

Rassegna del 15/07/2019

L'Economia del Corriere della Sera	14	Intervista a Walter Ruffinoni - «Ecco perchè riusciremo a essere la nuova Silicon Valley» - Walter Ruffinoni L'Italia può diventare la Silicon Valley dell'Europa (ma deve fare sistema)	Manca Daniele	1
Il Fatto Quotidiano	10	Dai draghi volanti agli specchi magici: il futuro è già qui	Della Sala Virginia	5
Il Fatto Quotidiano	9	Dal passo sulla Luna a oggi: tecnologia 5G ed economia spaziale - Così quel passo sulla Luna ha creato la space economy	Borzi Nicola	10
Repubblica Affari&Finanza	31	Pixel - La narrazione al tempo del 5G fra promesse e complottismo	Jaime D'Alessandro	14
Repubblica Affari&Finanza	7	Affari in piazza - Tim, senza le sim di Fastweb l'abitata cala di 60 milioni	Carli Stefano	15
Repubblica Affari&Finanza	30	Intervista a Gianluca Attura - "Un algoritmo made in Italy per reti mobili più intelligenti"	Carli Stefano	16
L'Economia del Corriere della Sera	6	Cyberattacchi: spendiamo troppo poco e rischiamo molto - Cybersecurity Perché non ci difendiamo dai pirati? Contro gli attacchi solo spiccioli	Baccaro Antonella	19
L'Economia del Corriere della Sera	41	Crimini sul web, aprite il paracadute	Golinucci Paolo	22
Repubblica Affari&Finanza	12	Bezos scommette sull'auto elettrica con la Tesla dei Suv	Schwartz Nelson_D.	23
Sole 24 Ore	3	Nel digitale stipendi più alti anche per gli umanisti	Uva Valeria	27
Italia Oggi Sette	19	Online più spendi più risparmi	Greguoli Venini Irene	29
L'Economia del Corriere della Sera	30	L'Economia d'Italia - Sicilia - Non solo bottega: con l'e-commerce gli artigiani dei piatti si reinventano	Clerici Carlotta	32
Stampa Tuttosoldi	25	Piattaforma di farmaci online Farmaè raddoppia e va in Borsa	Luise Claudia	33
Stampa Tuttosoldi	21	Voli, hotel e noleggi prenotati sul web Ecco come evitare le vacanze-truffa	Goria Fabrizio	35
Repubblica Affari&Finanza	18	Flixbus contro Blablabus, il risiko dei bus low cost si combatte in Europa - Blablabus sul bus Flixbus sul treno la sfida dei trasporti	Ardù Barbara	37
Stampa Tuttosoldi	24	Intervista a Giuseppe Di Franco - "Atos investe in Italia e assumerà altre 300 persone" - "Atos investe in Italia e farà assunzioni Il Paese deve crescere di più nel digitale"	Semprini Francesco	41
Messaggero	17	Homo ludens - Comandi intuitivi e durata più breve i giochi come la tv	Guarini Massimo	44
Stampa Tuttosoldi	23	Guardare oltre il Cloud Adesso la finanza punta all'Edge computing	F.GOR.	45
L'Economia del Corriere della Sera	17	Apple, Jabra e Samsung gara per la cuffietta	Gasperetti Marco	46
Giornale	13	Addio «mister password» Così salvò i nostri segreti	Cuomo Andrea	48
L'Economia del Corriere della Sera	16	Eresie digitali - Ma non date la colpa al piano impresa 4.0	Segantini Edoardo	50
Giornale	6	È stallo gialloverde anche sulle poltrone di Agcom e Privacy	Marino Giuseppe	51
Corriere della Sera	19	Dataroom - Intercettazioni: i rischi e le falle - I rischi e le falle sulle intercettazioni	Gabanelli Milena - Gerevini Mario	52

WALTER RUFFINONI
«ECCO PERCHÉ
RIUSCIREMO
A ESSERE
LA NUOVA
SILICON VALLEY»

di **Daniele Manca** 14

WALTER RUFFINONI

L'ITALIA?
PUÒ DIVENTARE
LA SILICON VALLEY
DELL'EUROPA
(MA DEVE FARE
SISTEMA)

Il colosso giapponese Ntt Data, 19 miliardi di giro d'affari, ha uno dei suoi centri di eccellenza a Cosenza. E a Napoli si studiano i sistemi per la metropolitana di Glasgow.

Il country manager: abbiamo università, laureati, imprese eccellenti. Si tratta solo di metterli a fattor comune...

di **Daniele Manca**

Innovazione, tecnologia, diversità, inclusione. Si tratta di «buzz words». Parole guida che però rischiano di perdere senso. E sarebbe un errore. Perché mai come in questi anni quelle parole dovrebbero essere alla

base dell'azione delle molte aziende che vogliono continuare a essere delle eccellenze nel pieno della rivoluzione del digitale. E perché questa rivoluzione ha alla sua base quei processi chiamati algoritmi. Vale a dire procedure matematiche.

Cathy O'Neil, l'autrice di «Armi di di-



struzione matematica», già docente al Barnard College, associato alla Columbia University, è stata quella che ha meglio saputo indicare con una frase i rischi connessi alle attuali tecnologie. «Gli algoritmi — ha detto — sono opinioni sotto forma di numeri». È per questo che quando si incontra Walter Ruffinoni, numero uno di Ntt Data Italia, è ben poco strano che il tempo passi a discutere di quelle «buzz words».

Ingegnere al Politecnico di Milano, master in Bocconi, un passaggio ad Harvard e alla London Business School, è da sempre attivo in quella che veniva chiamata un tempo l'information technology: ha lavorato in Ey, alla Siebel poi in Oracle e infine in Value Team acquisita poi dal gruppo giapponese Ntt Data. È il contrario di un manager concentrato solo sui numeri. Lo si capisce dal suo libro «Il Codice del futuro», dove i numeri ci sono ma c'è soprattutto la storia di una sfida, quella tecnologica, che l'Italia può vincere anche guardando a un paese come il Giappone. E lo si capirà dal prossimo libro che dovrebbe uscire a fine anno.

Ruffinoni conosce le enormi possibilità legate alla tecnologia che amplificano in maniera esponenziale le opportunità per il genere umano, ma anche il fatto che se non sono bene indirizzate possono alla stessa maniera amplificare pregiudizi se non autentici errori di impostazione. «Si tratta sì di questioni che attengono all'etica, ma sono funzionali al buon andamento e al successo dei Paesi e delle aziende», spiega Ruffinoni.

Ma non è una moda, o peggio l'esigenza di affermare certi principi affinché si venga accettati come partner possibili dai clienti?

