di euro sui 2 complessivi che finiranno in transazioni online. Spese digita-

li che coinvolgeranno circa 17 milioni di nostri connazionali che, si prevede, con un solo click sono già pronti a spendere 117 euro a testa. Un vero e proprio boom degli ordini in rete che, complici i prezzi già bassi in partenza, riguarda soprattutto gli store digitali di abbigliamento fast fashion. Tuttavia, stando a un report elaborato dalla società di consulenza americana Appriss Retail, a crescere in maniera esponenziale sarebbero anche i resi della merce. Solo negli Stati Uniti, dove il Black Friday è nato negli Anni '60 per consentire ai negozianti di scrivere i propri conti in nero e non in rosso, il costo delle restituzioni di capi d'abbigliamento o di calzature è arrivato a toccare i 369 miliardi di dollari lo scorso anno. E quest'anno si pensa possano aumentare di molto, fino a raggiungere i 550 miliardi.

In pratica, da un lato gli e-commerce fanno affari sul grandissimo numero di ordini che giungono durante i giorni più caldi dello shopping pre-natalizio, dall'altro però rischiano di dover rinunciare a grosse porzioni di guadagni a causa della merce resa spesso perché acquistata senza riflettere, sull'onda



degli sconti. Il tutto con l'aggravante "green" dato che, in questo modo, raddoppia la quantità di scatoloni e buste di plastica utilizzate e, soprattutto, raddoppiano i chilometri percorsi per effettuare le consegne e il ritiro. In pratica, anche oggi, non è tutto oro quello luccica, in vetrina come sul web.

**Francesco Malfetano**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## La proposta di legge

### La Francia: «Vietare il Venerdì Nero»

Il lato oscuro del Black Friday. È quello che stanno cercando di individuare alcuni parlamentari francesi. Al di là delle Alpi si sta ragionando sull'opportunità di vietare il Venerdì Nero per legge. La giornata dedicata allo shopping - in Italia non regolamentata dallo Stato che lascia carta bianca alle Regioni - sarebbe una pratica ingannevole per i consumatori. In sostanza gli acquirenti, nelle 72 ore del Black Friday, sarebbero portati a credere di poter beneficiare dei saldi anche al di fuori dei periodi stabiliti. Così l'ex ministra dell'Ambiente Delphine Batho e i deputati della commissione per lo Sviluppo sostenibile dell'Assemblea nazionale



francese hanno presentato una proposta di legge che vorrebbe inserire la tradizione statunitense e le sue promozioni tra le «pratiche commerciali aggressive». Non solo, vorrebbero stabilire sanzioni per i commercianti che decidono di parteciparvi: fino a 2 anni di carcere e 300mila euro di multa. In ogni caso per il 2019, lo shopping in saldo di fine novembre è salvo. Il disegno di legge «contro gli sprechi e per l'economia circolare», sarà sottoposto al Parlamento di Parigi il 9 dicembre e potrebbe entrare in azione solo l'anno prossimo.

**F. Mal.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA

### I numeri

# 35

In migliaia i negozi di moda che hanno aderito alla giornata

# 550

I miliardi che si prevede vengano spesi nel Black Friday 2019

# 7,3

In percentuale gli italiani che scelgono i negozi online

# 17

In milioni gli italiani che compreranno qualcosa in settimana

# TUTTI I DILEMMI DEL BLACK FRIDAY

» **STEFANO FELTRI**

L' algoritmo di Amazon, nella sua infinita saggezza, ha deciso cosa sottopormi per il Black Friday: una impastatrice globale Kenwood, 6,7 litri, plastica e acciaio. Non ho idea di cosa sia, ma devo ammettere che sembra un buon affare: soltanto 439,99 euro invece che 950, un risparmio del 54 per cento. Un timer scandisce l'attesa: l'acquisto sarà possibile, alla mezzanotte del Black Friday, la fine del giorno del ringraziamento negli Stati Uniti. Quando gli americani, satolli del tacchino ripieno, si lanciano nel lungo mese dello shopping natalizio.

**IL TIMER SCORRE.** Restano poche ore per decidere se il Black Friday è una trappola per gonzi, un'escrabiabile orgia di consumismo oppure una festa laica da celebrare in nome della convenienza. Bisogna decidere in fretta, l'impastatrice globale Kenwood è sicuramente molto ambita, a giudicare dalle 148 recensioni di clienti soddisfatti.

Nel 2018 gli americani hanno speso 6,2 miliardi nel Black Friday, tra acquisti online e nei negozi, dopo lunghe file. E poi il Cyber Monday, il lunedì dopo il weekend consumistico, altri 7,9 miliardi. È tanto? Difficile dirlo.

Il Black Friday potrebbe anche essere una enorme inefficienza del sistema: i consumatori rimandano o anticipano gli acquisti per concentrarli nel giorno in cui - in teoria - i prezzi sono più bassi; i venditori si trovano alle prese con un picco di domanda che riduce un po' lo stress sui magazzini nella stagione natalizia, ma implica uno sforzo logistico che soltanto i grandi gruppi riescono a sostenere. E

chissà se i costi sono giustificati. Ovviamente sì, risponde l'ingenuo che crede nel mercato perfetto, altrimenti i venditori non si sottoporrebbero al rito del Black Friday, e neppure i consumatori. Ma ci sono spiegazioni meno banali.

I clienti sono vittima di varie trappole: esperimenti di economia comportamentale hanno dimostrato, per esempio, che la presenza di un conto alla rovescia stimola l'acquisto, nessuno gradisce perdere un'opportunità, anche se non ha bisogno del prodotto scontato. E siamo sicuri che si risparmi davvero? Scovare on line quando costava quella seducente impastatrice globale prima degli sconti da Black Friday è quasi impossibile, bisogna credere ad Amazon.

**DAL LATO DEI VENDITORI** il Black Friday, così come la stagione dei saldi, rivela un comportamento collusivo, non certo una propensione al mercato selvaggio: è molto meglio concentrare tutti gli sconti in un giorno solo (o rimandarli a dopo le feste) invece che rubarsi clienti l'un l'altro durante la stagione più redditizia dell'anno. A rimetterci saranno i consumatori, ma poco importa: nessuno vuole presentarsi a Natale a mani vuote, pagheranno il necessario. Se gli

sconti sono tutti nello stesso arco temporale, aumenta la domanda ma le quote di mercato restano le stesse, le imprese cercano di fare profitti aumentando i volumi ma con margini più bassi, poi tornano alla normalità, con volumi minori ma margini più elevati. La soluzione che premierebbe davvero il consumatore è quella di una competizione sui prezzi e sulla qualità che duri tutto l'anno, con possibilità per il cliente di comparare prodotti concorrenti in modo chiaro e trasparente. Amazon offre soltan-

to l'illusione di questa concorrenza perfetta, perché è in diretta competizione con le imprese che lo usano come vetrina. E quindi ha tutto l'interesse a distorcere, dietro la cortina fumogena degli algoritmi, la competizione a suo favore. Guarda caso quella luccicante impastatrice globale risulta "venduta e spedita da Amazon". Nessun utente normale ha voglia di andare a cercare se altri rivenditori offrono condizioni migliori.

In Francia, dove la diffidenza verso le tradizioni americane si salda con quella per il capitalismo, c'è un accenno di protesta contro il Black Friday. Uno studio UFC-Que Choisir del 2016 calcola che i veri risparmi sono solo del 2 per cento ma si producono imballaggi inquinanti che, con il picco degli acquisti, poi sono difficili da smaltire. Una proposta di legge vuole aumentare i vincoli ambientali per scoraggiare la "frenesia del consumo".

**NELL'ATTESA** di improbabili rivoluzioni normative, c'è una soluzione semplice per sottrarsi alla trappola del Black Friday. Non andare in negozio e tenere computer e smartphone a distanza di sicurezza, per evitare la tentazione dell'acquisto one-click. Meglio comprare quando si ha davvero bisogno: si perderà qualche promozione, ma si eviteranno anche tanti acquisti inutili. Ma è difficile resistere. Quella impastatrice globale sembrava davvero un buon affare, qualunque cosa sia.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**BLITZ ANTI BLACK FRIDAY**

# Ecologisti francesi contro Amazon

Blitz contro Amazon alle porte di Parigi: alla vigilia del contestato black friday, i militanti di diversi movimenti ecologisti hanno bloccato un centro di distribuzione del colosso Usa, per denunciare i danni all'ambiente causati dal consumismo sfrenato. Secondo i cronisti presenti sul posto, tra i 50 e i 100 attivisti dei gruppi ANV-COP21 e Amis de la Terre hanno lasciato delle balle di fieno e formato una catena umana dinanzi allo stabilimento di Bretigny-sur-Orge.



**IL FATTO** Il Parlamento europeo dichiara l'«emergenza climatica»: Von der Leyen deve agire subito

# Non solo venerdì

*Nel giorno degli sconti e del picco degli acquisti, giovani di nuovo in piazza per salvare il Pianeta. E domani ritornano i sabati del consumo sostenibile*

CINZIA ARENA

**T**utto pronto per il secondo appuntamento con i "sabati sostenibili" di domani che sarà un'occasione per lanciare un invito a fare scelte ponderate in tema di spese e regali natalizi. Una sorta di antidoto

to alle follie consumistiche del Black Friday che, importato dagli Usa, ha negli anni messo radici anche in Italia, soprattutto a livello di e-commerce. Oggi intanto tornano in piazza i giovani dei Venerdì per il futuro, proprio mentre l'Europarlamento proclama l'emergenza climatica.

Primopiano alle pagine 4 e 5. Commento di Saccò a pagina 3

## La spesa etica sfida il Black Friday

*Tornano i «Sabati per il futuro». Sessanta eventi in tutta Italia all'insegna del «voto con il portafoglio»  
Una risposta al consumismo senza limiti e un invito a programmare spese natalizie attive e partecipate*

### le proposte

**1**

#### La mobilitazione

Coinvolgere i giovani dei "Fridays for Future", insieme alle loro famiglie, in una serie di "Saturdays for Future", a partire dal 28 settembre, dedicati a cambiare le abitudini di spesa.

**2**

#### Il cash mob

Una delle modalità per gli acquisti sostenibile è organizzare un cash mob, per influenzare l'offerta del mercato, scegliendo un'azienda piuttosto che un'altra. Sulla piattaforma [www.saturdaysforfuture.it](http://www.saturdaysforfuture.it) è possibile informarsi sugli eventi, proporre appuntamenti da organizzare sull'intero nazionale.

**3**

#### Acquisti solidali

L'iniziativa chiama in causa le realtà legate alla Gdo e le Botteghe del commercio equo e solidale che vogliono valorizzare le buone pratiche di sostenibilità nei confronti dei loro clienti.

#### L'INIZIATIVA

Giovani e imprese protagonisti di quella "rivoluzione dal basso" all'insegna del consumo responsabile lanciata da NeXt e ASviS lo scorso 28 settembre

CINZIA ARENA  
Milano

**T**utto pronto per il secondo appuntamento con i "sabati sostenibili" di domani che sarà un'occasione per lanciare un invito a fare scelte ponderate in tema di spese e regali natalizi. Una sorta di antidoto alle follie consumistiche del Black Friday che, importato dagli Usa, ha negli anni messo radici anche in Italia, soprattutto a livello di e-commerce.

Il "movimento dal basso" organizzato da NeXt (Nuova Economia Per Tutti) e ASviS (Alleanza italiana per lo Sviluppo sostenibile), dopo il successo del debutto il 28 settembre scorso – con 50 eventi di informazione al consumo responsabile, 12 regioni coinvolte, 27 città e 10 scuole – si rin-



nova, "rilanciando" con oltre 60 eventi di sensibilizzazione sul territorio, *cash mob* etici, proposte di acquisto sostenibili, grazie a una consolidata rete di partner. Tra questi, NaturaSi, Altromercato ed Equo Garantito, e nuovi partner come Granarolo. La campagna di comunicazione nazionale, grazie alla "missione" della Responsabilità Sociale Rai ha raggiunto 11,4 milioni di persone.

«C'è grande volontà di partecipazione – spiega Leonardo Becchetti, co-fondatore e presidente di NeXt – e per questo tanti giovani scendono in piazza per manifestare contro il riscaldamento climatico e per una politica migliore. Il nostro grande sogno è che questo rinnovato desiderio di partecipazione diventi protagonismo, cittadinanza attiva nelle scelte di consumo e risparmio e nella costruzione di un'economia migliore. Se i giovani che scendono in piazza il venerdì, imparano a votare col portafoglio il sabato con la stessa partecipazione, determinazione ed energia, i loro desideri di cambiamento fanno un passo avanti enorme e concreto». Enrico Giovannini, portavoce dell'ASviS sottolinea come il consumo responsabile significhi in primo luogo «evitare lo spreco, ridurre al minimo i rifiuti, riciclare e scegliere in modo responsabile i prodotti che si ac-

quistano». Buone pratiche alla portata di tutti che richiedono solo un piccolo sforzo.

Sono i giovani e gli imprenditori i protagonisti indiscussi dei Saturdays For Future. L'obiettivo è di rendere il sabato, giornata tradizionalmente dedicata alla spesa settimanale, il giorno dell'impegno a favore dello sviluppo sostenibile, per contribuire insieme a realizzare il Goal 12 dell'Agenda 2030 (Consumo e produzione responsabili).

In particolare, per questo secondo appuntamento, è stata rinnovata la partnership con Altromercato ed Equo Garantito, che si focalizzeranno sulle filiere solidali e la promozione di un nuovo atteggiamento nei consumatori: condivisione e raccolta di informazioni corrette sulla provenienza dei prodotti e tutela dei diritti dei lavoratori. E con NaturaSi, che da sempre promuove l'agricoltura biologica, con un valore aggiunto: il coraggio. L'azienda, infatti, invita i cittadini-consumatori a porre attenzione alle scelte di acquisto quotidiano, aggiungendo un forte messaggio di sensibilizzazione nei confronti della riduzione dei rifiuti, in particolare quelli "non digeribili" dalla nostra Terra, valorizzando l'"acqua del sindaco" con erogatori che la depurano adeguatamente, proponendo cereali e frutta secca sfusi e retine ortofrutta riutilizzabili.

A Roma, presso la bottega solidale Pangea-Niente Troppo (via Ripetta) saranno protagonisti i giovani che parteciperanno come influencer della sostenibilità e lanceranno la «Sustainability week» dedicata ai cambiamenti climatici in programma dal 2 all'8 dicembre anche a Roma. Ospite della mattinata Becchetti che parlerà della spesa quotidiana responsabile. A Milano presso il tendone natalizio Garabombo (via Pagano) verranno presentate le due aziende tessili Rifò di Prato e Progetto Quid di Verona. Sempre a Milano NaturaSi propone in via Washington una raccolta di pile, olio esausto e sughero e a Cinisello Balsamo laboratori per famiglie. A Genova verrà proposto lo shopping natalizio attento alle buone pratiche locali in contrasto con i saldi selvaggi del black Friday presso il Quartiere Maddalena. A Napoli i giovani delle Acli vestiranno i panni di giornalisti intervistando i cittadini sulle buone pratiche ambientali e di spesa. Anche Granarolo ha deciso di avviare iniziative sul territorio tra le quali spicca la distribuzione gratuita nei tre spacci di Bologna, Castelfranco Emilia (Mo) e Gioia del Colle (Ba) di un prodotto in scadenza proprio per sensibilizzare il consumatore sulle misure anti-spreco. Proposto anche un laboratorio per famiglie per riutilizzare in maniera artistica i prodotti del packaging dai vasetti di yogurt alle bottiglie di plastica.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

## LUOGHI PER IL CASH MOB ETICO

### Città e partner

- 1 MIRANDOLA**  
NaturaSi
- 2 CUNEO**  
NaturaSi
- 3 ASTI**  
NaturaSi, Altromercato, Equo Garantito
- 4 VERONA**  
NaturaSi, Altromercato, Equo Garantito
- 5 GORIZIA**  
NaturaSi
- 6 MILANO**  
NaturaSi, Altromercato, Equo Garantito, Associazione Elsa
- 7 ROVIGO**  
NaturaSi
- 8 PALERMO**  
NaturaSi
- 9 ALBA**  
NaturaSi, Altromercato, Equo Garantito
- 10 MODENA**  
NaturaSi
- 11 CINISELLO**  
NaturaSi
- 12 ROMA**  
NaturaSi, Altromercato Equo, Garantito, Università Tor Vergata, Aiesec Roma Sapienza
- 13 MONTEROTONDO**  
NaturaSi
- 14 AVERSA**  
NaturaSi
- 15 CORNAREDO**  
NaturaSi



- 16 FIRENZE**  
NaturaSi, Altromercato, Equo Garantito, Associazione Elsa
- 17 UDINE**  
NaturaSi
- 18 NAPOLI**  
NaturaSi, Altromercato Equo Garantito, Mani Tese Napoli, Giovani Acli Napoli, Università Federico II
- 19 CHIETI**  
NaturaSi
- 20 RAGUSA**  
NaturaSi
- 21 SIRACUSA**  
NaturaSi
- 22 PISA**  
NaturaSi
- 23 LECCE**  
NaturaSi
- 24 RIETI**  
NaturaSi
- 25 MONOPOLI**  
NaturaSi