«Niente affatto. Il consumatore è sempre stato al centro, la differenza adesso è che si informa, verifica, confronta, quando arriva ad esprimere un bisogno ha ben chiaro in mente di che cosa gli serve sia in termini di semplicità di utilizzo sia di efficacia degli strumenti tecnologici».

E questo cosa c'entra con i valori, l'etica?

«Pensi soltanto alla condivisione, alla collaborazione, all'apertura, alla contaminazione tra le diversità, se tutto questo non fa parte della cultura di un'azienda come è pensabile avvicinare e soddisfare un cliente che può aver le esigenze più differenti?»

Ma siamo nell'ambito delle paro-

le?

«Posto che le parole hanno importanza, ci muoviamo in un contesto sempre più permeato dalle tecnologie di comunicazione, dell'informazione. E le parole sono alla base dei fatti».

Le parole come impegni?

«Esatto. Dal 2016 ci siamo dati come obiettivo di assumere il 50% di donne, anche nelle promozioni usiamo quella percentuale. E tenga conto che lavoriamo in un campo che è quello della tecnologia, creiamo soluzioni integrate dove sono fondamentali persone che hanno lauree in fisica, ingegneria, matematica, le cosiddette lauree Stem».

Ma i risultati?

«I risultati ci sono. Stiamo crescendo a doppia cifra da tre anni, ed entro l'anno faranno il loro ingresso in azienda mille nuovi assunti in diverse aree tra cui la cybersecurity. E sa dove abbiamo cominciato il nostro impegno per la protezione dei dati? A Cosenza».

In effetti potrebbe apparire una scelta singolare, la città non viene associata normalmente all'alta tecnologia ...

«E si sbaglia. Cosenza è con Palo Alto e Tokyo uno dei centri di eccellenza del gruppo. Tanto per darle un'idea, il capo della ricerca e sviluppo di Ntt Data, che ha un giro d'affari di 19 miliardi di dollari, due volte all'anno viene a Cosenza. E questo perché siamo riusciti a creare un ecosistema con le università locali che formano professionalità in quei campi Stem che oggi sono decisive».

Ma università del genere ce ne sono molte e in tutta Italia...

«E infatti abbiamo rapporti con 40 istituzioni tra cui il Politecnico di Milano, per noi fondamentali. Questa collaborazione rappresenta un'opportunità per influenzare e cambiare il peso dei vari settori nel nostro business».

In che senso?

«Prima avevamo buona parte, il 45% dei ricavi concentrati sui grandi clienti di telecomunicazione, adesso dalla cybersicurezza al credito il raggio di azione si è molto ampliato».

E tutto parte da Cosenza?

«È l'esempio più efficace per far capire quanto di buono ci sia in Italia in ogni suo angolo. Da Cosenza ora stiamo salendo a Napoli. Nella nostra sede che sarà a breve ampliata stiamo preparando per Hitachi i sistemi per

la metropolitana di Glasgow. Non è un caso che a Napoli gli orologi siano settati sul fuso orario di Londra... Milano è per noi il luogo da dove tutto è partito e dove tutto trova compimento».

Ma è facile lavorare avendo una capogruppo giapponese?

«Nel 2013 quando Value team venne acquisita da Ntt Data, non nego che ci fosse qualche preoccupazione. Un colosso si avvicinava a una società grande, ma che aveva ricavi per un paio di centinaio di milioni. Per di più culture aziendali diverse da mettere assieme».

Quanto diverse?

«È innegabile che ci sia un modello organizzativo e produttivo più occidentale, guidato dalla cultura anglosassone-americana che è legata al breve periodo. E che ci sia un modello giapponese più orientato al lungo termine. Ebbene, la contaminazione tra abilità pianificatrice nipponica e la creatività, persino un po' anarchica, italiana è un ibrido vincente».

Sì, ma poi decidono i giapponesi.

«Certo, sono gli azionisti di maggioranza. Ma vede, il loro è un modello aperto. Non è un caso che 3 italiani guidino il Design studio di Tokyo. Sta a noi dimostrare quanto valiamo. La posizione dell'Italia certifica che in questo Paese sappiamo fare impresa. Semmai ne abbiamo poca consapevolezza. Tra le varie diramazioni di Ntt Data in Europa siamo quelli che crescono di più. Valorizzare le differenze, integrare, essere flessibili, non sono qualità comuni a tutte le nazioni. Quando parlo di diversità, di inclusione, di genere, di etnie, si rende possibile che un argentino sia a capo della nostra struttura sulla blockchain. E che, da oriundo italiano abbia scelto di stabilirsi a Cosenza. Il 5% dell'organico è formato da stranieri, il 30% delle posizioni apicali è ricoperto da donne. E questo ha riflessi sul business fortissimi».

E cioè?

«Vede, noi non siamo una società prodotta come alcuni nostri concorrenti. La nostra vera intelligenza e innovazione sta tutta nell'integrare la tecnologia che serve ai clienti. Il nostro capitale sono le persone. Lavorare con Vodafone e Tim porta alla creazione di centri di eccellenza come a Roma sul 5G. Ma dal collaborare essenzialmente con le Telco siamo passati a offrire i nostri servizi a settori

come banche e assicurazioni, energia e media. La tecnologia è pervasiva».

Tanto pervasiva che il timore è che porti via lavoro.

«Noi ne stiamo creando. E sarà così per tutti. Cambieranno i lavori. Dovremo essere più flessibili. E avere più coraggio, come individui e come Paese. Il fatto di essere in un grande gruppo a capitale giapponese fa sì che in un settore come l'auto a guida autonoma possiamo offrire soluzioni all'avanguardia. Basti pensare che a Tokyo in occasione delle Olimpiadi del 2020 saranno in funzione 3 mila taxi a guida autonoma. In un Paese dove il 6% del Pil è prodotto da aziende attive nella componentistica auto le prospettive positive sono tutte da scoprire. Come pure per la cybersecurity».

Cosa c'entra la cybersecurity con il

lavoro?

«La condivisione rende i dati molto esposti. Si creano filoni di occupazione, come la difesa di quei dati, che non esistevano. E questo grazie alla intelligenza artificiale, alla tecnologia. I settori industriali maggiormente colpiti dagli hacker sono quelli storicamente meno protetti: grande distribuzione, gioco, intrattenimento, sanità, istruzione. Per non parlare della cultura di cui siamo ricchi».

Una ricchezza che non ne produce altrettanta...

«Esatto è stato calcolato che se mettessimo in sinergia le molte bellezze italiane si potrebbero creare altri 4 miliardi di fatturato aggiuntivo solo nel turismo. E poi, quanto lavoro crea digitalizzare la Biblioteca Vaticana come stiamo facendo? Si tratta di un

milione e 700 mila volumi. Il nostro investimento di 18 milioni di euro permetterà di consultare on line testi altrimenti inaccessibili. E questo grazie all'innovazione tecnologica. Sa qual è il nostro difetto come Paese?»