- 26 VICENZA**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 27 SCHIO**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 28 MONTECCHIO MAGGIORE**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 29 GALLIATE**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 30 ROMENTINO**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 31 PORDENONE**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 32 TREVISO**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 33 CAMPOSAMPIERO**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 34 CASTELFRANCO VENETO**  
AltroMercato, Equo Garantito

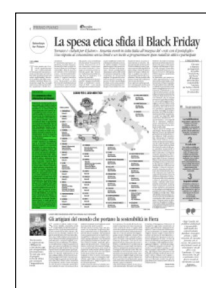
- 35 MOGLIANO VENETO**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 36 MONTEBELLUNA**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 37 ODERZO**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 38 SAN DONÀ DI PIAVE**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 39 VITTORIO VENETO**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 40 ZERO BANCO**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 41 BARI**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 42 TORINO**  
AltroMercato, Equo Garantito
- 43 GENOVA**  
Fridays for Future, Bottega Ciacchi, Edicolibro, Tagiallast, Ass. Amaddalena
- 44 BOLOGNA**  
AltroMercato, Equo Garantito

## GIOOSTO

**L'e-commerce etico  
alternativo ad Amazon**

**Debutta l'e-commerce etico e responsabile, che ribalta le logiche "viziate" del Black Friday trasformandolo in un Good Friday. Si chiama Gioosto ed è il primo store multibrand dove trovare prodotti di qualità che non sono solo buoni, ma che rispettano lavoratori, ambiente e comunità locali. La startup di NeXt - Nuova Economia per Tutti - in partnership con Consorzio Sale della Terra e supportata da Fondazione Con il Sud, Fondazione Cariplo e Compagnia San Paolo - risponde al bisogno condiviso di molti consumatori, lavoratori, imprese e amministrazioni locali di proporre un'alternativa positiva al "fenomeno Amazon".**

«L'economia del Black Friday non è reale - dichiara Luca Raffaele, Ceo e co-founder trentenne di Gioosto insieme con Leonardo Becchetti - la nostra startup vuole ribaltare la logica "viziata" del commercio elettronico, spostando questo strumento potentissimo su un'economia reale». Gioosto prende vita dopo due anni di studi di settore, valutazioni e lavoro sui territori. Accesso, logistica, magazzino, cultura del territorio sono i quattro pilastri dello store online. Grazie a Gioosto, i clienti potranno acquistare una varietà di prodotti, risparmiando tempo e costi di spedizione dal fatto che i produttori sono riuniti in un'unica piattaforma. La base è a Benevento. A oggi sono circa 25 le aziende che fanno parte della piattaforma. Tra queste, le filature "circolari" della startup Rifò di Prato e le maglierie del Lanificio Leo di Cosenza. Gli accessori creati da Made in Carcere in Puglia e il caffè "carcerario" di Lazzarelle a Napoli, l'olio extravergine de I Benedettini, con sede nel Parco Nazionale del Cilento e i dolci sapori di torrone siciliano dell'impresa carceraria Sprigioniamo Sapori. In realtà già da un mese attraverso i canali social è stata avviata la campagna di prenotazioni di quattro speciali pacchi natalizi.





## Nel giorno del Black Friday Pacchi di Amazon in edicola Ecco quando e dove ritirarli

di **Carlo Testa**  
a pagina 5

# Acquistare online e prelevare il plico Guida alle 49 edicole pugliesi dove ritirare i pacchi di Amazon

L'iniziativa

di **Carlo Testa**

**Il progetto M-Dis**

Con Primaedicola.it  
creato un luogo fisico  
di consegna nel mondo  
sempre più virtuale

**19**

le edicole di  
Bari e provincia  
che  
supporteranno  
il progetto

**BARI** È un po' l'evoluzione della specie: le edicole cambiano — complici giornali e riviste che si vendono poco o non più — e si trasformano per poter sopravvivere. E lo fanno anche grazie a progetti come quello messo in piedi da «M-dis», che aggrega una serie di edicole e le trasforma in punti di ritiro. Una piattaforma che, dopo noti brand, annovera anche Amazon: così in Puglia 49 edicole aderenti al punto di ritiro di «Primaedicola.it», diventano un approdo fisico in un mondo sempre più virtuale. Il meccanismo è semplice: il cliente ordina e paga sul sito del negozio online, sceglie la modalità di consegna in edicola invece che a casa, preferendo quella più vicina a casa, all'ufficio o alla scuola dei figli, per poter ritirare entro mezza giornata il plico, in modo da non trasformare le edicole in magazzini. L'edicolante dal canto suo guadagna una quota sulla consegna. Utile, allora, avere la mappa.

### Qui Bari

Schiavulli Antonio (via Lucarelli, ang. Giulio Petroni); Lagoia Francesco Vito (viale Gramsci); Edicola Giessegi s.a.s. di Savella Saverio & (via X Marzo 59); Silvestrino di Cariola Vito (via Vaccarella, 4); Cartolibreria Papermoon

(corso Alcide De Gasperi 266 A); Edicola Sinibaldi (via Calderola); Bar Luciana di Stelo (viale Japigia 164); Edicola Barberio Giuseppe (via Papa Giovanni Paolo I); Edicola Martiradonna Carmela (via Peucetia 23); Edicola Papagna di Daniela Papagna (piazza Umberto I); De Nichilo Ignazio (stazione Ferrovie dello Stato); Edicola Pio (via Togliatti); La Nuova Edicola di Lucia Paris (via XX settembre); Si volta pagina (corso Fornari Molfetta-Bari); Edicola piazza xx Settembre (piazza xx Settembre); Capasso Filippo (via Casamassima); Narducci Patrizia (viale della Repubblica); Cartosmania edicola di Rino Natale (viale Aldo Moro).

### Qui Bat

Friends di Ventura Giovanna (piazza Natale D'Agostino); Edicola Ventidue s.a.s (largo Canonico Pasquale Uva); Edicola Maggio Cataldo (via La Marina 11); Cartotecnica Cosentino (via Gervasio 84); cartolibreria Carta&Penna (via Giuseppe Palmitezza 58); Carbone Giovanni (via Matteo Renato Imbriani 45).

### Qui Lecce

Rapanà Domenico giornali e riviste (via del Mare); Smoke Shop Arlotta Gianpiero (via

Ludovico Ariosto); Mazzotta Cinzia (via Veglie 16); Prima Pagina di Stefano A. (viale Stazione 60); Edicola Multiservice di Giancane Massimo (viale Francesco Lo Re 27/a); Non solo Edicola di Vergine Roberta (piazza Cosimo Bertacchi 16); Cartoleria Bono (corso Roma 91); Edicola Alberto Ciardo (piazza Cardinale Panico); Edicola di Chiriaca Armando (via Taranto 33); Gioca Gio' di Coversano Luigi (piazza del Sole 36); Ledycola di Lorenza Borghi (via Sozzy Carafa, angolo via Pozzuolo); Edicola Giannone Rosanna (piazza Mazzini); Office Point di De vita Antonio (piazza Beltrano 28); De Giovanni Giampiero (via Conciliazione)



## Qui Taranto

Egidio Speranza (via Anfiteatro 138); Edicola Cartoleria (piazza Giovan Battista Tedesco 8); G&G sas di Giuseppe Rizzo (via Roma 18); L'Edicola del Corso (corso Vittorio Emanuele II 174); Edicola di Francesco Castelli (via del Faro 1); Battista Giovanni (via Calabria 10).

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Una ragazza riceve il pacco Amazon da una edicolante

**PARTERRE**

\* \* \*

## Jack Ma & John Elkann all'accademia delle start up

*La sfida è ispirare una generazione di nuovi founder a pensare in grande. E così l'edizione 2020 dell'Italian Tech Week che si svolgerà alle Ogr di Torino dal 22 al 26 giugno avrà come protagonista Jack Ma, il fondatore di Alibaba, che sarà ospite di John Elkann. Già l'anno scorso Elkann, aveva intervistato Daniel Ek, fondatore di Spotify, la più grande start up nata in Europa negli ultimi anni. Il contesto è quello del SEI Torino Forum, appuntamento annuale della scuola di imprenditorialità avviata due anni fa a Torino, un momento di confronto per spronare startupper e innovatori a guardare al futuro e confrontarsi con esperienze imprenditoriali capaci di trasformare una piccola impresa in un protagonista dell'economia mondiale. A vent'anni dalla creazione, Alibaba è diventata la piattaforma di commercio internazionale più grande al mondo, con oltre 480 miliardi di dollari di capitalizzazione e una diversificazione dei servizi anche in ambito finanziario, con alle spalle una seconda quotazione, alla Borsa di Hong Kong. L'intervista a Jack Ma rappresenterà il momento finale di una settimana che si aprirà con una serie di eventi e alcune novità, tra cui una "start up arena" presentare progetti di sviluppo a un pubblico di investitori specializzati. (F.Gre.)*



**PAGAMENTI DIGITALI**

# La Cassa studia il futuro di Sia: contatti con i francesi di Worldline

**Dopo le nomine, allo studio il riassetto della controllata di Cdp: strada maestra l'Ipo**

**Carlo Festa**

MILANO

La Cassa Depositi e Prestiti studia il futuro del gruppo Sia. Dopo la definizione delle ultime nomine in consiglio di amministrazione (il nuovo presidente Federico Lovadina, Fabio Massoli, l'ex banker di Merrill Lynch e Nomura Andrea Pellegrini, Carmine Viola e Andrea Cardamone), ora lo sguardo va al nuovo assetto futuro per il gruppo, dove ormai la Cdp è azionista di riferimento seguito da Poste Italiane con il 15% (in maniera indiretta). Nel nuovo anno si cercherà di definire l'opzione preferibile.

C'è da notare che, nelle ultime settimane, secondo i rumors ci sarebbe stato un aumento dei contatti, in corso già da circa sei mesi, con Worldline, gruppo francese attivo nello stesso settore di Sia. Tanto che di recente sono circolate indiscrezioni, però smentite da fonti vicine a Cdp, di un incontro tra l'Ad della Cassa, Fabrizio Palermo, e l'amministratore delegato di Worldline, Gilles Grapinet.

L'ipotesi di un matrimonio con Worldline appare però complicata: piacerebbe a molti, però le dimensioni dei due gruppi sono ben differenti. Worldline è infatti molto più grande di Sia: capitalizza oltre 10 miliardi alla Borsa di Parigi. In pra-

tica, resta da vedere quale potrebbe essere la struttura di una possibile operazione. I numeri attuali delle due aziende fanno infatti pensare a un'acquisizione da parte dei francesi, che però è una strada che la Cassa non sembra voler prendere in considerazione.

Il gruppo Sia resta infatti un patrimonio tecnologico nazionale da difendere dai raid esteri. La quotazione, da concretizzarsi il prossimo anno, dunque può essere al momento considerata la strada maestra. Dopo lo sbarco a Piazza Affari potrebbero inoltre tornare in auge altre ipotesi che erano circolate in passato, come il matrimonio con Nexi, oggi controllata dai private equity.

Quest'ultima è impegnata a studiare un possibile deal con Intesa Sanpaolo: il gruppo guidato da Carlo Messina farebbe confluire in Nexi le sue attività di acquiring, ossia il business che collega l'esercente con i network di pagamenti, che era rimasto in capo alla banca nel 2016, quando Nexi aveva comprato il ramo di attività tecniche di processing per un miliardo. Intesa Sanpaolo, da parte sua, entrerebbe nel capitale di Nexi.

Secondo alcune fonti questa operazione potrebbe essere propedeutica a una futura fusione tra Sia e Nexi. Ne nascerebbe un campione italiano dove a quel punto potrebbero cercare di avere un peso determinante azionisti come Cdp, Intesa Sanpaolo e Poste Italiane.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



*Le novità in arrivo con il decreto 124/2019 collegato alla manovra di bilancio*

# Certificazione fiscale col Pos

## Sistemi evoluti di incasso? Niente invio corrispettivi

DI FRANCO RICCA

**S**arà introdotta nel 2021 la certificazione fiscale con il Pos: i commercianti al dettaglio, le imprese artigiane e gli altri contribuenti Iva esonerati dall'obbligo di fatturazione, che adottano «sistemi evoluti di incasso» mediante forme di pagamento elettronico «che consentono la memorizzazione, l'inalterabilità e la sicurezza dei dati», potranno fare a meno di trasmettere i corrispettivi all'agenzia delle entrate mediante il registratore telematico o la procedura web. L'utilizzo dei predetti sistemi, infatti, assolverà gli obblighi di memorizzazione elettronica e trasmissione telematica dei corrispettivi di cui all'articolo 2, commi 1 e 2, del dlgs n. 127/2015. Lo prevede uno degli emendamenti al dl 124/2019 (collegato fiscale) depositati dai relatori del provvedimento. Il testo definitivo dell'emendamento è un po' diverso rispetto a quello diffuso qualche giorno fa (si veda *ItaliaOggi* del 23 novembre), che puntava, poco realisticamente, a introdurre la novità della «valenza fiscale» del Pos già dal 1° gennaio prossimo. Anche nei contenuti sostanziali, il nuovo testo, facendo riferimento a sistemi di incasso provvisti di determinati requisiti che dovranno essere individuati dall'agenzia delle entrate, appare tecnicamente più puntuale del precedente, che ricollegava invece la sostituzione degli obblighi fiscali all'incasso del corrispettivo attraverso carte di debito, carte di credito o prepagate emesse da operatori finanziari soggetti all'obbligo di comunicazione previsto dall'articolo 7, sesto comma, del dpr 605/73 e attribuiva a detti operatori l'obbligo di trasmettere i dati delle transazioni all'agenzia delle entrate. Naturalmente, la definizione delle soluzioni tecniche idonee a garantire l'integrità dei dati e, probabilmente, la trasmissione diretta all'agenzia richiederà, come si osserva nella relazione,

tempi «di adeguamento tecnologico» che hanno portato a fissare al 1° gennaio 2021 l'avvio della novità. Va osservato, ancora, che non è espressamente previsto l'esonero dagli obblighi di certificazione fiscale mediante scontrini e ricevute e di annotazione dei corrispettivi nell'apposito registro; tale previsione, contenuta nel precedente testo dell'emendamento, sembrava però superflua, in quanto l'assorbimento dei predetti obblighi negli adempimenti di cui ai commi 1 e 2 del citato articolo 2 è già sancito dalla legge.

**Lotteria degli scontrini e fattura elettronica.** Un altro emendamento (si veda *ItaliaOggi* di ieri) fa slittare dal 1° gennaio al 1° luglio 2020 il debutto della cosiddetta «lotteria degli scontrini» e sostituisce la sanzione a carico dell'esercente che non consente la partecipazione alla lotteria con una segnalazione ai fini di controllo fiscale. Riguardo alla lotteria, è da evidenziare che, al momento, tutta l'attenzione è incentrata sugli scontrini elettronici. Anche nel provvedimento attuativo dell'Agenzia delle entrate del 31 ottobre 2019 si individuano, quali strumenti che consentono la partecipazione alla lotteria, i registratori telematici e la procedura web di trasmissione dei corrispettivi. Occorre però ricordare che, in base al comma 541 dell'articolo 1 della legge n. 232/2016, la partecipazione alla lotteria deve essere consentita anche con riferimento a tutti gli acquisti di beni o servizi, effettuati al di fuori dell'esercizio di un'attività economica, documentati con fattura, alla condizione che i dati di quest'ultima siano trasmessi telematicamente all'agenzia delle entrate. Il rinvio di sei mesi offre quindi l'occasione per attuare anche questa disposizione, in modo da evitare che l'adozione della fattura (elettronica) quale strumento di certificazione degli incassi risulti penalizzante perché non consente ai clienti la partecipazione alla lotteria.

© Riproduzione riservata



## Vite digitali

## Anche le vite digitali inquinano il mondo

GIGIO RANCILIO

**Q**uanto pesa un messaggio WhatsApp? E una mail? Apparentemente nulla. Digi qualche parola e premi invio. Tanti gesti nel digitale ci appaiono così: semplici e leggeri. Ma anche il digitale inquina. E tanto. Per produrre un computer, per esempio, vengono usati 240 chilogrammi di combustibili fossili, 22 chilogrammi di prodotti chimici e 1,5 tonnellate di acqua. Senza contare che, secondo Greenpeace, i rifiuti tecnologici «pesano ogni anno quanto 22 milioni di auto e solo il 20% viene smaltito in maniera corretta, mentre la parte più grossa finisce in enormi discariche in Paesi come Nigeria e India».

Ben più difficile è ricordarci che qualunque nostra azione digitale ha effetti reali sul pianeta. Può sembrare esagerato ma, secondo l'agenzia francese per l'ambiente, «inviare una email con un allegato consuma energia quanto una lampadina a risparmio energetico che resta accesa per 24 ore». Mentre «bastano 8 messaggi per produrre tanta anidride carbonica quanta quella di un'auto che percorre 1 km di strada». E ancora: «le email annue di un'azienda di 100 dipendenti inquinano quanto 13 voli andata-ritorno da New York a Parigi». Se pensate sia poco, tenete conto che ogni minuto vengono inviati nel mondo 188 milioni di email.

Altro esempio. Guardare un'ora di video alla settimana «equivale al consumo annuo di due frigoriferi». Ogni minuto nel mondo si guardano circa 700mila ore di video su Netflix e 4,5 milioni di video su YouTube.

Non solo. Se si somma ogni azione che facciamo in Rete, «il digitale produce il 2% delle emissioni mondiali di gas serra». Uno studio della McMaster University ha stimato che entro il 2040 questo dato raggiungerà il 14%.