Se vuole gli elenco almeno una decina...

«Sì, ma quello principale è non pensare in termini di sistema. Mettere a fattore comune le innumerevoli eccellenze. Anche in campo tecnologico. Tre quarti delle aziende ritengono prioritaria la loro trasformazione digitale. Perché non possiamo pensare di poter essere un modello alla Silicon Valley per l'intero Continente?»

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Stiamo crescendo
a doppia cifra
e assumiamo giovani.
Il 50% saranno donne.
Questa quota vale
anche per le promozioni**



● I numeri

Ntt Data è una multinazionale giapponese del settore dell'information technology, con più di 100 mila professionisti in oltre 50 Paesi. In Italia ha circa tremila dipendenti, di cui 700 assunti nell'ultimo anno. Il fatturato è cresciuto del 50% in quattro anni. L'azienda collabora con 40 università e 30 startup. Con il suo programma di coding nelle primarie ha coinvolto 100 scuole e 11 mila bambini in tre anni



Walter Ruffinoni
numero uno di Ntt Data Italia



Fantascienza

DALLA CINA Gli ultimi ritrovati tecnologici presentati a Shanghai ricorrono alla rete 5g per superare ogni limite: dalle gite scolastiche virtuali, agli ologrammi, passando per lo sport al "microscopio"

Dai draghi volanti agli specchi magici: il futuro è già qui

LE DEMO 'MADE IN CHINA' DI ZTE

Per Pechino 2022, l'azienda sta sviluppando un sistema per guardare le gare da ogni minima angolazione

ISTRUZIONE SENZA FILI

Con la realtà virtuale si potrà viaggiare stando seduti al banco di scuola. Il docente darà indicazioni "interattive"

L'ORIENTE PROVA A COMPETERE CON GLI USA E LA **SILICON VALLEY** TRA RITROVATI TECNOLOGICI ALL'AVANGUARDIA E **SOLUZIONI** PER LA VITA QUOTIDIANA

Sensori e telecamere per sapere quali parcheggi siano pieni e vuoti e modulare la luce pubblica in base alle necessità
» VIRGINIA DELLA SALA

L

o scorso 23 marzo, in Corea del Sud, un drago ha volato sulle teste degli spettatori riuniti nello stadio SK Happy Dream Park di Incheon: e metteva versi che rimbombavano in ogni angolo, la sua ombra si stagliava sul campo

di gara e sugli spalti insieme a lui, si è fermato a lungo sul maxischermo dell'evento ci si è arrampicato. Era reale, ma al tempo stesso non lo era.

Lo spettacolare ed enorme ologramma, infatti, è stato il frutto di una fortunata combinazione di realtà aumentata e applicazione delle tecnologie 5G che, rendendo la banda più potente e veloce, sarà in grado di supportare invenzioni ed effetti speciali sempre più avanzati e grandiosi, cambiando completamente la tecnologia come la conosciamo ora.

A mettere a disposizione la rete 5G necessaria per far volare il drago è stato l'operatore telefonico SK Telecom, proprietario della struttura sportiva e tra i pri-



mi nel mondo nello sviluppo della rete 5G, lanciata per la prima volta a dicembre 2018. Innovazione che parte dalla Cina. Il Fatto ha già raccontato quali siano le implicazioni geopolitiche dello sviluppo del 5G, ma un'altra importante parte di quanto accade a Pechino riguarda invece le applicazioni e gli strumenti che, da Oriente, stanno nascendo per sfruttare al meglio la rete e traghettare utenti e cittadini su un livello nuovo di funzionalità. Minacciando anche la Silicon Valley. In sintesi: la rete ha bisogno di applicazioni nuove e viceversa.

Il video personale e lo specchio magico

Un catalogo dettagliato ed esauriente delle applicazioni del 5G che si stanno sviluppando in Cina è quello che troviamo in esposizione nel centro di ricerca e sviluppo di Zte, azienda cinese leader del settore, e al Mobile World Congress di Shanghai. Appena varcata la soglia del centro, ci porgono una sorta di specchio con il manico, leggero e molto semplice nel design. Di fronte, uno schermo con diverse sezioni tematiche statiche. Basta però inquadrare una sola di queste con lo specchio digitale per vederle magicamente attivarsi sullo strumento che abbiamo in mano e descrivere, ad esempio, la storia di un luogo. Possiamo quindi ascoltare e guardare un intero video sul nostro specchio (immaginate ad esempio di utilizzarlo in un museo come video - guida) mentre il display alla parete continuerà ad essere immobile e a disposizione del prossimo utente che volesse guardare il video dall'inizio sul suo personale specchio. "Si tratta di una tecnologia che è possibile grazie all'unione del 5g, del cloud e dell'hardware sviluppato con i nostri partner - spiegano i tecnici di Zte mentre indicano un mapamondo interattivo - lo specchio, infatti, può interagire con altri oggetti ed essere utilizzato quindi anche per la formazione".

Basta noia in classe: la

lezione è nelle lenti

Campo di applicazione importantissimo, nel futuro, sarà quello dell'istruzione. Indossiamo un visore per la realtà aumentata. Prima, ci troviamo catapultati in un quadro di Van Gogh. Siamo nella sua stanza, possiamo guardarci intorno, avvicinarci al letto e alle finestre, camminare avanti e indietro o decidere di ammirarla da più lontano. In sottofondo ci sono le spiegazioni, un puntino luminoso ci indica dove guardare. "Questo è il docente - spiegano - che può così indicare agli alunni cosa osservare senza che tolgano il visore dagli occhi". Le sue parole risuonano attraverso le aste delle lenti. Un passo in avanti ed eccoci in un antico giardino giapponese: passeggiando lungo i ponti, il puntino luminoso ci dice di ammirare un tempio. Siamo in Giappone ma potremmo essere in qualsiasi altra parte del mondo senza muoverci dai banchi di scuola. "Un vero e proprio viaggio virtuale" che per essere efficiente e disponibile per tutti ha bisogno di molta banda e connessione super veloci.

Sport al microscopio pronto per Pechino 2022

Un angolo con un grande e comodo divano strategicamente posizionato di fronte a uno schermo molto esteso, è riservato alle soluzioni innovative di Zte che, sfruttando il 5G, permetteranno di guardare qualsiasi sport da vicino, anche vicinissimo, e da ogni angolazione possibile, complici decine di telecamere ad altissima definizione sparse per il campo.