«Già oggi, se fosse una Nazione, Internet sarebbe il sesto più grande consumatore di energia del mondo».

Qui non si tratta di fare allarmismo ma di ricordarci che ogni nostra attività in Rete implica complesse elaborazioni di dati da parte di potenti computer stipati nei cosiddetti data center che consumano ingenti quantità di energia.

La buona notizia è che Apple ha deciso di usare al 100% energia rinnovabile. E sulla stessa strada si sono incamminati anche giganti come Facebook, Google e Microsoft.

Altro dato importante. C'è un movimento di giovani aziende che lavora da tempo «a un digitale alternativo ed ecologico». In prima fila c'è Lilo, un motore di ricerca che dona la metà del suo fatturato a progetti sociali e ambientali e usa data center alimentati da energia rinnovabile. Altro esempio di uso responsabile di Internet è Ecosia, un motore di ricerca che impiega i profitti generati dalle ricerche degli utenti per piantare alberi.

La start-up Cleanfox si propone invece di ripulire la nostre caselle di posta elettronica «dalle newsletter che non vuoi più». In tre anni ha rimosso 700 milioni di e-mail e ha evitato nuove emissioni pari a 7mila tonnellate di CO2. In America c'è LO3 Energy, «che facilita la produzione e lo scambio di energia pulita attraverso la blockchain».

Che il digitale, al pari del resto del mondo, debba lavorare per diventare il più possibile ecosostenibile è indubbio. Tanto più che, secondo uno studio pubblicato dalla rivista scientifica Nature, «l'uso degli strumenti digitali divora già oggi il 10 per cento dell'elettricità mondiale». E senza un intervento di razionalizzazione, «nel 2030 si rischia di arrivare al 20,9%». Col risultato di sottrarre una fetta importante di energia ad altre risorse.

Occorre quindi anche una coscienza ambientale digitale. Alla pari di quella che sta mettendo al bando la plastica. Dobbiamo ricordarci tutti (giovannissimi in testa, visto che sono loro i più inclini a cambiare abitudini) che essere «green» passa anche dal digitale; dai messaggi Whatsapp alle mail, dai video ai social. Dai clic e dalle parole inutili che inquinano non solo le menti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Secondo Riccardo Zacconi «gli italiani a volte sono ancora troppo poco coraggiosi: ma non bisogna avere paura di azzardare. Io ho provato a realizzare tante idee che sono fallite, poi ho trovato quella giusta che mi ha portato al successo». Il fondatore di King lo ha ricordato a Londra alle start up che dovevano convincere il fondo iStarter a finanziare l'innovazione made in Italy. Ecco com'è andata

# IL PADRE DI CANDY CRUSH «L'ITALIA RISCHI DI PIU'»

dal nostro corrispondente da Londra **LUIGI IPPOLITO**

**P**asserella nella City per le più innovative start up italiane, che il 12 novembre hanno «sfilato» a Londra davanti a una platea di oltre 70 investitori provenienti da svariati Paesi europei. Un evento che ha visto il fronte avanzato del made in Italy andare a caccia di capitali per la crescita su quella piazza finanziaria che rimane — Brexit o non Brexit — uno dei fulcri globali dell'innovazione.

Nella sala della Dartmouth House erano rappresentate masse gestite per il valore di cinque miliardi: fondi di *venture capital* convogliati lì da iStarter, la piattaforma di investimento creata da oltre cento imprenditori e manager italiani con l'obiettivo di aiutare le nostre start up a crescere nel mondo e raggiungere una più ampia dimensione di scala.

«Abbiamo chiamato l'evento Made in Italy 2.0.2.0. perché volevamo mettere l'Italia digitale al centro dei riflettori degli investitori internazionali — ha spiegato Simone Cimminelli, Ceo di iStarter —. E visti i numeri di questa edizione, la missione è compiuta. Investire oggi nelle *scale-up* italiane è una mossa intelligente». La stessa mossa, ha ricordato, fatta dalla prima *venture capitalist* internazionale che credette a un innovatore italiano: Isabella di Spagna con Cristoforo Colombo.

A fare da «padre nobile» dell'iniziativa c'era Riccardo Zacconi, il creatore

di Candy Crush, il videogioco che ha fatto impazzire il pianeta. Zacconi, che era lì col suo fondo Sweet Capital, ha ricordato che «gli italiani a volte sono ancora troppo *risk-averse*: ma non bisogna aver paura di rischiare. Io ho provato a realizzare tante idee che sono fallite, poi ho trovato quella giusta che mi ha portato al successo».

Ma quali sono questi progetti che hanno attirato l'interesse della City? I più corteggiati sono stati Entando e Swascan. Il primo è una piattaforma che consente alle aziende di sviluppare rapidamente applicazioni sul *cloud* ed è già in uso, in Italia, da parte di operatori istituzionali come il ministero della Giustizia e l'Esercito, oltre che da diverse aziende che operano nell'energia, nella mobilità, nella farmaceutica o nei viaggi; il secondo è una piattaforma di *cyber-security* che permette alle aziende, con un solo clic, di verificare il proprio livello di sicurezza informatica.

Realtà abbastanza tecniche che erano affiancate a Londra anche da progetti più fantasiosi: come Treedom, il sito che consente a persone e aziende di piantare alberi nel mondo e poi seguirli online, finanziando direttamente più di 40 mila contadini locali (a oggi sono stati piantati più di 750 mila alberi tra Africa, America Latina, Asia e Italia, grazie al contributo di 1400 aziende e 250 mila utenti).

E c'era anche InVRsion, un «abilitatore digitale» che trasforma uno spazio vuoto in un'esperienza di shopping grazie alla realtà virtuale: le sue soluzioni per il *trade marketing* e lo *store design*, già adottate da realtà come Auchan e Pepsi.Co, promettono di rivoluzionare l'e-commerce trasformandolo in un «video-commerce».

Ci riportava invece con i piedi per terra Beaconforce, una piattaforma che unisce analisi comportamentale e intelligenza artificiale per fornire in tempo reale ad aziende e dipendenti dati utili a creare ambienti di lavoro più stimolanti. Mentre App Quality fa leva sul «*crowd-testing*» per verificare in poche ore che siti e app arrivino all'utente senza virus.

Ai bambini ci pensava RocketBaby, un brand di prodotti per l'infanzia nato sul web che grazie a processi di produzione e distribuzione innovativi offre qualità a prezzi ridotti: un modello che ora si punta a internazionalizzare. Infine Soul-K ha presentato il proprio business di *foodtech*, che produce ingredienti semilavorati per ristoranti e mense e allo stesso tempo fornisce gli strumenti gestionali digitali.

Il capitale raccolto da queste start up italiane si aggirava finora sui 17 milioni: a Londra puntavano a raggiungere i 60 milioni. Per poter fare il grande salto globale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



### Fondatore

Riccardo Zacconi, padre di King, la società che ha in pancia Candy Crush, oggi guida il suo fondo Sweet Capital



### Investitore

Simone Cimminelli è ceo di iStarter, piattaforma di investimento creata da imprenditori italiani per aiutare le nostre start up



### Sindaco

Dal 2016, Sadiq Aman Khan è primo cittadino di Londra. La capitale britannica è uno dei fulcri globali dell'innovazione



### Startupper

Cristoforo Colombo può essere considerato il primo startupper italiano. A finanziarlo fu Isabella di Spagna



# NUOVA FERMATA LISBONA PER I NOMADI DIGITALI

Dopo la crisi finanziaria del 2008, la capitale del Portogallo sta vivendo una rigenerazione urbana con la realizzazione di un mega hub dell'innovazione. Finanziato da aziende private e dal comune, il progetto prevede la riconversione di un ex complesso militare in centri di ricerca e incubatori per start up



**Ci sono 140 mila studenti in 14 università e 20 politecnici, tra cui molti stranieri per l'Erasmus**

di **BARBARA MILLUCCI**

**U**no dei più ambiziosi progetti di rigenerazione urbana dell'intero Portogallo, è l'Hub Creativo do Beato a 10 minuti dal castello di São Jorge di Lisbona, a ridosso del fiume Tago. In questo ex complesso militare vista oceano, i nomadi digitali troveranno casa dal 2023. Una ventina di edifici (centrali elettriche dismesse, ex fabbriche del pane, saline, vecchie torri di avvistamento, ciminiere e conventi) verranno riqualificati e convertiti in un mega hub dell'innovazione firmato dall'architetto tedesco Julian Breinersdorfer, già progettista di Factory Berlin.

«Ospiteremo in centomila metri quadrati centri di ricerca, spazi di open innovation, incubatori, fablab, acceleratori, coliving e coworking — spiega Jose Mota Leal, uno dei responsabili del progetto — abbiamo sul piatto sessanta milioni di euro, di cui l'80% arriva da parte di aziende private tra cui Mercedes, mentre il resto è finanziato dal Comune di Lisbona». Il settore delle start up del Portogallo ha attirato 485 milioni di euro d'investimenti esteri, contribuendo lo scorso anno all'1,1% del Pil. Per sostenere gli investimenti stranieri, il governo ha istituito un fondo di capitale di rischio di 200 milioni di euro a cui si aggiunge un fondo da 30 milioni di euro finanziato dal Fondo europeo per gli investimenti.

Dopo la crisi finanziaria, che ha duramente colpito il paese nel 2008, Lisbona vive oggi una nuova rinascita, anche urbanistica. Quartieri, un tempo abitati da marinai e dalla working class, ospitano co-working e locali alla moda. Nelle viuzze dove risuonavano i toni malinconici della saudade e del fado, ora riecheggiano i boati delle navi in procinto di entrare nel nuovo porto crocieristico disegnato da Carrilho da Graça, che accoglie 400 mila turisti l'anno. Nonostante la città sia profondamente cambiata e sembra aver rinunciato alla fragilità esistenziale tanto decantata nei versi di Fernando Pessoa, il cammino verso il progresso contagia tutti.

«Lisbona è un modello di riferimento in tutta la Ue. Qui la crescita economica va di pari passo con il progresso tecnologico green. Per questo sarà Capitale Verde Europea del 2020», continua Jose Mota. La "città della luce" è



**Qui il settore delle start up ha attirato 485 milioni di euro d'investimenti esteri**

stata premiata dalla Ue per le politiche sostenibili adottate e per come sta gestendo il passaggio verso nuovi modelli di sviluppo. A cui contribuiscono tanti giovani, anche italiani. Ad Alcântara, in un ex deposito dei tram di fronte al Museu Carris, il museo dedicato ai Trasporti pubblici, Impact Hub Lisbon sperimenta idee ecosostenibili e di social innovation. Le rotaie, rimaste intatte, sono state valorizzate con spianate di resine industriali color ghiaccio che accolgono i giovani.

«Nell'800 era la cucina dei ferrovieri. Abbiamo convertito il deposito in un open space con soffitti altissimi e ampie vetrate, usando materiali di riciclo». Francesco Rocca, milanese, ha 27 anni e dopo una laurea al Politecnico in ingegneria è venuto qui per un master. «Ho iniziato a lavorare come volontario nell'hub, sono poi passato al part time. Oggi sono il direttore dell'Impact Hub Lisbon e gestisco i programmi di accelerazione. Ospitiamo 50 start up sociali e facciamo matching con aziende (Coca Cola, Ikea) che intendono abbracciare la sostenibilità». Nel social hub, una postazione prenotabile on line costa 5 euro al giorno, 70 euro al mese. Con prezzi così alla mano, la start up city lusitana sta attraendo menti e capitali da tutto il mondo.

«Promuoviamo lo sviluppo di aziende innovative, con una scalabilità rapida e sostenibile in grado di creare un ecosistema tecnologico in Portogallo», racconta Joao Mendes Borga, direttore di Startup Portugal, un think tank pubblico-privato incaricato di attrarre giovani imprenditori grazie a partnership con Huawei ed Amazon. «Gestiamo una rete di 152 incubatori, fablab, cowork che accolgono a loro volta oltre 200 start up che ricevono per un anno 690 euro mensili». A questo si somma un Incubation Voucher, un assegno di 5 mila euro, che le start up possono spendere per l'avvio della società e far fronte alle prime spese, come l'assistenza legale.

Lisbona ha 140 mila studenti in 14 università e 20 politecnici. Molti ragazzi che arrivano qui con l'Erasmus sono stranieri. Invogliati da condizioni così favorevoli, decidono di rimanere nel tentativo di avviare una società. Così i coworking, oltre 50 solo a Lisbona, spuntano come funghi. Come Now, da poco inaugurato in un palaz-

zetto dove, nel basement con volte in marmo, ospita una galleria d'arte contemporanea, mentre al terzo piano un loft dove i giovani lusitani possono lavorare in spazi comuni multifunzionali, scambiare idee e creare. C'è poi Beta-i, in Avenidas Novas, nella zona di Santa Cruz, che propone numerosi programmi di accelerazione con grandi aziende e Bright Pixel che invece con 7,6 milioni di euro investe in nuovi business. Altro luogo ad alto impatto è Second Home, innovativo coworking green al primo piano del Time Out Market Lisboa, il mercato di Ribeira. Attrae creativi da tutto il mondo che necessitano di spazi ecofriendly dove sviluppare idee. Negli uffici, gli architetti José Selgas e Lucía Cano hanno piantato oltre mille piante per migliorare la qualità dell'aria e l'ambiente di lavoro. Una postazione con pc costa 340 euro al mese. Cinque ingressi mensili 100 euro, con possibilità di accesso anche negli altri hub di Los Angeles e Londra con tantissimi servizi a disposizione: biblioteca, sale yoga e mentoring, cinema, meeting room, lounge per networking. Tra i membri: Volkswagen e Mercedes. Se si necessita invece di una scrivania per poche ore, sempre vista mare, vicino al Museo di Arte Antica, da Lacs si può affittare per pochi euro: postazione pc a 45 euro al mese, atelier a 220 euro. Pensando, come scrive Pessoa, che: «Al di là del Porto c'è solo un'ampio mare», Lisbona è ancora tutta da esplorare.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



### Il sindaco

In carica dal 6 aprile 2015, Fernando Medina (46 anni), è laureato in Economia e un master in Sociologia economica



### Il progettista

Con studio a Berlino, Julian Breinersdorfer si è formato con Zaha Hadid. È specializzato in recupero di insediamenti industriali

# LA LEZIONE DELLO SPECCHIO DI ALICE

Fare innovazione è oggi un fenomeno multi-impresa e multi-disciplinare  
La ricerca accademica e la pratica manageriale devono combinare le proprie conoscenze  
con quelle di altre organizzazioni, avviare partnership non ovvie, a volte impensabili  
È fondamentale creare, sviluppare, rinnovare e gestire relazioni di qualità



**I manager  
devono  
guardare  
oltre i propri  
confini  
di impresa**

di **ANDREA PRENCIPE\***

«**V**ivere all'indietro! — ripeté  
Alice nel massimo stupore —  
Non ho mai sentito una cosa  
simile!».

«... ma v'è un gran vantaggio: che la memoria lavora in tutti e due i sensi», disse la Regina.

«Io son certa che la mia lavora in un senso solo — osservò Alice — Non può ricordare le cose prima che accadano».

«Che miserabile razza di memoria quella che lavora solo all'indietro!», osservò la Regina di Cuori.

(Lewis Carrol, *Attraverso lo Specchio*, 1871).

Proviamo a pensare a un nuovo prodotto, ad esempio ad una nuova automobile. Proviamo a pensare a come organizzare il processo per la progettazione e la produzione della nuova vettura.



**Il consiglio  
della Regina  
di Cuori:  
pensare  
di "vivere  
all'indietro"**

Fino a qualche tempo fa, avremmo costituito un gruppo di esperti di una singola impresa automobilistica. Il team, guidato dalla propria esperienza, avrebbe proposto un'auto più veloce e aerodinamica, più efficiente in termini di impatto ambientale; ovvero un'automobile a guida autonoma. Le imprese automobilistiche non adottano più queste soluzioni, tuttavia: gli attuali contesti competitivi sono liquidi o forse gassosi.

I luoghi di produzione della conoscenza scientifica e tecnologica sono distribuiti e diffusi geograficamente; la conoscenza stessa è sempre più specializzata; la numerosità e la mobilità degli attori coinvolti nei processi innovativi sono incrementate esponenzialmente. L'innovazione è diventata un fenomeno diffuso e multiattore, e sempre più multiculturale e multinazionale. I gruppi di esperti mono-im-

presa sono stati sostituiti da gruppi multidisciplinari, multi-impresa composti da esperti di università e centri di ricerca, inventori singoli e rappresentanti della pubblica amministrazione.

La ricerca accademica e la pratica manageriale hanno esplorato e proposto una varietà di soluzioni collaborative per l'innovazione come alleanze o consorzi per gestire le interfacce tra più attori. Tuttavia, identificare una soluzione appropriata o una serie di regole invarianti a prescindere dalle contingenze è pressoché difficile. L'Open Innovation – proposto da Henry Chesbrough, titolare della Cattedra Maire Tecnimont in Open Innovation della Luiss Guido Carli di Roma e Direttore del Garwood Centre for Corporate Innovation dell'Università della California a Berkeley – ha rappresentato un promettente paradigma sia interpretativo sia normativo per l'organizzazione dell'innovazione.

L'Open Innovation parte dall'assunto che per generare innovazione le organizzazioni devono combinare conoscenze e informazioni originate sia all'interno dei propri confini sia da altre organizzazioni. Queste possono valorizzare le tecnologie sviluppate internamente non solo attraverso la commercializzazione diretta, ma anche attraverso contratti di licenza, formazione di joint venture, creazione di imprese spin-off in grado di contribuire con ritorni immediati e significativi all'economia dell'impresa.

L'elemento di differenziazione fondamentale tra l'Open Innovation e altre forme di collaborazione per l'innovazione risiede nella ricerca di partnership non ovvie che possano quindi offrire conoscenze, idee, competenze, informazioni non convenzionali, inaspettate, impensate e a volte impensabili. I veicoli e i canali di trasmissione di queste idee incoerenti e inattese sono informali e semplici; viaggiano attraverso strade digitali e passaparola. Poiché è *open*, l'Open Innovation propone che l'innovazione — come la memoria nella visione di Carroll — può operare in avanti e all'indietro.

Chesbrough infatti sostiene che i manager devono guardare oltre i propri confini di impresa e settoriali e andare a caccia di buone idee in altri settori e mercati: partendo dal presupposto che probabilmente «la persona più in gamba non lavora per me!» e che magari ha sempre operato in un settore altro e quindi è un non esperto. Potremmo quindi seguire il consiglio della Regina di Cuori e pensare di «vivere all'indietro» affidando il processo di innovazione a un team non solo multidisciplinare e multiculturale ma anche

di non esperti provenienti da organizzazioni operanti in altri settori. Che potrebbero proporci un nuovo mezzo di trasporto e ripensare la mobilità.

Il modello dell'Open Innovation — promosso da imprese quali Qualcomm, Intel, Ibm, Enel, Eni, Intesa San Paolo, Maire Tecnimont, Tim — — evidenzia la fluidità dei confini organizzativi e nello stesso tempo la necessità di sviluppare un sistema di relazioni per attingere e scambiare informazioni e conoscenze distinti e distanti per innovare radicalmente. Fare innovazione implica creare, sviluppare, rinnovare e gestire relazioni. Il successo di una organizzazione innovativa pertanto si basa sia sulle proprie risorse e competenze sia sul sistema di relazioni che la stessa sviluppa. Tuttavia, la numerosità delle relazioni che un'impresa sviluppa non è garanzia di successo. È la qualità delle relazioni ad avere un ruolo determinante per il successo.

Immaginare nuove modalità di organizzazione dell'innovazione è un processo “open” che vede protagonisti diversi attori che interpretano, invertono, e inventano ruoli, creano e scompongono relazioni per immaginare il nuovo.

\*Rettore Università Luiss

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# L'ACQUA DIVENTA SMART

Intelligenza artificiale e big data dialogano con tutti gli impianti di depurazione del Gruppo Cap. La rivoluzione 4.0 dell'azienda pubblica ha già portato ottimi risultati in termini di risparmio e di economia circolare

**Abbiamo dotato di sonde l'80% dei volumi depurati, pari a 283 milioni di metri cubi**

di **PEPPE AQUARO**

**C'**è un piano strategico ben definito per l'oro blu alle porte di Milano. Tre linee d'azione che non lasciano scampo ai corpi estranei: tra batteri e altri tipi di parametri inquinanti nell'acqua. Ecco il primo passo: «Abbiamo dotato di sonde l'80% dei volumi d'acqua depurata, pari a 283 milioni di metri cubi in uscita: in questo modo, riusciamo a conoscere in tempo reale i dati sulla qualità e la quantità dell'acqua in circolo».

E dopo? «Non abbiamo fatto altro che prendere questi dati e renderli smart: sia per i dipendenti, i quali possono leggerli sul proprio smartphone, sia per gli analisti, coinvolti e concentrati, naturalmente, nel migliorare le performance del trattamento». Andrea Lanuzza, direttore tecnico del Gruppo Cap, la realtà industriale che gestisce il servizio idrico integrato sul territorio della città metropolitana di Milano, mentre illustra la rivoluzione 4.0 del controllo delle acque nei quaranta impianti di depurazione dell'azienda pubblica, difficilmente riesce a nascondere la sua soddisfazione.

Intanto, dicevamo: tre linee di intervento, ne mancherebbe una? «Certo. La più intrigante di tutte: abbiamo dotato gli applicativi informatici di un sistema intelligente di ottimizzazione», risponde Lanuzza, al quale piace fare un paragone con i

sistemi di distribuzione e consegna della più grande internet company del mondo: «È più o meno la stessa cosa che accade con Amazon: tutti i dati che arrivano, devono essere veicolati alle persone o alle macchine preposte, in modo che tutto giri per il verso giusto. Faccio un esempio: questi sistemi intelligenti sono in grado di comunicare ad un operatore se, in una determinata fase del ciclo produttivo, si sta consumando troppa energia o c'è un surplus di parametri come nitrato, fosforo e azoto (nutrienti residui sottoposti a severi limiti normativi) in uno dei quaranta impianti di depurazione».

Il sistema di intelligenza artificiale che registra i big data, dialogando con tutti gli impianti di depurazione del Gruppo Cap, è storia recente. Ma già i primi risultati sono più che incoraggianti, in termini di risparmio e di economia circolare. «L'impianto di depurazione di Cassano d'Adda, il primo a far parte di questo processo di controllo, ha fatto registrare un risparmio energetico del 30% rispettando le performance ambientali», osserva Lanuzza.

Ed ancora: il Gruppo, che serve un territorio di 2,2 milioni di abitanti, starebbe sperimentando quella che può essere considerata la quarta fase della rivoluzione della depurazione 4.0, e che arriva da Israele, dove ha sede la start up, Kando, con la quale Cap ha stipulato un accordo per un progetto pilota. Lo scopo è il controllo degli scarichi delle attività produttive che potenzialmente potrebbero creare problemi agli impianti di depurazione. Il tutto giocato in una sorta di terra di confine. «In questi giorni stiamo facendo dei sopralluoghi per individuare dove poter posizionare

le sonde: contiamo di essere pronti entro due o tre mesi al massimo, e di poter disporre molto presto di un monitoraggio permanente della rete fognaria», conclude il direttore tecnico.

Del resto, riuscire a riutilizzare quanto più possibile le acque trattate, è la meta del Piano di sostenibilità, sottoscritto, la primavera scorsa, da Cap, e che punta, in poco meno di 15 anni, a passare dai 750 mila metri cubi di acqua depurata ai 6 milioni di metri cubi. Meno acqua potabile e più acqua depurata, soprattutto per gli usi non domestici: dalla pulizia delle strade (nell'hinterland milanese avviene già ad Assago e presto anche a Basiglio) al settore industriale e a quello dell'irrigazione in agricoltura. Un altro aspetto importante per quanto riguarda la sostenibilità del gruppo, è la tecnologia a basso impatto ambientale della lavorazione dei fanghi di depurazione.

Con un primato europeo, realizzato grazie alla collaborazione con la start up, Bioforcetech Corporation, specializzata nella creazione di sistemi in grado di smaltire i prodotti di scarto in loco. Il depuratore di Robecco sul Naviglio, nella città metropolitana di Milano, sarà il primo in Europa a dotarsi del modulo di bioessiccaamento elaborato dalla start up californiana con un team di ingegneri italiani. Per un investimento di 500 mila euro. I vantaggi? «Grazie a questa collaborazione, avremo la possibilità di togliere il più possibile la parte liquida dai fanghi di depurazione, riducendo i volumi e quindi trasportandone il meno possibile», spiega Alessandro Russo, presidente e ad del gruppo Cap.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# IL NUOVO CAPITALISMO DELLA SORVEGLIANZA

Se le imprese del capitalismo industriale competono per il valore che eccede quello del lavoro, le tech company estraggono il surplus comportamentale, cioè i dati privati che eccedono quelli necessari a migliorare il servizio



**I clienti sono le aziende che operano sul mercato dei comportamenti futuri**

**Vengono annullati i diritti associati all'autonomia dell'individuo, essenziali per una società democratica**

di **SERGIO BOCCONI**

La frontiera è ora il denaro. Servizi bancari e sistemi di pagamento, conti correnti o card, criptovalute e fintech: i giganti di Internet, e cominciano da Google e Facebook, vogliono arricchire in questa direzione il proprio business model. Ma il vero business per loro è rappresentato dalle commissioni o piuttosto dall'enorme quantità di dati aggiuntivi che in questo modo potrebbero ottenere, elaborare e vendere, pur giurando di non farlo?

La risposta, la ragione e il senso, se non il fatto, sono scritti nel libro di Shoshana Zuboff «Il capitalismo della sorveglianza» (Luiss University press): il business è l'appropriazione da parte delle grandi corporation del web, che si muovono in senso opposto alla originaria utopia digitale, delle nostre personalità, emozioni, esperienze, voci, vite per generare profitti crescenti sul mercato dei comportamenti futuri. Una chiave di interpretazione del nostro presente, e del futuro che verosimilmente ci aspetta, definibile senza timori «fondamentale», accolta e condivisa nei fatti da Amnesty international nel rapporto «Surveillance giants» pubblicato nei giorni scorsi. E che ha un testimone in Edward Snowden, l'ex funzionario della Cia che ha svelato al mondo il sistema del controllo di massa e che ora lo ha descritto nel libro autobio-

grafico «Errore di sistema» (Longanesi).

Il testo della docente alla Harvard business school, 544 pagine più 80 di note, si inserisce a pieno titolo fra i classici dell'economia, intesa come scienza sociale: offre una lettura delle discontinuità del nuovo ordine economico chiamato capitalismo della sorveglianza rispetto al vecchio capitalismo nel modo di produrre beni, profitti, rapporti sociali. Se le imprese del capitalismo industriale competono per il valore che eccede quello del lavoro, le corporation del capitalismo della sorveglianza competono per estrarre il surplus comportamentale, cioè i dati privati che eccedono quelli necessari a migliorare il servizio, che viene sottoposto a un processo di lavorazione avanzato, l'intelligenza artificiale, per essere trasformato in «prodotti predittivi» scambiati in profittevoli «mercati dei comportamenti futuri».

In questa logica di azione che, viene sottolineato, non va confusa con una tecnologia, noi non siamo i clienti, ma la fonte da cui estrarre il surplus comportamentale. I clienti sono le aziende che operano sul mercato dei comportamenti futuri. Un patto Faustiano dal quale è praticamente impossibile sottrarci e che determina un'asimmetria di conoscenza e potere: il capitalismo della sorveglianza è una «forza pirata» che «opera

nel disprezzo delle norme sociali», sottrae insieme all'esperienza umana la sovranità personale e «annulla i diritti associati all'autonomia dell'individuo, essenziali per una società democratica». La nuova alienazione.

Il processo così descritto, avviato da Google & c ribaltando l'originale modello di business, è inevitabile? L'autrice dice no e chiama tutti a dire Basta! Ed è questo il punto sul quale siamo obbligati a riflettere. Perché se prendiamo a prestito la distinzione marxiana fra classe in sé e per sé, fra condizione oggettiva e consapevolezza, come si arriva al Basta! invocato dall'autrice? Come si realizza il passaggio alla ribellione della classe per sé nel nuovo ordine sociale disegnato da distribuzione della conoscenza, divisione dell'apprendimento, inclusione nel testo elettronico pubblico («tutto il gran bacano delle nostre vite catturato e comunicato») ed esclusione da quello ombra, che si nutre delle nostre esperienze, riservato ai capitalisti della sorveglianza?

Shoshana Zuboff rifiuta l'inevitabilità, ma come rendere questo rifiuto prassi collettiva e come rivendicare il diritto al futuro? Interrogativi che restano, nonostante il libro non sia un'interpretazione distopica del nostro futuro digitale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



SHOSHANA ZUBOFF  
IL CAPITALISMO  
DELLA  
SORVEGLIANZA  
IL FUTURO DELL'UMANITÀ  
NELL'ERA DEI NUOVI POTERI

LUISS

Shoshana Zuboff  
*Il capitalismo della sorveglianza. Il  
futuro nell'era dei nuovi poteri*  
622 pagine  
Luiss University Press



# LA PERDITA DELL'IO NEL LIMBO DEL LIFELOGGING

Il processo di trasformazione digitale sta provocando una mutazione antropologica del senso di sé, profonda almeno quanto quella causata dall'arrivo della scrittura nelle civiltà antiche

**I crediti sociali  
in Cina  
sono la massima  
espressione  
di un lifelogging  
di Stato**

**Dopo i conflitti  
e i traumi  
ci sarà un nuovo  
ordine sociale  
guidato dalla  
sopravvivenza**

di **DERRICK DE KERCKHOVE\***

**È** così difficile dare un senso alla caotica scena globale psico-socio-geo-politica prodotta dalla trasformazione digitale che la posizione più ragionevole da prendere oggi è non prendere posizione. Questo atteggiamento, però, non aiuta a costruire i modelli che servono al nostro futuro a lungo e breve termine. Tra le tante caratteristiche che definiscono e condizionano l'esistenza umana — la vita stessa, la sopravvivenza, la salute, la comunità, la coscienza, la materia, ecc — tre si distinguono nettamente, perché tutti le sperimentiamo di continuo: il tempo, lo spazio e noi stessi. Ogni categoria è profondamente influenzata dalla digitalizzazione: il lifelogging cambia la nostra esperienza di tempo, le comunicazioni wireless cambiano la nostra esperienza di spazio e gli assistenti digitali cambiano l'esperienza di sé. Di fatto è un cambiamento profondo almeno quanto l'arrivo della scrittura nelle società antiche.

Il concetto e la prima pratica di lifelogging registrato sono stati creati da Steve Mann, mio collega alla facoltà di Ingegneria Elettrica dell'Università di Toronto: durante i primi anni '70 ha indossato una videocamera che registrava ogni sua mossa, notte e giorno, segnando così una sorta di inversione del tempo stesso ([www.macmillandictionary.com/buzzword/entries/lifelogging.html](http://www.macmillandictionary.com/buzzword/entries/lifelogging.html)). La pratica, tuttavia, non ha avuto successo fino a che i progressi tecnologici nella registrazione e capacità di conservazione continua dei dati è diventata prassi. Allo stesso tempo, un

altro tipo di lifelogging ha attirato più attenzione, cioè il fatto che un lifelog di ognuno di noi possa essere costruito surrettiziamente da strategie di tracciamento statali e aziendali che seguono e memorizzano ogni nostra mossa. Il caso massimo è realizzato in Cina, i cittadini subiscono il regime di "crediti sociali", un sistema di sorveglianza che contemporaneamente traccia, valuta, giudica ed esegue sanzioni o premi collegati a ogni mossa monitorata sia da telecamere in strada e ufficio che dall'accesso ai dati dello smartphone.

Si potrebbe obiettare che questa pratica è solo una stranezza politica tipica di una cultura che premia la comunità contro l'iniziativa individuale se non fosse attuata anche nelle società occidentali, in particolare nordamericane, governate da quello che Shoshana Zuboff ha chiamato "Capitalismo di sorveglianza".

Ormai le persone dovrebbero sapere che sono e saranno tracciate e archiviate in modo permanente. Le celle 5G, postate ogni 100 metri, danno e prendono i dati in continuità tempo reale. *Duplex transceivers* (ricetrasmittitori bidirezionali) saranno in grado di trasmettere e ricevere dati, i nostri, sulla stessa frequenza. Più di ogni altra cosa, la penetrazione di ogni aspetto della vita delle persone è un compimento della trasformazione digitale. Ma non si tratta più di business o di spionaggio, è solo il modo in cui la trasformazione digitale integra le sue funzioni.

Nel 1987 ho scoperto "Knowledge Navigator" di Apple in televisione ([www.youtube.com/watch?v=umJsITGzXdo](http://www.youtube.com/watch?v=umJsITGzXdo)). Per me è stata

una rivelazione di ciò che sarebbe avvenuto, la simulazione di un servizio d'informazione a richiesta. E ancor più del navigatore stesso, quello che oggi è stato ribattezzato "assistente digitale", che ha attraversato molte fasi, tra cui Siri. E Alexa, finora la più avanzata per aver introdotto il machine learning nel suo funzionamento al fine di conoscere meglio l'utente. Il fatto che Alexa sia "al tuo servizio" principalmente per essere al servizio di Amazon non dovrebbe impedire di osservare che, ancora una volta, gli interessi commerciali stanno promuovendo una tecnologia destinata a raggiungere proporzioni antropologiche.

Il nome "Digital Twin" è stato dato per la prima volta dagli ingegneri alla replica digitale di motori e impianti complessi e costosi, come turbine e rotor, con l'idea di facilitarne il monitoraggio e la gestione. Il nome è presto emigrato e indica la duplicazione digitale di operazioni commerciali, istituzioni, forze di lavoro e intere città come, ad esempio, Londra o Amaravathi, in India.

Il vero destino del gemello digitale, tuttavia, è quello di raggiungere tutti noi. I servizi medici più avanzati stanno già annunciando una nuova era di cure personalizzate basate sugli archivi del gemello, dove la sua storia medica è combinata al suo lifelog (la registrazione di tutta la vita, cibo, malattie ecc). Il gemello digitale avrà accesso a tutti i dati, grandi e piccoli, ma anche ai sistemi di analisi più sofisticati per metterli al servizio di un'emergenza. Il gemello ci guiderà nella scelta di un partner, della carriera ma genererà anche trilioni di euro,

dollari, yuan, yen e won vinti in nuove imprese che soddisfano le esigenze di ciascuno in tempo reale.