La demo che ci viene mostrata è quella di una partita di calcio. Si può decidere di inquadrare la panchina, ascoltare le parole del mister e i commenti dei giocatori. O inquadrare più da vicino l'area del campo dove si trova la palla. Una tecnologia che potrebbe permettere anche di differenziare l'offerta per lo spettatore (che potrebbe abbonarsi a una telecamera vip), ricevere le statistiche in tempo reale delle azioni in campo e partecipare a una sorta di forum - chat in cui

commentarle. Sono soluzioni che potranno essere ovviamente applicate a qualsiasi altro sport e che sono pronte per essere implementate soprattutto in vista delle Olimpiadi invernali di Pechino del 2022: per questa occasione si sta già pensando a un sistema capace di mettere in collegamento e armonizzare tutti gli elementi, i servizi e le aree del futuro villaggio olimpico che, assicurano al congresso, sarà smart e completamente connesso. Per allora, infatti, la copertura del 5G in Cina potrebbe già aver raggiunto 460 milioni di utenti. Un obiettivo che Pechino vuole agguantare a tutti i costi.

Quel bus manovrato a distanza, ma non solo

Al Mobile Congress, l'idea che un giorno qualsiasi lavoro possa essere sostituito dalle macchine è ormai obsoleta. Non solo infatti sarà sostituito, ma potrà anche essere gestito a centinaia di chilometri di distanza. Ce lo conferma, ad esempio, la demo di una escavatrice che, in uno degli stand, viene 'telecomandata' da un operatore a pochi metri da noi. L'escavatrice si trova a 50 chilometri fuori Shanghai, in una cava di pietra. Bastano pochi movimenti del joystick che guida il braccio meccanico e la macchina preleva e sposta chili e chili di pietre. Da qui, invece, i tecnici di Zte riescono a far circolare un piccolo autobus elettrico a guida autonoma che si trova a diversi chilometri di distanza, nel loro centro di ricerca. Sempre da remoto, riescono a governare e manipolare droni di diversa grandezza. C'è quello utilizzato per prelevare campioni di acqua difficilmente raggiungibili, quello per analizzare la qualità dell'aria. In Germania, una piccola flotta di droni realizzati da Nokia, controlla e vigila i container di un porto tenendo il conto e aiutando a coordinare la logistica. Una sorta di grande ragno robotico a otto zampe saltella per il cortile del centro Zte, inseguendo il malcapitato di turno, molleggiando senza so-

sta sulle sue zampe. Robot di questo genere potrebbero essere impiegati nelle situazioni di crisi, tra le macerie dei terremoti, in caso di calamità naturali o in grotte pericolose per gli uomini. In ognuna di queste possibilità, il segnale utilizzato per il controllo da remoto deve essere una certezza, antenne e sensori lo garantiscono. Quando il 5G sarà capillare, e in Cina contano possa accadere già l'anno prossimo, lo sarà anche la sicurezza.

Attratti da un profumo familiare, ci imbattiamo nel "5G Coffee Robot" di Ericsson. Due braccia meccaniche posizionano capsule e bicchierino e lo prelevano una volta pronto. E solo l'introduzione ad una applicazione molto più importante.

Robotica e connessione 5G potrebbero servire in futuro a rendere una realtà anche le operazioni chirurgiche a distanza. Nei mesi scorsi, stesso in Cina, c'è stata una sperimentazione: un chirurgo ha operato con successo, a 50 chilometri di distanza, un animale da laboratorio. L'obiettivo è ovviamente molto più ambizioso (l'uomo), l'intelligenza artificiale sta fa-

cendo passi da gigante, l'Internet delle cose anche. Ma l'inaffidabilità della connessione non permette di investire adeguatamente su queste tecnologie. Il segnale potrebbe essere rallentato, saltare, avere delle interferenze. Non la migliore delle prospettive quando c'è un essere umano su un tavolo operatorio. Ecco perché si conta così tanto sulla rete 5G: con una latenza di un millisecondo, potrebbero essere compiute operazioni a distanza ed evitare potenziali errori fatali che costerebbero la vita del paziente. Quasi fantascienza, ma questo non significa che non ci sia chi ci sta pensando sul serio.

La smart city e il futuro prossimo

Città intelligenti e monitorate, insieme alle auto connesse, sembrano essere comunque lo sbocco più imminente per tutte le nuove tecnologie legate a internet super veloce. Molte delle soluzioni che riguardano questo ambito sono state presentate (e lo saranno ancora) anche al Ces di Las Vegas, l'*International Consumer Electronics Show Usa* che è la più famosa fiera dell'elettronica di consumo allestita dalla *Consumer Technology Association* negli Stati Uniti.

Tra le migliori soluzioni cinesi, scorgiamo la combinazione di sensori e telecamere che permetterà, ad esempio a un piccolo comune,

di sapere quali parcheggi siano pieni e quali vuoti, quando e se cambiare i cestini dell'immondizia, monitorare l'illuminazione pubblica, la sua intensità e la sua necessità, controllare i consumi e così risparmiare. Ma anche di conoscere il traffico

in tempo reale e di sapere chi si trova dove. Un sistema di cassonetti intelligenti è in grado di monitorare la raccolta differenziata, dire al cittadino dove buttare l'immondizia e permettergli

di accumulare punti premio.

Alcuni sensori che Zte sta sviluppando a L'Aquila, invece, sono pensati per capire dalle vibrazioni di un edificio se c'è un terremoto e dare immediatamente l'allarme. "Il 5G e le sue tecnologie renderanno le città efficienti e sicure" ripetono tutti mentre mostrano come si potranno tenere riunioni in video con grandi gruppi di persone senza che il segnale abbia problemi, condividendo documenti in tempo reale o effettuare videocchiamate in 8K mentre si è in auto. Il mantra sembra essere l'efficienza: quale differenza con gli Usa?

© RIPRODUZIONE RISERVATA



La scheda

▪ COSA È

5g significa standard e tecnologie internet di 5ª generazione. La velocità sale fino a 20 Gbps, la media è circa 1,4 Gbps (gigabit al secondo). Il 4G non supera i 4 Gbps, in media circa 100 Mbps. Il segnale 5g viaggia su onde elettromagnetiche: con l'asta per l'assegnazione della banda (ottobre 2018) lo Stato entro il '22 incasserà 6,5 miliardi di €. I vincitori: Vodafone, TIM, Iliad, Wind Tre, Fastweb



I numeri

5100

I brevetti relativi al 5G presentati dai primi tre player del settore, nell'ordine Huawei, Nokia e Zte

560

Milioni: gli utenti connessi al 5G che la Cina mira ad avere entro le Olimpiadi invernali di Pechino del 2022

190

miliardi di dollari: è quanto è stato stimato varrà l'intero mercato della rete 5G nei prossimi anni



Il domani è oggi

Le novità tecnologiche in grado di cambiare le nostre vite arrivano da Shanghai e sono legate allo sviluppo della rete veloce 5G. In basso il presidente della Cina, Xi Jinping Ansa