Questa è la promessa. Ma quali sono le conseguenze? Al di là di quelle notiosamente prevedibili come le questioni di privacy, hacking, furto di identità, c'è la profonda mutazione antropologica del senso di sé. Il nostro io sta emigrando. Infatti, mentre possiamo ancora credere di avere un sé che si trova da qualche parte all'interno del nostro corpo, l'origine di tutte le nostre decisioni e movimenti, per non dire i nostri pensieri e la nostra immagine di sé, la realtà dimostra che stiamo già delegando la nostra memoria e il nostro giudizio allo smartphone. La prossima facoltà cognitiva sulla via dell'esternalizzazione sarà il potere decisionale che troverà il nostro gemello più informato e più saggio di noi stessi. Dove sarà allora il nostro io? Ne avremo ancora uno?

Pur dando per scontato che rimarremo agenti liberi, quando la trasformazione digitale si stabilizzerà dopo conflitti prevedibili e tanti traumi, un nuovo ordine sociale si auto-organizzerà e si metterà a posto. Sarà guidato dalla necessità di sopravvivenza e risponderà prima alla minaccia dell'annientamento ambientale e, in secondo luogo, alla necessità di proteggere gli esseri umani dal terrorismo dilagante, dall'evasione fiscale e dalla povertà assoluta. L'incrocio del nuovo tempo, dello spazio e di sé stessi finirà per sottomettere la volontà umana a vincoli algoritmici. Allora non ci sarà molto spazio per le responsabilità individuale. Meglio farne uso ora.

*\*Sociologo, ex direttore del McLuhan Program di Toronto e direttore scientifico di Media Duemila*

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Feiyu Xu

«L'AI è una black box  
che dobbiamo aprire  
per il diritto al perché»

di MASSIMO SIDERI

10

# AI.

## IL DIRITTO AL PERCHÉ

Feiyu Xu, dopo aver lavorato a lungo in Germania e anche in Italia, è tornata in Cina per dirigere i laboratori di intelligenza artificiale di Lenovo a Pechino. E ora lavora sul dilemma della «black box»: «Le macchine possono sbagliare anche quando sembrano avere ragione

Per questo la Gdpr europea ha sancito il diritto a conoscere i motivi delle decisioni

La mia sfida è aprire la scatola nera per capire cosa c'è dentro. E spiegarlo»

dal nostro inviato a Pechino **MASSIMO SIDERI**

**La conoscenza  
umana è basata  
anche su processi  
impliciti  
come imparare  
ad andare in bici**

**Nel machine  
learning  
l'apprendimento  
è solo esplicito  
Lavoro per ridurre  
questo gap**

**N**ei libri di storia il diritto all'Oblio rappresenterà l'era dei social network e dei motori di ricerca. Ma se è vero che stiamo entrando nell'era dell'intelligenza artificiale questa sarà caratterizzata da un nuovo diritto di cui, a ben cercare, si trova traccia tra le pieghe di una regolamentazione complessa come la Gdpr europea: è il diritto al *Perché*. Nulla di filosofico, come potrebbe sembrare a prima vista. Il metodo so-

cratico non c'entra. Potrebbe trattarsi, letteralmente, di salute o di morte, di galera o di libertà, di carriera o licenziamento. Di espulsione o accoglienza. Questo è il livello della sfida della nostra società. L'intelligenza artificiale funziona di fatto come una scatola nera: metti gli input ed escono gli output. Nessuno sa cosa è accaduto in

mezzo, come mai è stata presa una decisione. «Ma questa black box va aperta per capire il perché di una certa decisione che può sembrare esatta ma essere sbagliata» spiega Feiyu Xu, una delle massime esperte di intelligenza artificiale che oggi, dopo anni passati in Germania, è tornata a Pechino per guidare come vicepresidente globale i laboratori di Ai di Lenovo. «Siamo in un'oscurità che deve essere resa più chiara. Qui in Cina nel 2015 una ricerca basata sul deep learning, cioè sull'apprendimento autonomo da parte delle macchine, indicava che i pazienti che soffrivano di asma avevano meno probabilità di ammalarsi di polmonite. Sarebbe potuta diventare un modello per le politiche sanitarie. Era del tutto sbagliato: gli asmatici sono chiaramente ad alto rischio. Abbiamo aperto allora la black box per capire come mai fosse accaduto. C'erano dei pregiudizi (*bias*) nei dati forniti all'intelligenza artificiale perché la popolazione studiata era stata tutta ospedalizzata e i pazienti erano sotto stretta osservazione dei medici che davano loro medicine per non avere la polmonite. Usare solo i dati dei pazienti all'interno degli ospedali, cosa che sembrava naturale, ha creato un ambiente artificiale e ha falsato i risultati».

Non è un esercizio facile. Talvolta la risposta può sembrare corretta per motivi sbagliati. Altri ricercatori che operano nel cam-

po del riconoscimento facciale e visivo, settore in cui negli ultimi anni sono stati fatti salti da gigante, avevano affidato alle loro macchine l'apparentemente facile esercizio di separare i lupi dai cani. I risultati sembravano più che soddisfacenti, ma l'apertura della black box ha svelato che per l'AI le variabili fondamentali per prendere una decisione erano legate all'ambiente e non all'animale in quanto tale, diversamente da quello che avrebbe fatto un qualunque bambino. Così i quadrupedi sulla neve erano lupi, quelli in ambienti normali cani. Insomma, mettete un lupo in città attaccato al vostro guinzaglio e per quel mostro di intelligenza che è l'AI diventerebbe un cane.

Non vuole dire che il *machine learning* non funzioni o sia una bufala. Ma solo che non possiamo prendere scorciatoie. «La spiegazione è una necessità — insiste Feiyu Xu —, anche nel mondo scientifico dobbiamo sempre spiegare. Nell'arte medica ci sono libri che spiegano il perché di un processo o una cura. Ogni regola nella nostra società è scritta dall'uomo e anche il risultato è spiegato. Per ora in questo contesto dell'AI non è possibile arrivare a questo perché».

Per capire la sfida la scienziata parla delle biciclette: «Come umani siamo capaci di usare la conoscenza e l'apprendimento impliciti: andare in bici, camminare o innamorarsi di qualcuno sono esempi di eventi che puoi spiegare solo come sensazione. Poi c'è la conoscenza esplicita: imparare la grammatica e le sue regole per formare le frasi e spiegare, per esempio ai tuoi genitori, perché ti sei innamorata di questo ragazzo. Quando parliamo delle nostre conoscenze implicite lo facciamo

in modo esplicito dicendo che è bravo, alto etc. In sostanza combiniamo insieme le due esperienze di formazione della conoscenza. Ma nelle reti neurali profonde si usa solo la conoscenza esplicita: le macchine analizzano dati, informazioni. Leggono reperti e report. Gli umani combinano la conoscenza implicita ed esplicita senza neanche saperlo, in modo automatico. Possiamo sempre spiegare alle altre persone quale è la conoscenza implicita e quale esplicita come nell'esempio dell'innamoramento. Nell'AI conoscenza implicita ed esplicita non sono ancora così integrate. Questa è la parte eccitante della ricerca, come possiamo combinare meglio queste due conoscenze e farle lavorare insieme? Forse aprendo la black box possiamo capire i meccanismi e i percorsi».

È come se in tema di AI — consideriamola per intenderci una nuova specie che si è sviluppata e che ora stiamo cercando curiosamente di studiare — fossimo al livello di conoscenza che sull'uomo avevano i grandi anatomisti, da Eustachio a Falloppio fino a Girolamo Fabrici d'Acquapendente, medico personale di Galilei e maestro di William Harvey, lo scopritore della circolazione sanguigna.

Gli scienziati come Feiyu Xu dissezionano le reti neurali delle macchine per scoprirne segreti che, paradossalmente, non abbiamo ancora chiarito pur essendo delle nostre creazioni: «Aprendo la black box possiamo vedere i livelli di decisione e aggiungere informazioni per fare questa integrazione di conoscenza implicita ed esplicita, ma siamo ancora all'inizio. La tecnologia

AI è molto lontana dalla super intelligenza. Sono fiero se la nostra ricerca può rendere commerciale l'AI ma dobbiamo essere molto modesti. Siamo ancora lontani dalla capacità cognitiva vera. L'AI può fare riconoscimenti facciali, ma il passaggio dopo è molto lontano. Al Tech World di Pechino ho mostrato un esperimento per riconoscere i pedoni. Abbiamo aperto la black box per capire quali dati del corpo avevano portato al riconoscimento e abbiamo scoperto che se avessimo messo degli scheletri che camminano, l'AI li avrebbe riconosciuti come esseri umani (perché hanno due gambe e due braccia). Aprendo la black box si potranno riconoscere i punti di forza e di debolezza della AI, dei modelli e dei dati. L'AI può riconoscere uno smartphone ma, se si inventa uno smartphone a forma di bracciale, noi capiamo subito che è uno smartphone, le macchine no. Un bambino vede uno o due gatti ed è già capace di riconoscere i felini. L'AI no. Gli esseri umani funzionano diversamente e questo è quello che dobbiamo capire. Gli umani sono più efficienti nel riconoscere anche con pochissimi dati, le macchine no».

«Il deep learning — continua — è la metodologia di apprendimento delle macchine che sta dando maggiori risultati, ma bisogna distinguere due aspetti: la performance della precisione della predizione e la spiegazione della decisione. Il deep learning risulta migliore per la precisione della predizione rispetto ad altri metodi di machine learning. Però, nonostante ci sia un suo sviluppo veloce, la capacità di spiegare le modalità di una decisione del deep learning è povera se comparata a quella dei tradizionali sistemi operativi».

Certo questo porta facilmente alla conclusione che l'intelligenza artificiale è destinata a diventare un campo

dominato proprio dalla Cina. Con una popolazione da 1,8 miliardi di persone, un uso massiccio della tecnologia (l'uso degli smartphone per i micropagamenti anche nei mercati periferici di Pechino ha reso obsoleto e superato qualunque utilizzo del cash della moneta cinese, lo Yuan) e un'assenza di privacy inaccettabile, come mostra il social credit, il gigante asiatico ha una quantità di big data tale da poter fare nei prossimi anni i progressi che all'Europa, forse anche agli Stati Uniti, saranno accessibili in decenni.

È proprio di questi giorni la notizia che in Cina nei campi d'internamento forzato per i musulmani uiguri (gli stessi che erano stati monitorati grazie al baco del sistema operativo dell'iPhone svelato dagli sviluppatori di Google pochi mesi fa) lo Stato userebbe l'intelligenza artificiale per «prevedere» la propensione al terrorismo.

Per questo motivo non dobbiamo dimenticare che la partita non è chiusa, come mostra la Gdpr e il diritto al perché. «Non solo lo vogliamo fare ma ora dobbiamo anche farlo» spiega Feiyu Xu ricollegandosi proprio a quella postilla che noi stessi europei non conosciamo e che potrebbe salvarci, un giorno. «Se consegniamo una diagnostica fatta con le reti neurali ai dottori, loro devono comprendere perché un punto viene indicato co-

me tumore. Abbiamo la responsabilità della vita dei pazienti. Gli investitori che devono acquistare un'azienda devono capire il perché, dove sono le innovazioni più importanti e lo devono poter spiegare a loro volta. Ancora, pensiamo alle auto che guidano da sole: se la macchina accelera e prende un muro devo capire perché lo ha fatto». Dunque l'intelligenza artificiale non è solo un problema di tecnologia, ma della società nel suo insieme. Potrebbe impattare sul concetto stesso di democrazia molto più delle fake news, delle verità alternative e del micro-targeting pubblicitario. Si potrebbe sviluppare una oligarchia tecnocratica che conosce di più degli altri sfruttando l'asimmetria informativa come potere. Ma non solo: Feiyu Xu lancia un allarme ancora più profondo. Chi dice di sapere in realtà potrebbe non sapere affatto. Saremmo all'opposto del «so di non sapere» di Socrate.

«Il problema è che, man mano che la macchina impara e cambia — scrive il famoso matematico Marcus du Sautoy nel libro *Il codice della creatività* (Mondadori) — il programmatore inizia gradualmente a perdere traccia delle caratteristiche che l'algoritmo sta usando per distinguere le banane dai gatti». Figuriamoci cosa potrà fare un algoritmo per distinguere il bene dal male.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



A Pechino le bici, a causa dei grandi numeri, vengono impilate su più piani. Le persone devono poi trovarle nel groviglio. Un rebus, per Feiyu Xu, anche per l'AI



In città come Milano il bike sharing trova un suo naturale ordine «umano» e permette alle applicazioni per smartphone di geolocalizzare il mezzo

**PECHINO**  
**VS**  
**MILANO**

## Leonardo, innovazione guida del Paese

Cinque direttrici per accrescere il ruolo propulsivo dei settori ad alta tecnologia in termini di crescita e sviluppo del Paese. Le indica una ricerca realizzata dal Centro Economia Digitale in collaborazione con Leonardo presentata ieri al XVIII Forum Annuale del Comitato Leonardo in collaborazione con Leonardo, Agenzia Icc e Confindustria. «Abbiamo raccolto intorno a un tavolo industria, ricerca, istituzioni, con l'obiettivo di condividere una riflessione sul ruolo e le potenzialità dell'alta tecnologia per la crescita del Paese, nello spirito collaborativo che caratterizza i nostri Forum», spiega Luisa Todini, presidente del

Comitato Leonardo. Il settore dell'Informatica e Telecomunicazioni (Ict) in Italia continua a crescere. A fine 2018 il numero di imprese era di 112.340 contro le 107.900 del 2015, per una crescita media annua dell'1,4% (+1,6% nel 2018). Nello stesso periodo, gli addetti sono passati da poco più di 477.850 a più di 512.400, per una crescita media annua del 2,4% (+3,5% nel 2018). Al 30 settembre 2019 le start up innovative erano 10.610 per un totale di oltre 60mila addetti. Per il 20% si tratta di realtà fondate da under 35 e rappresentano il 2,9% di tutte le società di capitali di recente costituzione nel Paese. (M.Car.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**TURISMO BIANCO**

# Algoritmi, centraline e nuove imprese Vacanze sulla neve sotto il segno dell'hi tech

A partire da questa stagione invernale Cortina d'Ampezzo schiera una serie di 20 campane radiocomandate, conosciute come daisybell: si tratta di "esplosivi" a gas - un mix di idrogeno e ossigeno - installati su supporti di acciaio, attivabili da valle senza impiego di elicottero, che proteggeranno da valanghe ed accumuli nevosi le piste di sci della Tofana, come la Vertigine bianca, il Canalone, Valon, Pomedes e Cacciatori. La nuova tecnologia, già utilizzata in molte località dell'arco Alpino, è stata realizzata con un investimento pari a 3 milioni di euro e si inserisce nel quadro di ammodernamento del comprensorio calendarizzato per i Mondiali di sci Alpino 2021. È solo uno degli esempi di innovazione e tecnologia che sempre più caratterizzano il



**Sperimentazione.** I cannoni ad alta tecnologia della start up trentina NeveXN

settore degli sport invernali. Spesso, si tratta del frutto della collaborazione fra aziende consolidate e start up. Technoalpin, che in quasi trent'anni di attività ha prodotto oltre 35mila generatori di neve, ha lanciato una sfida: immaginare un'enorme nuvola di dati, raccolti da centinaia di centraline inserite nei generatori di neve - cioè quei

"cannoni" che vediamo a bordo pista - per ricavare una grande quantità di informazioni con le quali costruire algoritmi predittivi che permettano di migliorare l'efficienza degli impianti stessi, ma anche di ottimizzare l'uso delle risorse idriche ed energetiche. E le risposte sono arrivate da tutta Italia.

**Ganz** — a pag. 11

# Algoritmi, centraline e start up La stagione della neve è hi tech

**Innovazione.** TechnoAlpin perfeziona i cannoni per ottimizzare le risorse energetiche, NeveXN produce cristalli sopra lo zero; è di 4Peak l'applicazione per condividere info e prestazioni sulle piste

Pagina a cura di  
**Barbara Ganz**

TechnoAlpin, azienda altoatesina con sede anche al Business Innovation Centre di Trento che in quasi trent'anni di attività ha prodotto oltre 35mila generatori di neve, con 2.200 clienti e 12 filiali nel mondo, ha lanciato una sfida: immaginare un'enorme nuvola di dati, raccolti da centinaia di centraline inserite nei generatori di neve - cioè quei "cannoni" che vediamo a bordo pista per innevare in modo tecnico e programmato le discese dello sci quando il cielo è avaro di precipitazioni - per ricavare una grande quantità di informazioni con le quali costruire algoritmi predittivi che permettano di migliorare l'efficienza degli impianti stessi, ma anche di ottimizzare l'uso delle risorse idriche

ed energetiche, compattare i tempi e concentrare la produzione di neve nelle finestre temporali più adatte.

A risolvere il problema, proposto grazie ad una call organizzata da Trentino Sviluppo, sono state chiamate le aziende in gara nella edizione 2019 della Bic Open Challenge: in palio un premio del valore complessivo di 50mila euro. Hanno risposto in otto (tre sono di Trento, due di Roma, una rispettivamente di Genova, Parma e Teramo) e nelle prossime settimane si sapranno gli esiti. È uno dei tanti esempi di collaborazione fra startup e aziende consolidate per portare nel settore degli sport invernali una ventata di innovazione.

Un altro caso è quello che interessa la startup NeveXN (si legge neve perenne): ha messo a punto un macchi-

nario innovativo, protetto da brevetto, che permette di produrre cristalli di neve di elevata qualità anche a temperature positive, ovvero sopra lo zero, in partnership) in partnership con Demacenko, azienda di impianti per innervamento del Gruppo Leitner.

In questi giorni la macchina "Snow4eever Thermal" sta funzionando a Cavalese agganciata alla centrale di teleriscaldamento di Bio-Energia Fiemme. L'idea è quella di



produrre neve partendo dal cippato, disponibile in grandi quantità in valle anche a causa degli schianti causati dalla tempesta Vaia di fine ottobre 2018. Bruciando gli scarti del legno l'impianto è quindi in grado di produrre - simultaneamente e ad altissima efficienza - energia elettrica, energia termica per il riscaldamento ed energia frigorifera sotto forma di neve. Il sistema messo a punto da NeveXN permette infatti di intercettare il calore generato dall'impianto abbattendo sensibilmente i consumi della speciale "macchina" messa a punto dalla startup con sede in Polo Meccatronica, l'incubatore hi-tech di

Trentino Sviluppo.

Leitner ropeways firma anche nella stagione 2019/2020 dieci nuovi impianti di risalita nei comprensori dolomiti e nella Wipptal. Tra questi spicca quello in realizzazione nel comprensorio sciistico Tofana a Cortina d'Ampezzo: al posto del primo tronco della storica funivia va e vieni "Freccia nel cielo", risalente a 50 anni fa, verrà realizzata infatti la nuova cabinovia a 10 posti "Col Druscié". Il nuovo impianto, operativo da Natale 2019, è all'avanguardia e le 47 nuove cabine da 10 posti permetteranno, anche in vista dei Mondiali di Cortina 2021 e delle Olimpiadi del 2026, di au-

mentare la portata oraria a 2mila persone, dimezzando i tempi di attesa a valle. Avrà una stazione intermedia nei pressi della sacca di arrivo delle gare dei Mondiali di Cortina 2021, favorendo la mobilità e accessibilità sostenibile all'evento stesso.

Sempre in ambito innovation alpine, da segnalare una nuova startup incubata al NOI Techpark di Bolzano: si chiama 4Peak e sviluppa un'applicazione che permette agli appassionati di sport invernali di tracciare e confrontare le proprie prestazioni avendo al tempo stesso info utili su affluenza delle piste, rifugi aperti e altro ancora.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Sperimentazione**

.La startup NeveXN produce neve partendo dal cippato degli schianti della tempesta Vaia



**Le novità in pista.** A sinistra un generatore di neve Technoalpin. Qui a destra un impianto del comprensorio di Cortina



**Anton Seeber.**  
 Presidente  
 Leitner  
 Ropeways

MODELLO NORDEST

## Da Vicenza a Riyad, Considi fa scuola di industria 4.0

La società di consulenza vicentina Considi - tramite la controllata Mixa - ha stretto un'intesa con il Kacst (il centro ricerche hi tech saudita), con l'obiettivo di insegnare - ai sauditi - come si allestisce (e si gestisce) una fabbrica "intelligente" per

produrre moduli fotovoltaici. Lo stabilimento entrerà a regime tra 6-9 mesi, con l'ambizione di manifattura d'eccellenza nel Paese. Intanto, uno studio dell'Università di Padova e del Cuaa certifica che tra i motivi per cui l'Italia cresce poco, c'è

anche lo scarso impiego di modelli produttivi e organizzativi *lean*. Solo il 16% delle imprese italiane, infatti, ha davvero innovato verso una gestione di fabbrica "snella".

**Cavestri** - a pag. 13

# Da Vicenza a Riyad: Considi fa scuola di industria 4.0

**Consulenza.** L'intesa con il Kacst (centro ricerche saudita) ha l'obiettivo di istituire, entro 6-9 mesi, la prima unità produttiva hi tech del Paese, per la realizzazione di moduli fotovoltaici inverter

**Laura Cavestri**

Made in Veneto da esportazione. Non solo prodotti, ma anche servizi. Con l'obiettivo di insegnare - in questo caso, ai sauditi - come si allestisce (e si gestisce) una fabbrica "intelligente" e "snella", automatizzata e flessibile per produrre moduli fotovoltaici inverter.

Lo stabilimento è in costruzione e si presume che entrerà a regime tra 6-9 mesi, con l'ambizione di essere un "modello" per creare - nel Paese - quel tessuto manifatturiero ad oggi quasi inesistente.

**Il progetto**

Dietro al progetto, portato avanti dal King Abdulaziz City for Science and Technology (Kacst) c'è la vicentina Considi (una delle principali società italiane di consulenza nell'*Operation & Innovation Management*) attraverso il suo "braccio operativo", la controllata Mixa. Considi collaborerà, quindi, con Kacst, con l'obiettivo di costruire piattaforme industriali e diffondere in Arabia Saudita la cultura di industria 4.0.

«La collaborazione - ha spiegato Isidoro Perillo, Ad di Mixa - è nata nel 2008 attraverso una società di Dubai sostenuta nell'organizzazione di un laboratorio per la produzione di energia rinnovabile. Nell'area, Mixa si muoveva anche come società di certificazioni dei sistemi di gestione aziendale, che tra il 2006 e il 2012 ha certificato quasi la metà del-

le aziende produttrici di inverter. Ci hanno visto lavorare e si sono fidati. Da qui, la collaborazione».

**Saudi Vision 2030**

Premessa di tutto è la cosiddetta Saudi Vision 2030, il piano di sviluppo socio-economico approvato dal Consiglio dei ministri del Regno ad aprile 2016 e che pone l'accento sulle riforme strutturali, le privatizzazioni e lo sviluppo delle piccole e medie imprese.

Con l'obiettivo di affrancarsi dalla totale dipendenza dal petrolio, elevando la quota del business non-oil dall'attuale 16% al 50% entro il prossimo decennio.

Il piano si articola su tre pilastri: lo status del Regno come cuore del mondo arabo e islamico; la determinazione del Paese a diventare un motore globale di investimento e l'ambizione di diventare un hub globale tra Asia, Europa e Africa.

In tutto sono 16 sono i settori d'interesse: energia; acqua; mobilità; biotech; cibo; manifattura; media; entertainment, cultura e moda; scienze tecnologiche e digitali; turismo; sport; design e costruzioni; servizi; salute e benessere; educazione e vivibilità.

L'Arabia Saudita punta ad attirare investimenti del settore privato per 1,6 trilioni di riyal - pari a 427 miliardi di dollari - nel prossimo decennio. Il solo Kacst dispone di un Fondo per l'innovazione pari a 1,5 miliardi di dollari.

**La formazione professionale**

«La collaborazione di durata pluriennale - ha affermato Perillo - si svilupperà non solo attraverso l'allestimento di una vera linea di assemblaggio dove studiare e testare la digital transformation applicata ai processi produttivi, ma anche alla formazione di dirigenti e dipendenti dell'Istituto sul Toyota Production System», ovvero la filosofia produttiva che punta a minimizzare sprechi e sovrastrutture massimizzando la produzione.

«Infine - ha concluso Perillo - si arriverà, poi, alla creazione di una Academy Kacst che fungerà da ente certificatore in ottica lean e digital transformation direttamente sul territorio saudita, dove verranno formati a loro volta responsabili e dipendenti di altre aziende locali. La partnership ha il fine ultimo di creare un network di company saudite certificate, che condividano esperienza, *know-how* e *benchmarking* con le *best practices* europee. Infine, tra i *capability center* in corso di realizzazione, stiamo collaborando alla creazione di quello dedicato a lavorazioni mecca-



niche e 3D printing».

«Nella sua attività di consulenza alle aziende, Considi - ha sottolineato Gianni Dal Pozzo, amministratore delegato di Considi - sta cercando di promuovere un approccio originale all'Industry 4.0, che consiste nel porre al centro di questi processi il coinvolgimento delle persone, la loro creatività e la formazione di nuove competenze. Con le imprese del Made in Italy stiamo percorrendo con successo questo cammino e il riconoscimento che ci arriva dalla partnership con il King Abdulaziz City for Science and Technology è, per noi, motivo di orgoglio e conferma che la via italiana all'industria 4.0 può essere valida ed esportata anche fuori dai nostri confini».

Su questa forma di made in Italy preme, però, la concorrenza estera: statunitensi, svizzeri e tedeschi.

Circa un mese fa, il presidente russo Vladimir Putin, in visita a Riyadh, ha

rivendicato che il Fondo diretto d'investimento russo e quello saudita (Pif) hanno a disposizione un plafond da 10 miliardi di dollari, per investimenti comuni.

**L'intraprendenza degli Emirati**

La scorsa settimana, gli Emirati arabi uniti sono diventati il primo paese al mondo a nominare un ambasciatore per la 4° rivoluzione industriale. L'ambasciatore avrà il compito non solo di garantire il successo del programma Industry 4.0 del governo, ma anche di facilitare una maggiore collaborazione tra i settori pubblico e privato, un'alleanza che sarà fondamentale per gestire con successo la complessità e la natura onnicomprensiva della tecnologia modificare.

Nelle ultime settimane è stato aperto il *Deloitte Digital Center* a Riyadh. È il primo centro digitale in Medio Oriente, ma ha la capacità di

attingere a una rete globale espansiva e sosterrà la crescente attenzione alle iniziative digitali da parte delle aziende e del settore pubblico in Medio Oriente.

Attraverso capacità come i laboratori di innovazione, lo studio creativo, la fabbrica digitale e l'Accademia digitale, il Centro digitale fornirà un ambiente cooperativo in cui i clienti possono testare e perfezionare concetti, sperimentare innovazioni pionieristiche e tecnologie digitali, creare nuovi servizi e modelli di business, prima che vengano immessi sul mercato.

Ci sarà anche una grande spinta per aiutare i clienti a formare la propria forza lavoro con le competenze necessarie per Industry 4.0. Il governo saudita ha fissato l'obiettivo di creare, entro il 2030, oltre 450mila posti di lavoro nel settore privato.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Fabio Cappellozza.**  
 Presidente  
 Considi



**Gianni Dal Pozzo.**  
 Amministratore  
 delegato Considi



**Polo di ricerca.**  
 Una veduta  
 del King Abdulaziz  
 City for Science  
 and Technology  
 (Kacst) a nord  
 di Riyadh

# Il Trentino fa rete e diventa in tre mosse una Start up Valley

## Al via Bootstrap programma di formazione a numero chiuso della durata di 4 mesi

La "Provincia più sportiva d'Italia" investe sempre di più in innovazione per intercettare e accogliere le migliori idee di business derivanti dalla ricerca scientifica all'avanguardia, così come le spinte imprenditoriali più tecnologiche e sostenibili presenti sul territorio.

Trentino Sviluppo e HIT-Hub Innovazione Trentino lanciano il nuovo programma "Trentino Startup Valley", un ecosistema unico che sincronizza programmi e concorsi prima gestiti separatamente, pensato per offrire a startupper, aspiranti e neoimprenditori un programma di accompagnamento di qualità. La nuova sinergia punta a favorire la nascita e la crescita di nuove imprese e nuovi posti di lavoro ad alta specializzazione tecnologica. L'iniziativa segue un'ottica triennale e si articola in tre fasi: la prima, *Bootstrap*, è un intenso programma di formazione imprenditoriale a numero chiuso della durata di 4 mesi; la seconda, *Validation*, prevede che le idee migliori che emerge-

ranno dalla fase Bootstrap continueranno ad essere seguite e supportate da figure professionali altamente specializzate nei successivi 8 mesi; la terza, quella del *Go-to-market*, è un programma a sportello, della durata massima di 24 mesi, per startup mature che necessitano di supporto finanziario e manageriale per completare la fase di industrializzazione e di entrata sul mercato.

Il programma è rivolto ad aspiranti startupper, a studenti, ricercatori e innovatori, attivi nella Provincia autonoma di Trento ed è aperto a idee imprenditoriali ad ogni stadio di sviluppo e appartenenti a qualsiasi settore. Una considerazione particolare sarà riservata alle proposte nell'ambito della "Smart Specialisation" e alle traiettorie di ricerca e alle filiere di trasformazione individuate nella "Carta di Rovereto sull'Innovazione", sottoscritta il 20 luglio 2019 a conclusione dei lavori del Forum per la Ricerca.

La fase del Bootstrap permetterà ai team partecipanti di verificare la sostenibilità della propria idea, consolidarne e rafforzarne la struttura, imparare a redigere la documentazione a supporto della stessa e acquisire le competenze per presentarla in ma-

niera completa ed esauriente.

«Bootstrap è un programma giunto alla terza edizione che ha già dato importanti frutti, fornendo una spinta propulsiva fondamentale a idee imprenditoriali nate dal mondo della ricerca che sono diventate storie di successo, si pensi agli investimenti privati molto significativi attratti da Sibylla Biotech o Alia Therapeutics. Da questa edizione Bootstrap acquisisce ancora maggior forza ed efficacia grazie alla collaborazione con Trentino Sviluppo sotto il brand Startup Valley. Bootstrap è una delle modalità più riuscite con cui valorizzare le idee della ricerca trentina», dice il presidente di HIT Paolo Girardi.

Le domande per partecipare a Bootstrap possono essere presentate fino al 16 dicembre. I team vincitori saranno annunciati entro fine anno, il primo incontro formativo è previsto dopo le festività natalizie e le lezioni proseguiranno poi a cadenza settimanale. I team selezionati frequenteranno il programma di formazione fino a maggio 2020, presenteranno i propri progetti in occasione di un evento aperto al pubblico.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**SVILUPPO DI MERCATO**  
Mesi previsti per la terza fase del progetto denominata go-to-market

**Entro fine anno saranno annunciati i team vincitori, il primo incontro formativo previsto a gennaio**



**L'INDAGINE**

# La produttività resta al palo se l'azienda è poco «lean»

**Università Padova e Cuoia hanno elaborato uno studio sui nuovi modelli produttivi**

L'Italia cresce poco. Se confrontiamo i dati della produttività del lavoro tra Germania e Italia, dal 1995 al 2017, ci accorgiamo che l'Italia è cresciuta dello 0,4% annuo, mentre la Germania dell'1,6% annuo. Si parla sempre di riforme strutturali al mercato del lavoro, del welfare, dell'educazione e della pubblica amministrazione sino a Industry 4.0.

Ma accanto ai soliti sospetti c'è un'altra ragione: si chiama (scarsa) gestione "snella". Perché le aziende che la adottano sul serio sono appena il 16%. Almeno è questo che emerge da una ricerca condotta dall'Università di Padova e Cuoia Business School, con il coordinamento scientifico di Andrea Furlan (docente del Dipartimento di Scienze economiche e aziendali e direttore scientifico del Lean center Cuoia) e in partnership con Intesa 4 Value e Considi.

Si tratta della prima ricognizione sistematica in Italia sulla diffusione delle pratiche di gestione snella su un campione di 500 imprese. Le aziende che adottano almeno qualche tecnica lean sono il 51% del totale. Ma è una percentuale fuorviante perché la gran parte ne fa un impiego superficiale. In realtà, solo il 16% delle imprese che si possono definire *advanced* dal punto di vista della diffusione delle tecniche lean.

Le imprese *advanced* sono più grandi (153 dipendenti medi rispetto a 43 delle imprese che non adottano la lean), esportano di più (70% vs 38%) hanno più siti all'estero (39% vs 11%).

Nel confronto economico-finanziari, poi, queste differenze si fanno più interessanti sotto il profilo della redditività e produttività delle imprese. Le imprese *advanced* hanno un Ebitda maggiore del

4,18% rispetto alle imprese che non adottano la lean. Su un fatturato di 50 milioni di euro, significa che le imprese migliori guadagnano più di 2 milioni di euro in più rispetto alle imprese che non applicano la "gestione snella".

Non solo. Il valore aggiunto per addetto è maggiore dell'8,7 per cento. Tradotto, per ogni singolo addetto le imprese *advanced* vuol dire un valore aggiunto annuo, per addetto, maggiore di 6mila euro.

Infine, l'indebitamento. Il rapporto debito/equity delle imprese *advanced* è di fatto la metà rispetto allo stesso rapporto delle imprese *outsiders*: 0,2 vs 0,44. Per le prime il debito rappresenta una piccola parte dell'equity mentre per le seconde quasi la metà.

«Aldilà di tanti progetti su come cambiare il nostro Paese - ha affermato Furlan - basterebbe credere nella gestione dei processi snelli e nella formazione dei collaboratori per riportare il sistema industriale ai livelli di competitività persi da tempo».

Il 70% delle imprese che non usa la lean dice di non conoscerla. «È un problema di scarsa cultura manageriale delle nostre Pmi - ha proseguito Furlan - dove chi dirige è molto spesso anche il proprietario-imprenditore. Il cambio generazionale che sta avvenendo e più incentivi alla formazione d'impresa potrebbero creare un vero effetto leva per il nostro sistema».

Interessante infine notare che tra le imprese che adottano la lean quasi la totalità (circa il 90%) implementa qualche tecnologia digitale mentre non è vero il contrario.