Tutto in remoto
Macchina a controllo remoto con tecnologia 5G
Ansa



Tra le stelle Il business legato al cosmo vale parecchi miliardi

Dal passo sulla Luna a oggi: tecnologia 5G ed economia spaziale



◊ BORZI E DELLA SALA DA PAG. 9 A 11

Miliardi stellari

Così quel passo sulla Luna ha creato la space economy

DOLLARI IN ORBITA

Il fatturato che arriva dal cosmo ha raggiunto i 360 miliardi nel 2018. Il grosso è per le telecomunicazioni. Il futuro è fatto anche di basi permanenti sul satellite e missioni per rifornirle

» NICOLA BORZI

C

inquant'anni fa la missione Apollo 11 della Nasa consentì a Neil Armstrong di essere il primo uomo a mettere piede sulla luna. Era il 20 luglio 1969, all'apice della Guerra Fredda che vedeva la corsa allo spazio tra Urss e Usa. Dopo il crollo dell'Unione Sovietica, lo spazio è diventato un business commerciale e la nuova *space economy* è l'avanguardia dell'innovazione tecnologica. L'anno scorso l'economia dello spazio ha fatturato 360 miliardi di dollari, 320 miliardi di euro, ma secondo Morgan Stanley, grazie al suo tasso di crescita medio del 7% l'anno, potrebbe arrivare a mille miliardi di dollari nel 2040. Intanto anche l'Italia reclama una fetta della torta.

LANUOVA *space economy* parte dalla ricerca, sviluppo e costruzione di strutture spaziali e

scende sino alla creazione di prodotti e servizi innovativi. Sono molte le ricadute: innanzitutto le telecomunicazioni, a partire dalla telefonia e dal web, la tv via satellite, l'elaborazione dei dati, la mobilità via Gps, l'utilizzo dei dati satellitari per la navigazione, il monitoraggio ambientale, le previsioni meteo. Alcuni analisti distinguono tra un segmento *upstream*, nel quale sono collocati la costruzione e il lancio delle missioni spaziali, e uno *downstream*, con la realizzazione e gestione di tutti i servizi che ne derivano, tra i quali i servizi satellitari a terra (111 miliardi) e quelli tv (83 miliardi).

I fondi pubblici sostengono quasi tutto l'*upstream*, con 71,4 miliardi di euro su 73, e il resto va ai progetti di compagnie commerciali per missioni spaziali con equipaggio. Gli Usa da soli valgono due terzi della spesa pubblica per lo spazio (44 miliardi), seguiti a distanza dall'Unione Europea (10,2 miliardi) tallonata dalla Cina (7,5). La Nasa riceve "solo" 16 miliardi di euro, il 40% del budget americano, ma nonostante il nuovo impulso ottenuto da Obama e Trump la

National Aeronautics and Space Administration non ha fondi nemmeno lontanamente paragonabili a quelli degli anni della corsa allo spazio: per le missioni Apollo sulla Luna nel 1966 la Nasa ottenne 5,9 miliardi di dollari, lo 0,72% del Pil Usa, che oggi varrebbero 46 miliardi e mezzo. Da solo il budget Nasa ancora oggi vale comunque quanto la somma di quelli di Ue, Russia, Giappone e India.

Le ricadute nel settore privato vanno di pari passo agli investimenti pubblici. Tra il lancio dello Sputnik sovietico nel 1957 e il 2009, nel mondo esistevano solo una ventina di aziende aerospaziali finanziate da privati. Ma nel 2009 la capsula Dragon di SpaceX, società del magnate Elon Musk oggi noto per le auto



elettriche Tesla, portò in orbita il suo primo carico commerciale, un satellite da osservazione terrestre di 50 chili della Malaysia. Era la svolta per i servizi spaziali commerciali: dal 2000 al 2018, le società finanziate da capitali privati sono aumentate sino a 375 con circa investimenti per circa 19 miliardi di dollari, cresciuti di 13,8 volte. Ma alle spalle hanno ancora i governi: SpaceX ha ottenuto dalla Nasa la metà circa del suo miliardo di capitale investito. Dal 2000 al 2018 i contribuenti Usa hanno investito 7,2 miliardi di dollari in 67 società private, con il 93% dei fondi pubblici andati ad aziende che si occupano di lanci. Le società private che hanno ottenuto fondi dalla Nasa o dal Pentagono hanno attratto sei dollari di investitori privati per ogni dollaro pubblico. Grazie ai fondi federali sono sorti interi nuovi settori: logistica, missioni interplanetarie, monitoraggio dei rischi spaziali, servizi di trasporto commerciale lunare. Nel futuro, infatti, sono previste basi permanenti sulla Luna, che ovviamente dovranno ricevere forniture stabili dalla madre terra.

Il modello dei finanziamenti pubblici Usa ha fatto scuola: l'Unione Europea dedica alla space economy una fetta degli 80 miliardi investiti nel 2014-2020 dal programma Horizon 2020, gestito in collaborazione con l'Agenzia spaziale europea (Esa). Sono fondi aggiuntivi a quelli di Esa, che quest'anno ha un budget di 5,72 miliardi, di cui 1,25 pagati dalla Ue e 4,18 dai singoli Paesi in base al loro prodotto interno lordo. L'Italia è il terzo contributore nazionale, con 402,2 milioni pari al 10,1%.

L'Italia ha poi un proprio piano strategico nazionale per la space economy, gestito dal ministero dello Sviluppo economico, che prevede un investimento di circa 4,7 miliardi, di cui circa il 50% coperto con risorse pubbliche, tra nazionali e regionali, aggiuntive rispetto al budget dell'Agenzia spaziale italiana. Sono cinque le linee programmatiche, con l'obiettivo di valorizzare al massimo l'impatto economico: le tlc satellitari, il supporto al progetto spaziale Ue Galileo, l'infrastruttura di navigazione satellitare europea, il supporto alla

missione Copernico e le tecnologie connesse all'esplorazione spaziale. Il settore dà lavoro a circa 6 mila addetti, con un fatturato di 1,4 miliardi e investimenti pubblici passati dai 350 milioni del 2015 ai 900 di quest'anno, per i quali è previsto un ritorno di 4 euro ogni euro di fondi pubblici allocati.