«Questo significa - ha concluso Furlan - che la lean sensibilizza le imprese anche sui temi della (giusta) tecnologia da adottare e probabilmente riesce a creare le condizioni organizzative e operative necessarie per massimizzare il valore dell'investimento tecnologico».

— L. Ca.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**I NUMERI**

50%

**Aziende «no lean»**

Secondo l'indagine di Università di Padova e Cuoia, su di 500 imprese, sono le aziende che non adottano tecnologie «lean»

16%

**Le imprese veramente «lean»**

È la percentuale di imprese che adottano davvero il sistema lean

+8,7%

**Valore aggiunto per addetto**

È il valore aggiunto per addetto rilevato nelle imprese veramente «lean», pari a 6mila euro in più



**SPAZIO EUROPA****FONDI IN EMILIA-ROMAGNA  
PER L'INNOVAZIONE**

**I progetti devono avere un costo compreso tra 20mila e 80mila euro e realizzati tra aprile e novembre 2020**

di **Sergio Praderio**

**S**cade il 18 dicembre il termine per presentare progetti a valere sul bando Por Fesr azione 1.1.2 di Regione Emilia Romagna destinato alle piccole e medie imprese impegnate in percorsi di innovazione tecnologica e diversificazione dei propri prodotti e/o servizi, con l'obiettivo di accrescere la quota di mercato o di penetrare in nuovi mercati.

I progetti devono avere un costo compreso tra 20mila euro e 80mila euro, essere realizzati tra aprile e novembre 2020 e includere almeno una delle seguenti azioni: ampliamento della gamma dei prodotti e/o servizi o la loro significativa ridefinizione tecnologica e funzionale in senso innovativo; introduzione di contenuti e processi digitali e di innovazione di servizio in grado di modificare il rapporto con clienti e stakeholder; la ridefinizione dei prodotti e dei servizi verso le esigenze di sostenibilità ambientale, inclusione e qualità di vita, cultura e società dell'informazione.

Tra le spese ammesse rientrano la consulenza tecnologiche e di ricerca, gli studi e le analisi tecniche; le prove sperimentali; la progettazione software, multimediale e della componentistica digitale; il design di prodotto/servizio e il concept design; la stampa 3D di elementi prototipali e la progettazione di impianti pilota.

I contratti di fornitura dovranno essere stipulati per almeno il 40% del va-

lore del progetto con soggetti che appartengano ad una delle seguenti tipologie:

- 1) laboratori di ricerca e centri per l'innovazione accreditati e appartenenti alla rete regionale dell'alta tecnologia;
- 2) università e altre istituzioni di rango universitario, anche del campo artistico, enti pubblici di ricerca, organismi di ricerca;
- 3) start-up innovative e Pmi innovative, registrate alla data di pubblicazione del presente bando negli appositi elenchi speciali del Registro delle imprese della Camera di commercio

Tra i requisiti per la partecipazione, oltre alla qualifica di Pmi, vi è la sede operativa in Emilia-Romagna e almeno un bilancio approvato riferito al 2018 per le società di persona, e depositato alla competente Camera di commercio

invece per le altre tipologie di società, alla data di presentazione della domanda;

Il contributo regionale, in regime di esenzione ai sensi dell'articolo 28 Regolamento Ce 651/14, è concesso nella forma del contributo alla spesa nella misura del 50% delle spese ammissibili.

I progetti saranno valutati sulla base di due criteri sostanziali:

- 1) coerenza con la strategia, i contenuti e l'obiettivo specifico del Por;
- 2) e coerenza con le priorità della strategia di specializzazione Intelligente dell'Emilia-Romagna, e ambito di operatività delle imprese nei sistemi produttivi individuati dalla S3.

Tra gli altri criteri di valutazione vi sono la qualità tecnica, la chiarezza e la completezza del progetto proposto, il suo grado di innovazione, gli impatti previsti in termini di fatturato, ed in particolare di fatturato estero, le ricadute occupazionali e la qualificazione, capacità ed esperienza dei fornitori.

— **Sergio Praderio**  
cura di **AssoEPI**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



# Consegnare ai cinesi il controllo delle tlc metterebbe a rischio la Nato Huawei e 5G, a Washington non bastano le garanzie di Roma

## RETROSCENA

PAOLO MASTROLILLI  
INVIATO A NEW YORK

**I**l rapporto con la Cina e i finanziamenti alla difesa. Sono i temi su cui l'Italia deve aspettarsi di aver discussioni col presidente Trump, durante il vertice Nato a Londra, secondo autorevoli fonti dell'amministrazione che stanno preparando l'appuntamento del 3 e 4 dicembre. In Libia gli Usa sono intervenuti per fare pressioni sul generale Haftar, affinché chiuda la porta alla Russia. È uno sviluppo che va incontro agli interessi di Roma, ma ripropone anche il problema delle nostre relazioni con Mosca, troppo sbilanciate quando Salvini e la Lega erano al governo. Trump poi accoglierà la sfida di Macron per la riforma dell'Alleanza, a patto che non preveda la creazione di una struttura parallela europea, mentre riprenderà il negoziato con Erdogan perché la scelta di installare i missili russi S-400 è incompatibile con la presenza nella Nato.

Le fonti spiegano che il rapporto con la Cina, e la possibile assegnazione del network delle telecomunicazioni 5G a Huawei, torneranno sul tavolo perché le assicurazioni fornite finora da Roma non sono bastate.

Il problema si lega alla Nato perché consegnare ai cinesi il controllo del 5G metterebbe a rischio la sicurezza delle comunicazioni dell'Alleanza e di infrastrutture strategiche. Ciò potrebbe portare all'emarginazione o l'esclusione dell'Italia dai processi

legati in particolare all'intelligence. Ma in discussione ci sarà in generale il nostro rapporto con Pechino, anche perché ad esempio il silenzio su Hong Kong non è più tollerabile, dopo che Trump ha messo a rischio il negoziato commerciale firmando la legge di sostegno alle proteste.

### I finanziamenti alla difesa

Con Roma poi si parlerà dei finanziamenti alla difesa. Finora Trump aveva risparmiato al premier Conte le critiche più severe, durante i vertici precedenti, ma l'Italia resta fra i fanalini di coda, con gli investimenti limitati all'1,2% del pil, e questo non può durare a fronte degli impegni presi dagli altri europei. Sulla Libia Trump aveva sorpreso Mattarella, quando durante il loro incontro alla Casa Bianca gli aveva chiesto come mai l'Italia favorisse Haftar.

L'amministrazione però ha le idee chiare, e il 24 novembre scorso una delegazione composta dalla vice consigliera per la sicurezza nazionale Victoria Coates, l'ambasciatore Richard Norland, il vice assistente segretario di Stato per l'energia Matthew Zais, e l'ufficiale di Usafricom Steven deMilliano, ha incontrato il generale. L'assistente segretario di Stato David Schenker è andato a Roma e ha chiarito che l'obiettivo era mettere in guardia Haftar dalla collaborazione con Putin: «Si tratta delle forze regolari russe e dell'organizzazione Wagner, schierate in numeri significativi sul terreno per aiutare Lna. Noi pensiamo che ciò sia incredibilmente destabilizzante». Quindi Schenker

ha chiesto agli europei di bandire Wagner. Sono mosse che vanno incontro agli interessi dell'Italia, ma ci obbligano anche a fugare i dubbi sui nostri rapporti con Mosca.

Negli ultimi tempi sono circolate voci riguardo la possibilità che gli Usa accettino l'annessione della Crimea alla Russia in cambio del via libera all'indipendenza del Kosovo, ma non trovano conferma. Hanno molto colpito invece le dichiarazioni di Macron sulla «morte cerebrale» della Nato. Gli americani pensano che il presidente francese abbia voluto attirare attenzione sulla necessità di riformare l'Alleanza, e su questo Trump concorda, però si opporrà all'idea di costituire una struttura di difesa parallela europea, a cui peraltro è contraria anche la Germania.

Il capo della Casa Bianca insisterà sul tema dei finanziamenti, ma stavolta userà toni più positivi, per sottolineare i progressi fatti dall'Alleanza da quando lui è in carica. Riprenderà poi il negoziato con Erdogan, appena iniziato con la visita alla Casa Bianca.

Gli Usa riconoscono le esigenze di sicurezza della Turchia, ma considerano lo schieramento dei missili S-400 incompatibile col programma F-35 3 la presenza nella Nato. —

• RIPRODUZIONE RISERVATA



ALTA DEFINIZIONE

# 10 MILIONI DI DOLLARI

## Una cascata di verdoni per reinventare Huawei

*La maxi sfida per il nuovo sistema operativo: «Il futuro è nell'ecosistema. E l'Italia è al centro»*

**PIER GIORGIO FURCAS**

Il vice GM: «Dalle difficoltà si esce reagendo. E il mercato ci dà ragione»

**Marco Lombardo**

■ Dieci milioni di dollari. Che, come diceva qualcuno, non sono brucolini.

Ci sono diversi modi di reagire alle intemperie: sedersi e farsi inondare dalla tempesta mischiando le lacrime alla pioggia, oppure rialzarsi e arrivare comunque alla meta. Con fatica, con più tempo, prendendo strade nuove. Ecco: i 10 milioni di dollari che Huawei mette in campo in Italia per il suo nuovo sistema operativo, fanno capire quale sia la soluzione scelta dall'azienda cinese. Dal 20 maggio, da quando Donald Trump ha messo il brand nella lista delle minacce alla nazione, la strada è in salita. Eppure: «Non ci dovevamo sedere, non ci potevamo sedere. E fin qui le quote di mercato ci hanno dato ragione. Abbiamo reagito come dovrebbero fare le aziende nei momenti di difficoltà». Pier Giorgio Furcas, vice General Manager di Huawei Italia, mostra con orgoglio l'assegnato mostrato agli sviluppatori convocati al primo Developer Day: «Dalle reazioni che abbiamo avuto, or-

mai possiamo chiamarli amici».

Il piano è questo: elaborare strumenti per facilitare lo sviluppo di soluzioni software avanzate e, al contempo, promuovere l'integrazione dei servizi nello Huawei Mobile Service, il sistema operativo proprietario che vuole superare la dipendenza da Google. Con un piano di partnership che prevede visibilità e tre livelli di collaborazione: Silver, Gold, Platinum.

**Una vera sfida.**

«Io chiamerei progetto. Importante. E la somma è il giusto investimento per lo sforzo che siamo chiedendo agli sviluppatori».

**Dal 20 maggio insomma è cambiato tutto.**

«Prima di tutto vorrei precisare che il progetto HMS era già partito da diverso tempo. Non dipende quindi dallo scontro commerciale con gli Usa».

**Però adesso assume un aspetto diverso.**

«Assume maggiore rilevanza. Ma la verità è che per noi il futuro è l'ecosistema. E per vincere questa sfida dobbiamo usare le nostre forze».

**Qual è l'obiettivo?**

«La necessità è che i nostri dispositivi possano dialogare tra loro, ma anche con il mondo esterno. E questo appunto grazie alle app che ver-

ranno create».

**Domanda inevitabile: riguardo alla privacy?**

«Il sistema nasce in Cina, ma tutto è fatto nel rispetto rigoroso delle norme. Che in Europa, grazie al Gdpr, garantiscono sicurezza».

**Quali sono le vostre prospettive?**

«Siamo estremamente convinti che in Italia possiamo arrivare a un livello avanzato di performance della nostra piattaforma digitale. Ma soprattutto che tutto funzioni».

**Come?**

«Il mio desiderio è arrivare a rendere fruibili tutti i servizi producendo, se necessario, delle varianti rispetto alla concorrenza. Perché, come detto, non c'è solo lo smartphone nel nostro mondo. Ma tutto l'ecosistema: il 5G, le infrastrutture, i servizi. Tutto al servizio delle persone».

**Qualcuno dice: un terzo sistema operativo ha già fallito.**

«La potenza che ha espresso la nostra azienda a livello mondiale, fa pensare che con nuove tecnologie, processori e telefoni abbiamo le armi e lo spirito per farcela».

**Nel 2020, quindi?**

«Continueremo a lavorare. E posso garantire che tutto ciò che arriverà sarà perfettamente pronto per essere al servizio dei consumatori. I nostri clienti possono stare tranquilli».





## Investimento

La somma è il giusto premio per lo sforzo degli sviluppatori

## Il progetto

Far «parlare» i nostri dispositivi e il mondo esterno con app esclusive

### FIRMATO

Pier Giorgio Furcas e Isabella Lazzini, vice e general manager di Huawei Italia, con l'assegno per gli sviluppatori



## L'editoriale

IL 5G E IL PARTITO  
DEL SOCIAL DIVIDEDOPO  
I NO TAV  
ARRIVANO  
I NO TECHLa disinformazione  
scientifica già ai tempi  
della guerra della corrente  
tra Edison e Tesla

causò ritardi

di **MASSIMO SIDERI**

**C'**è forse un difetto semantico nella sigla tecnologica che da qui a un anno è entrata nel linguaggio di tutti i giorni tanto da rimbalzare anche nelle comunità montane: il 5G. Il «successo», per certi versi, è stato insperato: la rete di quinta generazione è entrata dalla porta principale della geopolitica diventando uno dei terreni di scontro tra Donald Trump e Xi Jinping. Si scrive 5G ma si legge Huawei (che, per inciso, significa Viva Cina), guerra commerciale e, secondo alcuni, nuova Guerra fredda tecnologica. Ma 5G con la sua facilità d'uso ha fatto capolino anche dalla porta di servizio della pubblicità, promettendo prodotti che gli utenti potranno usare solo in futuro. Forse.

Insomma, quel «5» ne ha fatto la naturale evoluzione commerciale del 4G che già allietta le vite dei nostri gemelli digitali. Tutto ciò, chiaramente, ha già messo in allarme i condomini, le associazioni di quartiere, i sindaci, i partiti per la decrescita felice e i No-Tech a prescindere che vorrebbero un ritorno allo «0G». Non è una novità: sulle onde elettromagnetiche c'è sempre stata un'attenzione e una sensibilità giustificata. È normale volere sapere e

e dibattiti inutili

La tecnologia deve essere  
regolamentata  
ma va usata

anche per il progresso

forse anche dubitare di ciò che si viene a sapere. Ciò che non è normale è un consumatore, utente e cittadino bicefalo e in eterna contraddizione con se stesso che vuole da una parte le auto a guida autonoma ma dall'altro non vuole saperne delle tecnologie che abilitano quei mezzi del futuro.

Nel caso del 5G, a complicare le cose, c'è un'assonanza che rischia di creare un nuovo *social divide*, forse più grave di quello digitale che già ha rischiato di spezzare l'Italia in due per l'ennesima volta nella sua storia. Questa quinta generazione di rete ha una portata sociale oltre che commerciale enorme. Mettiamo che la rete si diffonda a macchia di leopardo. Mettiamo inoltre che un uomo che subisce un infarto a Milano venga soccorso in futuro da un'ambulanza che, bloccata nel traffico ma connessa al 5G, permetta un intervento. L'uomo sarebbe salvo. Un suo parente in Veneto, con lo stesso identico problema ma senza le celle 5G, potrebbe invece non arrivare vivo in ospedale.

Come fare per evitare che l'argomento tecnologia possa essere la naturale benzina, forse anche involontaria, di un facile populismo del non-fare?

Certo è solo un esempio. Se ne potrebbero fare altri e va anche onestamente aggiunto che ci vorranno anni per vedere le ambulanze intelligenti circolare per le nostre strade. Soprattutto con ciò non si vuole negare che sul 5G ci siano degli evidenti e naturali interessi economici. Il braccio di ferro Cina-Usa insegna. Tuttavia è innegabile che la tecnologia stia diventando un luogo di collaborazione tra ciò che abbiamo sempre inteso come Pubblico e quello che, secondo la tassonomia tradizionale, è il Privato. Tra lo Stato e le aziende. Non è un caso che fino a due decenni fa e prima delle famigerate privatizzazioni le reti fossero di mera proprietà pubblica.

Le motivazioni dal punto di vista economico sono sempre state due: innanzitutto lo Stato interveniva sui cosiddetti monopoli naturali, quelli dove la «mano invisibile» di Adam Smith, cioè il mercato, non riusciva a creare le condizioni evolutive della concorrenza. In secondo luogo la presenza pubblica nelle reti è anche stata giustificata dall'altra faccia della stessa medaglia: il servizio universale, l'impegno dunque a portare i servizi anche laddove non c'è un ritorno economico pur essendoci un vantaggio sociale.

Paradossalmente si tratta proprio di quei piccoli comuni dove il mercato si guarderebbe bene dal portare non solo internet, ma nemmeno la luce e il gas. E che ora sono in prima fila per la protesta No-Tech.

Ancora oggi, nonostante gli impegni legati all'obbligo di fornire un servizio universale, è sufficiente prendere un treno, cercare un ufficio postale o cercare di collegarsi alla Rete in giro per il Paese per avere la riprova che siamo un'Italia a groviera, con grossi buchi dove si vive ancora come nel Novecento.

D'altra parte, sarebbe troppo facile snobbare le paure altrui, sottovalutarle o non considerarle. Il rischio che ha sempre corso la scienza sin dai tempi della famosa guerra della corrente tra Thomas Edison e Nikola Tesla è stato quello di chiudersi nelle torri d'avorio, usare un linguaggio incomprensibile ai più, non accettare la sfida della divulgazione. La storia è nota: Edison che aveva lavorato e puntato sulla corrente continua, grazie ai finanziamenti di Jp Morgan, aveva tentato di danneggiare l'immagine della corrente alternata a cui aveva brillantemente lavorato un suo assistente incompreso,

proprio Tesla. Edison, nonostante il suo noto atteggiamento contrario a qualunque arma o invenzione che potesse in qualche maniera causare la morte, si era trovato a favorire i test con la prima sedia elettrica, solo per dimostrare i pericoli della soluzione dell'avversario.