INTANTO la corsa allo spazio è ripartita. Ieri l'India ha inviato sulla Luna un rover automatico e la Cina vuole una propria stazione spaziale permanente entro il prossimo anno, dopo che il 3 gennaio ha fatto allunare con successo un rover sulla faccia nascosta del nostro satellite. Gli Usa rispondono con Artemis, il programma della Nasa che punta a riportare l'uomo sulla Luna entro il 2024 e ha un budget extra di 1,6 miliardi di dollari. E Marte? A marzo, il vicepresidente Usa Mike Pence ha dichiarato che "astronauti americani dovranno camminare a ogni costo sul pianeta rosso entro la fine del 2024". Altri dicono che sarà impossibile prima del 2033. Vedremo chi avrà ragione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Inumeri

375

Quante sono le società che guardano allo spazio finanziate da capitali privati. Hanno fatto investimenti per circa 19 miliardi di dollari (cresciuti di 13,8 volte)

4,7

Miliardi: l'investimento previsto dal piano strategico dell'Italia per la space economy. Il settore occupa 6 mila persone

L'ECONOMIA NELLO SPAZIO NEL 2018

FONTE: BRYCE

Settore	Segmento	Paese	Miliardi
Non satellitare	Budget nazionali di cui	U.S.A.	50,1
		Europa	11,5
		Cina	8,5
		Russia	3,9
		Giappone	1,7
		India	1,6
		Altri	3,4
Totale			80,7
Missioni spaziali commerciali con equipaggio			1,8
Totale			82,5
Satellitare	Servizi di lancio		6,2
	Produzione satelliti		19,5
	Equipaggiamento satellitare a terra		125,2
	Televisione		94,2
	Servizi satellitari fissi		17,9
	Radio satellitare		5,8
	Servizi satellitari mobili		4,1
	Banda larga		2,4
	Rilevazioni commerciali da remoto		2,1
Totale			277,4
TOTALE GENERALE			360

Gravità zero

Dallo sbarco sulla Luna l'economia dello spazio è cresciuta a dismisura. Oggi siamo a 360 miliardi. E crescerà ancora.

Ansa

FOCUS

Le start-up che guardano al cielo



L'ECONOMIA dello spazio non è solo per grandi imprese: in Italia aumentano start up, piccole società specializzate e spin off universitari che iniziano ad attrarre fondi pubblici e capitali privati. Lo testimonia il rapporto *Space venture Europe 2018* pubblicato a febbraio dall'*European Space Policy Institute* (Esp) di Vienna. Tra le piccole imprese censite nel "nuovo ecosistema spaziale" l'Italia conta la Aiko di Torino, segmento upstream, che realizza sistemi di intelligenza artificiale per rendere autonomi i satelliti, è "accelerata" dal gigante hitech Nvidia e nel 2019 collaborerà a una missione orbitale dell'argentina Satellogic. C'è Picosats, spin off dell'università di Trieste, specializzata nelle radio ad alta frequenza per satelliti, una decina tra soci e dipendenti, ma anche SpacEarth Technology, spin off dell'Istituto nazionale di geofisica e vulcanologia di Roma, fondata nel 2014, che sviluppa sistemi per gestire la navigazione satellitare e gestisce l'osservazione al suolo per il settore minerario, o Space Mind, divisione di Npc, azienda di Imola che fa componenti per nanosatelliti cubesat, come il keniano 1Kuns-PF lanciato l'11 maggio 2018 dalle Agenzie spaziali italiana, giapponese e Onu. Ma ci sono anche la comasca LeafSpace o la Silex Clouds di Ladispoli (Roma).



Pronti per l'universo Studenti cinesi visitano il land "Mars Base 1", situato nel deserto *LaPresse*



La narrazione al tempo del 5G fra promesse e complottismo

Non è quella rivoluzione che si racconta, o almeno non ancora. La grande partita sulle reti di quinta generazione, il 5G, ha infatti raggiunto il suo primato più sul piano della narrazione che su quello tecnologico (e, fra Cina e Stati Uniti, delle sanzioni). Quando lo provammo in Svizzera trovate il pezzo sul sito di *Repubblica*, test alla mano il 5G non si è dimostrata quel salto in avanti straordinario che molti hanno favoleggiato per anni. La latenza, il ritardo nel segnale fra il momento dell'invio e quello della ricezione, è ancora troppo alto e simile a quanto visto nel 4G per permettere ad esempio applicazioni mediche in remoto o la guida di mezzi a distanza in ambienti dove è necessaria una precisione chirurgica. Stesso discorso per la velocità: si arriva, a volte, a 750Mbs contro i 200 circa del 4G. Tanto, ma non così tanto come dovrebbe essere in teoria. «Migliorerà con il tempo», si affrettano a sottolineare gli addetti ai lavori, molti dei quali lavorano nelle aziende di telecomunicazioni o in quelle che producono le reti. È possibile

che andrà così, ma intanto quel che abbiamo oggi è ben diverso da quanto promesso. In più, ammesso e non concesso che si abbia un'antenna nelle vicinanze, l'instabilità delle prestazioni rende l'uso del 5G come forma di connessione fissa al Web da casa ancora problematica. Nella grande vena narrativa legata alle nuove reti, vanno anche inclusi i complottisti, quelli che sostengono faccia male. Maurizio Dècina, ingegnere elettronico, presidente di Infratel (azienda che opera nel settore delle telecomunicazioni per il ministero dello Sviluppo economico) e professore al Politecnico di Milano, è convinto che la pericolosità sia una autentica bufala. O meglio: se la mettiamo su quel piano, allora le reti precedenti sono molto meno efficienti e quindi anche potenzialmente più dannose. Probabile abbia ragione, ma è altrettanto probabile che se ne continuerà a parlare polemicamente almeno finché i benefici del 5G non diverranno evidenti a tutti. E per ora siamo ancora molto distanti dal raggiungere quella meta.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

L'opinione **“**

Mentre le compagnie telefoniche lanciano le prime offerte, i test dimostrano che non si tratta di una rivoluzione. E le polemiche sulla pericolosità non si placano



Affari in piazza



Tim, senza le sim di Fastweb l'ebitda cala di 60 milioni

STEFANO CARLI

Lo stallo in casa Tim sulla rete in fibra produce reazioni a catena, soprattutto da parte dell'ormai ex alleato di ferro Fastweb. Che in maggio ha siglato un accordo con Open Fiber per l'utilizzo dei suoi cavi ottici. E nei giorni scorsi ha firmato un accordo con Wind3 per portare sulla rete mobile della telco di Jeffrey Hedberg, che ha appena annunciato il completamento dell'aggiornamento allo standard 4,5G, del suo milione e mezzo di utenti mobili virtuali. Tutte le telco sono in cerca di partnership operative che rendano più sostenibili costi e investimenti. Tim ha infatti concluso un accordo sulle torri con Vodafone. Quegli 1,5 milioni di sim targate Fastweb hanno finora viaggiato sulle antenne di Tim e portato ai conti dell'ad Gubitosi 60 milioni circa l'anno: soldi che, essendo in sostanza privi di costi, vanno tutti direttamente sul margine operativo lordo (ebitda). E ora sono in viaggio verso Wind3.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Luigi Gubitosi
ad di Tim



L'intervista / Gianluca Attura

“Un algoritmo made in Italy per reti mobili più intelligenti”