Il risultato fu drammatico: William Kemmler, il primo condannato nel 1890 alla morte sulla sedia elettrica, morì sostanzialmente cotto dall'elettricità.

Fu un disastro, ma per Edison (Westinghouse che si era messo in società con Tesla fornì alla stampa le prove della collaborazione segreta di Edison allo sviluppo del progetto da parte dello Stato di New York).

Come tutti sanno oggi usiamo la corrente alternata, nonostante sia vero che possa essere mortale, evidentemente.

Nel caso delle onde elettromagnetiche esistono standard molto stringenti come per le altre tecnologie e i limiti italiani, in particolare, sono molto più stretti di quelli europei in generale e di quelli vigenti in Paesi come la Germania e la Francia in particolare.

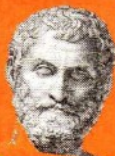
La verità è che l'unica strada per decidere rimane la tanto vituperata informazione. Il 5G deve giustamente essere sottoposto a limiti e controlli periodici. Ma all'interno di questo perimetro potrebbe essere usato come piattaforma per una

politica della mobilità intelligente nei comuni. O anche come base per una politica industriale a livello nazionale. Alla fine per noi consumatori e utenti drogati di velocità sulla Rete non cambierà poi molto. Una latenza che passa da 20-30 millisecondi a 2-3 è difficile da notare per un essere umano (giocatori di Xbox e Playstation esclusi). Ma per delle macchine connesse o degli oggetti (Internet of Thing) quei pochi millisecondi possono rap-

presentare un'accelerazione di progresso e di Pil. Senza considerare i molti mestieri e lavori nuovi che sorgeranno intorno a questa tecnologia.

Non servono nuove Iri-tech o, peggio, partiti del No-Tech. Ma con dei bilanci pubblici sempre più a dieta basterebbe maggiore informazione scientifica tra i cittadini che votano e tra chi quei voti li chiede e li riceve per decidere.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Talete di Mileto**

All'inizio del VI secolo a.C. Talètè di Milèto scoprì che l'ambra, che in greco si chiama èlektron, se strofinata con un panno di lana acquista la caratteristica e capacità di attrarre corpi

**Edison**

Thomas Edison, che era stato anche il datore di lavoro di Tesla, aveva scommesso sulla corrente continua

**Tesla**

Nikola Tesla, inventore naturalizzato americano, puntò fin dall'inizio alla corrente alternata come sistema di trasmissione

**IN SCADENZA**

## Garante della Privacy e Agcom: Fico sollecita le nomine

**IL PRESIDENTE** della Camera Roberto Fico ha invitato la presidente del Senato Elisabetta Casellati a convocare per il prossimo 17 e 18 dicembre il Parlamento in seduta congiunta, per poter scegliere i nuovi membri del Garante per la protezione dei dati personali (privacy) e dell'Autorità delle garanzie nelle Comunicazioni (Agcom). In precedenza la privacy era affidata a Antonello Soro, che presiedeva dal 12 giugno del 2012, mentre all'Agcom c'era Angelo Marcello Cardani, anche lui scelto nel 2012. Entrambe le cariche sono scadute rispettivamente a giugno e luglio scorso. Per questo motivo, in estate è stato fatto un decreto per prorogare fino al 31 dicembre il termine ultimo per il rinnovo dei vertici. Tra i papabili - secondo *Il Sole 24 Ore* - ci sarebbero Ignazio La Russa (Fratelli d'Italia), Giovanni Legnini (ex vicepresidente del Csm), Oreste Pollicino (professore di diritto costituzionale alla Bocconi), Vincenzo Zeno Zencovich (avvocato e professore universitario) e Giuseppe Corasaniti (magistrato specializzato sul diritto di internet e su quello della privacy).



## LA VALLE DIGITALE

di MASSIMO GAGGI



DREW KELLY/THE NEW YORK TIMES

## DA POSILLIPO A STANFORD PER EDUCARE I ROBOT

Silvio Savarese, laureatosi a Napoli, si è specializzato in computer vision a Pasadena, dove ha conosciuto e sposato la scienziata cinese Fei fei Li. Poi, nel Bill Gates Building, ha ideato JackRabbit, che interagisce con gli umani ma lui non li disturba se vede che stanno parlando tra loro...

«Be', sì, sono di famiglia. Papà era ingegnere alla Texas Instruments, zio ingegnere aerospaziale a Pomigliano. Nonno, però, faceva il sarto». Lui, il computer scientist Silvio Savarese, aveva invece l'idea fissa dei robot. Così, dopo la laurea all'università Federico II di Napoli, è passato dalla collina di Posillipo alla California. Prima al Caltech di Pasadena dove si è specializzato in computer vision sotto la guida di un docente italiano, Pietro Perona, e dove ha conosciuto la moglie, la scienziata cinese Fei fei Li che, dopo aver guidato l'area cloud di Google, ora dirige lo HAI, il centro per l'umanizzazione dell'intelligenza artificiale di Stanford.

Anche Savarese, dopo qualche anno di insegnamento alla University of Michigan e dopo aver diretto i laboratori californiani della Toyota per lo sviluppo dell'auto a guida autonoma, è approdato a Stanford, la cattedrale del sapere tecnologico della Silicon Valley. Qui ha alternato insegnamento e imprenditoria: ora è in aspettativa perché sta lanciando una start up di computer vision applicata al commercio. Ma è sempre di casa a Stanford, tra i suoi robot. Nel suo ufficio del Bill Gates Building, il centro di computer science, mi mostra JackRabbit, il robot "gentile" costruito dal suo team: è già **una macchina di seconda generazione, zeppa di**

**Nella foto il computer scientist Silvio Savarese, a Stanford, con JackRabbit, robot di seconda generazione, con braccio meccanico e schermo sul quale compaiono occhi artificiali**

**sensori con un braccio meccanico dai movimenti agili** e uno schermo sul quale compaiono due occhi artificiali con espressioni diverse a seconda delle circostanze: dalla curiosità al rammarico.

Soddisfatto o deluso, Jack2 (il robot di prima generazione, ormai in disuso, è parcheggiato in corridoio, con una cravatta al collo e un cappello di paglia sulla testa bionica) scorazza per i vialetti di Stanford, sempre a debita distanza dagli umani. Prova a interagire, ma evita di interferire quando due persone stanno parlando. Un robot "gentile", insomma, al quale il team di Savarese insegna le regole sociali per inserire la macchina nella comunità senza traumi.

«L'auto senza pilota», mi spiega Savarese, «è una rivoluzione, ma ci vorrà tempo. Funziona al 95 per cento: non puoi metterla in strada se non hai prima risolto tutto. Rischio incidenti gravi. Vedremo prima questi robot empatici girare sui marciapiedi per fare consegne», dice lo scienziato. «Per questo, con la computer vision al posto dell'occhio umano, qui cerchiamo di dare al robot la capacità di interagire con l'ambiente e le persone».

**Savarese affronta la grande sfida della robotica: le macchine sanno fare tante cose, ma non capiscono il contesto.** «A differenza dell'uomo» dice «se vede un bimbo sul marciapiede e una palla che rotola sull'asfalto, il robot non capisce che deve frenare perché il ragazzino potrebbe attraversare: noi cerchiamo di addestrarlo usando le reti neurali e il *machine learning*».

Usciamo e in mezzo a una sala c'è un grosso robot rosso con 4 braccia. E questo? «Ah, gli insegniamo a preparare un piatto di pasta. Ma è dura, ci vorrà tempo. Per adesso stiamo provando con le omelette».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

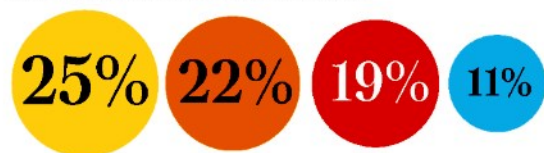
ECONOMIA

## NORME E PROGETTI

di ANTONELLA BACCARO

**Ancora indietro** Confronto Italia - Europa sull'utilizzo di Internet
■ 2017 Italia
 ■ 2018 Italia
 ■ 2019 Italia
 ■ 2019 Europa

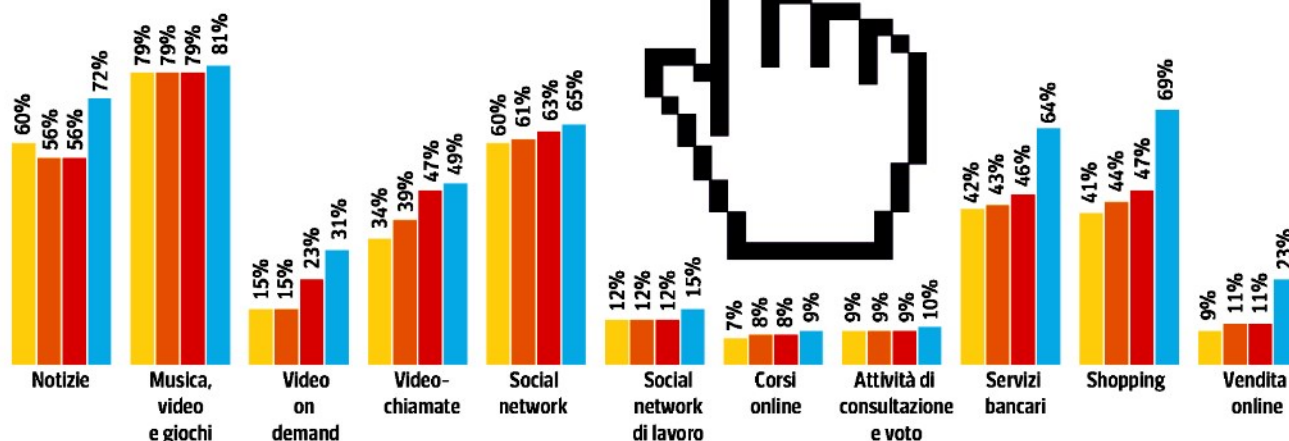
Persone che non hanno mai utilizzato Internet



Utenti Internet



Percentuale di utenti Internet che utilizza un determinato servizio online



Fonte: DESI (Indice di digitalizzazione dell'economia e della società, relazione sull'Italia per il 2019)

Pparrà

# LA COMMISSARIA UE CHIEDE LA LUNA

È tra le donne più influenti nel mondo per la cybersecurity, ha imposto a Facebook di cancellare 6 miliardi di account falsi e vuole fare dell'Europa una delle prime tre potenze al mondo per i supercalcolatori, quelli che realizzano un miliardo di miliardi di operazioni al secondo (uno di questi sarà ospitato a Bologna). Mariya Gabriel, bulgara di educazione francese, a 40 anni neocommissaria europea all'Innovazione e alla gioventù, ma per due anni già attivissima responsabile per l'Economia e le società digitali, sembra abituata a non



**Mariya Gabriel, 40 anni, bulgara, è il neocommissario europeo all'Innovazione e alla gioventù**

porsi limiti. Il suo motto di fronte ai problemi è: "Passo passo, ma ci arriviamo". Il suo sogno, che ci ha raccontato alla fine di questa intervista, punta in alto. Più in alto di quanto si possa immaginare.

**Commissaria Mariya Gabriel, l'Unione Europea sulle fake news ha ottenuto da Facebook, Google, Microsoft, Twitter e Mozilla di aderire a un Codice di autoregolamentazione. Ma il fenomeno dilaga e sulle ultime elezioni, non solo europee, si sono allungate molte ombre. Non sarà il caso di seguire il "modello tedesco"**

**varando una legge?**

«È una domanda che ci siamo posti dal primo giorno in cui ci abbiamo lavorato. Ma definire con una legge cosa sia illegale in questo campo è difficile: esiste una zona grigia. La nostra priorità è preservare la libertà di espressione e il diritto di accesso all'informazione. Valori che non sono in contraddizione con una maggiore trasparenza e responsabilità delle piattaforme. Per questo preferiamo mantenere un approccio "passo dopo passo"». **In che consiste?**

«Prima di decidere sulla legi-

slazione dobbiamo sapere su cosa legifereremo. Un anno fa non avevamo nemmeno una definizione comune di cosa fosse la disinformazione, adesso siamo giunti a questo codice di autoregolamentazione. Certo, molto resta da fare. Prima di tutto continuare a cancellare gli account fake. Facebook ne ha eliminati più di sei miliardi. La domanda è: a chi sono serviti? Per questo le piattaforme devono collaborare di più con i nostri esperti: i fact checkers».

#### Qual è il passo successivo?

«Rispetto ai macroattacchi che stanno diventando sempre più sofisticati fino a selezionare la popolazione per categorie, una legge non basta. Io credo nella forza dell'educazione. Se i giovani già alle elementari apprendessero il critical thinking si doterebbero degli strumenti per fare scelte informate».

tecnologie. Invece di continuare a agire sugli effetti, è meglio tornare alle fonti, che nell'economia digitale sono i dati».

#### In che modo?

«Il consenso sui dati deve essere la nuova moneta di questa economia. Sappiamo tutti che non c'è niente di gratuito: se i miei dati vengono utilizzati, darò o meno il mio consenso, sapendo chi e come li userà. Ecco perché ci siamo dotati di un Regolamento sulla protezione dei dati. Abbiamo osato, l'abbiamo fatto. Andiamo avanti».

**Intanto la Web Tax europea, che avrebbe dovuto essere applicata dal 2020, è bloccata dalla mancanza di accordo tra i Paesi. L'Italia l'applicherà comunque da gennaio.**

«Se l'Europa non fa le cose insieme, gli Stati le fanno singolarmente. Questo è il problema».

definire gli standard di sicurezza europei. Perché non pensare che il primo loro certificato sia quello sul 5G?».

#### Questo risolverebbe anche il problema dell'ammissibilità della tecnologia cinese di Huawei?

«La chiave di volta sono le regole: chiunque le rispetti potrà operare. Dopodiché dobbiamo lavorare per avere il nostro cloud: senza, non possiamo conquistare la leadership».

#### Cosa pensa delle criptovalute come Libra di Facebook?

«Che ci sono dei limiti alle cose che possono fare i privati. Bisogna saper dire "no"».

#### Le tre priorità nell'istruzione?

«Wi-Fi in tutte le scuole; più formazione per gli insegnanti e più ragazze che studino materie scientifico-tecnologiche».

#### Per il suo impegno contro il

**Mariya Gabriel, responsabile all'Innovazione: «Raggiungere il satellite è la più grande missione europea, ne abbiamo la capacità, dobbiamo averne l'audacia». E sul 5G: «Le informazioni verranno centralizzate nel cloud senza passare più dal server, per questo serve maggiore sicurezza»**

#### Questo rientra nel suo nuovo mandato?

«Sì, il piano di educazione digitale di cui sarò responsabile lavorerò anche su questo».

#### Tornando ai big digitali, cosa pensa della proposta della candidata democratica alla Casa Bianca, Elizabeth Warren, di imporre loro di dismettere alcune attività?

«Lei crede sia possibile al punto in cui siamo arrivati? Dal 2018 questi big hanno un peso borsistico superiore al Pil tedesco. Sono operatori che vanno al di là degli schemi tradizionali: hanno dati, algoritmi,

#### A che punto è l'Europa sul 5G? La Cina dal 2020 sperimenterà il 6G.

«Siamo avanti. Dobbiamo essere consapevoli che con il 5G tutte le informazioni vengono centralizzate nel cloud senza passare dai server, per questo serve maggiore sicurezza».

#### Come la si garantisce?

«Abbiamo chiesto agli Stati membri di identificare le misure di sicurezza del 5G. Hanno risposto tutti e entro l'anno avremo una "cassetta degli attrezzi" condivisa. E ancora: abbiamo un gruppo di esperti di cybersecurity che dovrà

#### gender gap lei ha vinto il premio Bellisario, la cui Fondazione ha voluto incontrare venendo di recente in Italia.

«È una mia priorità: l'Europa non può permettersi di non avvalersi del talento delle donne. Anche nel digitale. Adesso abbiamo un piano d'azione, possiamo agire».

#### Quale suo sogno le piacerebbe che l'Ue realizzasse?

«La più grande missione è andare sulla Luna. Ne abbiamo le capacità. Dobbiamo averne l'audacia».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

#### IL PREMIO IN ITALIA

#### MELA D'ORO

Lo scorso anno Mariya Gabriel, allora commissario europeo all'Economia e alle società digitali, ha ricevuto la Mela d'Oro alla XXX edizione del Premio Marisa Bellisario

#### A ROMA

Lo scorso 15 novembre Gabriel ho voluto incontrare un gruppo di imprenditrici nella sede romana della Fondazione Bellisario, diretta da Lella Golfo. Ha esortato tutte le partecipanti all'incontro ad avanzare proposte in materia di innovazione, istruzione e ricerca

#### RAPPORTO

All'inizio di novembre Gabriel con i colleghi Vera Jourová, commissario europeo alla Giustizia, e Julian King, alla Sicurezza, ha presentato il primo rapporto annuale di autovalutazione delle piattaforme online