STEFANO CARLI, ROMA

Parla l'ad di CommProve
La società toscana gestisce 320 milioni di sim: «Abbiamo sviluppato un sistema che dialoga con i server delle telco per dare a loro e alle Authority dati in tempo reale»

“**D**a 1 a 4 petabyte di dati al mese: questo il volume di traffico dati ad uso interno della rete di un operatore telefonico medio. E dentro quel traffico c'è una miniera di informazioni fondamentali per ottimizzare il funzionamento della rete, per gestire le frequenze in base all'affollamento ma anche per monitorare in tempo reale possibili guasti. Ma non solo. Adesso è possibile conoscere ogni cosa di ogni singolo utente. È vero che le reti mobili sono dei tubi e non conoscono il contenuto che trasportano. Ma ci sono sistemi dedicati per questo. Il più delle volte a gestire questi sistemi sono gli stessi produttori di reti, da Huawei a Nokia ad Ericsson. Altre volte sono società indipendenti. Come CommProve. Che è un'eccellenza italiana a tutti gli effetti». A parlare è Gianluca Attura, da aprile scorso amministratore delegato di CommProve, azienda che da un ventennio si occupa di sistemi di controllo di qualità per le reti mobili, avendo iniziato a fine anni Novanta a lavorare con la Tim di Vito Gamberale. Attura stesso è un manager di lungo corso nel settore delle tlc. È stato senior vice presidente di Siemens, ad di diverse società di software e cybersecurity, membro del board della

Fondazione Bordini e senior manager di Accenture. Come da Accenture viene anche Paolo Raimondo, presidente e cfo di CommProve, arrivato assieme allo stesso Attura a rilanciare l'azienda toscana.

«Noi elaboriamo software che scavano nei dati raccolti nei server che governano le reti mobili - spiega Attura - Raccogliamo informazioni sul funzionamento, sui flussi e le direttrici di traffico, monitoriamo la qualità delle connessioni. Veniamo scelti perché siamo indipendenti dalle tecnologie dei grandi produttori che i nostri sistemi verificano. Oggi gestiamo il traffico generato da 320 milioni di sim nel mondo: 30 milioni in Italia, 10 in Svizzera e il resto in Africa, dove abbiamo trovato un mercato in forte crescita e dove, per paradosso, l'esigenza di qualità e sicurezza nelle connessioni è stato sentito dagli operatori mobili forse ancora prima che in Europa, perché le telco africane hanno sviluppato prima ancora che in Occidente le potenzialità della rete per sistemi di servizi avanzati, come per esempio i pagamenti».

Cosa significa che conoscete il traffico generato da 320 milioni di sim?

«Per prima cosa distinguiamo lo stato dell'arte ad oggi e che cosa potremo fare in futuro. Tenendo presente che per noi il futuro inizia attorno alla fine di quest'anno, quando lanceremo sul mercato il sistema Diva, Data Integrated Virtual Analytics, ossia un nuovo algoritmo sviluppato da noi e che siamo sicuri rappresenterà un salto di qualità considerevole».

Partiamo dall'oggi.

«Oggi noi seguiamo le prestazioni delle sim degli operatori nostri clienti sulle reti mobili. Abbiamo accesso ai loro server, ne scarichiamo i dati e controlliamo la qualità delle connessioni, la tipologia di traffico che generano: navigazioni, download di contenuti più o meno pesanti, tempi del

traffico dati, tempi di impegno delle frequenze della cella. Tutte informazioni che trasmettiamo alle telco nostre clienti e alle Autorità di settore in ogni Paese. Da domani tutto cambia».

Cioè?

«L'algoritmo che abbiamo sviluppato, con un investimento quantificabile in 60 anni/uomo di lavoro, ci consente, e siamo i primi al mondo a raggiungere questo obiettivo, di conoscere tutto ciò che accade nei server delle reti a cui offriamo il servizio. Tutto in tempo reale, online e tutto virtualizzato nel cloud».

Cosa significa esattamente?

«Che possiamo attivare una serie di nuovi servizi nei campi più diversi, dalla sicurezza al marketing».

Per esempio?

«Per esempio: noi possiamo sapere se un determinato numero di telefono è entrato all'interno di un'area interdetta. Per esempio: un tifoso colpito da un'interdizione ad entrare in uno stadio, noi possiamo sapere se invece lo fa nel momento stesso in cui accade. Mentre prima bisognava attivare un software specifico di tracciamento per quel determinato numero e per determinate celle, per cui la compagnia telefonica doveva intervenire sui singoli server interessati. Ora invece possiamo far tutto da remoto, con un grande risparmio di tempi e di spesa. Oltre che di immediatezza di risultati. Ma la novità è anche nelle attività di routine, come il customer care. Se un utente segnala di avere problemi di connessione in una zona, noi possiamo interrogare i dati della cella, sapere se quel problema è solo di quell'utente o è



condiviso da altri, in questo caso si tratta ovviamente di un problema di rete e si attivano le procedure di risoluzione. Ma anche il solo conoscere i flussi di traffico in ogni cella è importante per una telco mobile: specie nelle celle con interferenze all'aumento del traffico corrisponde un aumento di potenza di emissione e sono valori importanti da gestire, sia in termini di consumi energetici che di rispetto dei limiti di emissione».

Per le aziende?

«Pensiamo alle promozioni commerciali. Grazie a noi una telco può offrire ai suoi clienti una promozione mirata geograficamente. Per esempio: solo gli utenti di quella telco che sono in quel momento nella zona

circostante a quel determinato centro commerciale ricevono il messaggio, quindi molto personalizzato. Ma si possono immaginare centinaia di nuovi servizi. Senza contare che finalmente potremo anche mettere fine alle polemiche che seguono ogni manifestazione».

Che cosa vuol dire?

«Che se un partito organizza un evento, mettiamo a piazza del Popolo a Roma, noi siamo in grado di dire, momento per momento, quanti cellulari esattamente sono attivi nel perimetro della piazza».

Parla di rilancio di CommProve. Lei è ad da pochi mesi e la società ha nel frattempo anche cambiato nome. Che cosa è successo?

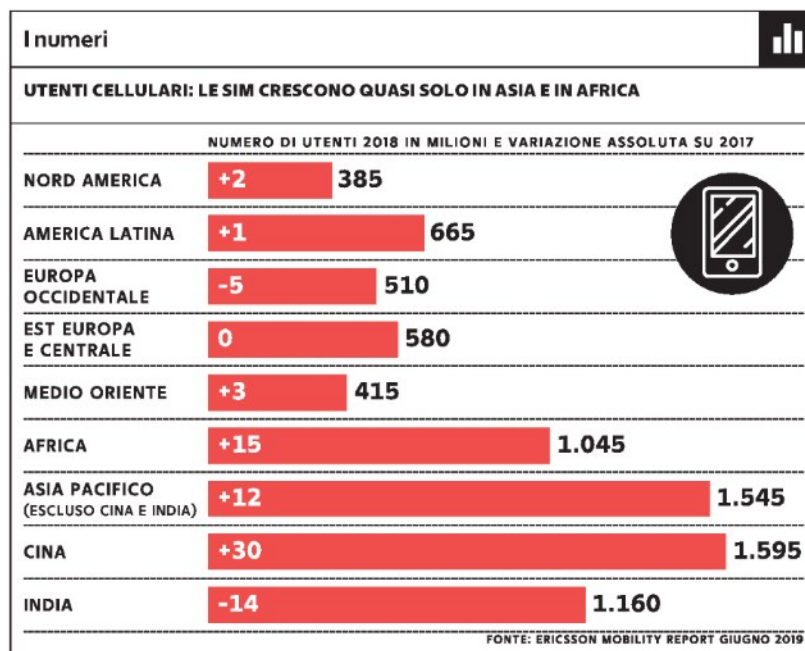
«La società ha asset sani e genera margini positivi, I problemi ci sono stati con i precedenti azionisti, sostanzialmente un fondo di diritto irlandese. Le società del gruppo sono state riorganizzate e tutte le attività nazionali e internazionali ed il personale del gruppo sono stati concentrati nella nuova CommProve Spa di Firenze. E devo dire che ritengo anche positivo che una società con questo potenziale sia rimasta in mano italiana. Abbiamo una forte rinomanza tecnologica nel settore, e questo ha il suo peso quando andiamo all'estero a presentare i nostri prodotti, sia hardware che servizi, dall'Africa al Medio Oriente al Sud Est Asiatico».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il personaggio



Gianluca Attura
ad di CommProve Spa dallo scorso aprile. In precedenza è stato vice president di Siemens Italia e nella Fondazione Bordoni



L'opinione

Siamo i primi al mondo a raggiungere l'obiettivo di conoscere tutto ciò che accade nei server delle reti nostre clienti. Tutto in tempo reale, online e virtualizzato nel cloud

GIANLUCA ATTURA
AD COMMPROVE



BUSAKORN PONGPARNIT/GETTY

1 La rete di una telco mobile di media dimensione sviluppa un volume di dati per uso interno tra 1 e 4 petabyte/mese

**IL PARADOSSO
CYBERATTACCHI:
SPENDIAMO
TROPPO POCO
E RISCHIAMO MOLTO**di **Antonella Baccaro** 6

L'Italia è vulnerabile. Per respingere gli hacker c'è mezzo miliardo in 16 anni (contro gli 1,4 miliardi della Francia nel solo 2018). E nel documento governativo 2019-2021 la cifra sale di appena un milione all'anno. Eppure è recente l'aggressione a 500 mila email. Comprese quelle del Comitato per la sicurezza della Repubblica...

CYBERSECURITY



PERCHÉ NON CI DIFENDIAMO DAI PIRATI? CONTRO GLI ATTACCHI SOLO SPICCIOLI

di **Antonella Baccaro**

Sono passati otto mesi da quando 500 mila caselle di posta elettronica di privati, ma soprattutto di istituzioni facenti parte del Comitato interministeriale per la sicurezza della Repubblica (Cisr), sono stati hackerati in Italia. Al più grande attacco cybernetico subito dal nostro sistema di sicurezza non sembra aver fatto seguito una presa d'atto della vulnerabilità del Paese sotto questo aspetto.

Ne è prova l'ultimo Documento programmatico pluriennale (Dpp) della Difesa, relativo al triennio 2019-2021, pubblicato da pochi giorni. Conferma, per rafforzare la cybersecurity, l'assegnazione di soltanto un milione di euro aggiuntivo per ciascuno dei tre anni, anticipato da un emendamento alla Finanziaria 2019. Il budget è aggiuntivo rispetto alle previsioni del precedente piano che destinavano per lo stesso capitolo 6,5 milioni nel 2019; 11,1 milioni nel 2020; 28 milioni nel 2021-23 e 472,5 milioni nel 2024-2033. In totale, poco più di 500 milioni in 16 anni. Risorse peraltro provenienti dal «Fondo per investimenti e sviluppo infrastrutturale del Paese» in dotazione al ministero dello Sviluppo, che da anni ormai cerca di compensare i crescenti tagli alla Difesa (vedi grafico).

Il confronto

Per capire quanto insufficiente possa essere questo stanziamento, bastano due parametri. Il primo è il documento redatto ogni anno dall'agenzia Onu per le telecomunicazioni, il Global Cybersecurity Index, che misura il grado di sicurezza informatica di 175 Paesi. Ebbene, l'Italia si posiziona nel 2018 al 25esimo posto. In miglioramento dal 31esimo del 2017, ma dietro tutti i Paesi europei avanzati e alle spalle di emergenti come Lituania, Georgia e Croazia.

Il secondo dato sono gli investimenti fatti negli altri Paesi, a cominciare da quelli europei. I francesi nel gennaio 2018 hanno messo in Finanziaria qualcosa come 4,8 miliardi per la Ricerca e Sviluppo, di cui 1,4 miliardi per quella relativa alla cybersecurity. Nella



legge di programmazione militare 2019-2025 si prevede una spesa complessiva di 78 miliardi per la costituzione di una cyber-armata di 6 mila addetti. La strategia francese si distingue in Europa per proattività perché si pone in chiave non solo difensiva, ma anche offensiva, laddove si individuino possibili pericoli per la sicurezza nazionale. Quanto alla Gran Bretagna, ha un National Cyber Security Programme con una dotazione di circa 1,5 miliardo di euro.

Del resto il Rapporto 2019 dell'Associazione italiana per la sicurezza informatica (Clusit), che ormai ogni anno fornisce un quadro generale della situazione, denuncia «un singolare (a questo punto potremmo anche dire protervo) disinteresse della politica e delle parti sociali in materia di cyber security» e «una conseguente carenza acuta di investimenti in sicurezza cibernetica nel nostro Paese (sia dal punto di vista della ricerca e sviluppo che da quello dell'implementazione di contromisure attive e difensive)».

L'audizione di Trenta

Eppure era stata la stessa ministra della Difesa, Elisabetta Trenta, a rivendicare in un'audizione del 2018, davanti alle commissioni Difesa di Senato e Camera, la necessità di «continuare a investire per potenziare ulteriormente le dotazioni strumentali e organizzative di protezione cibernetica e sicurezza informatica. Solo così si può aumentare la capacità di contrastare in maniera efficace le minacce». E proseguiva: «L'Italia ha avviato alcune iniziative a riguardo, ma un vero progresso richiede finanziamenti di ben altra entità. E questi possono essere garantiti solo inserendo istituzionalmente la spesa per la protezione cibernetica nazionale nel budget complessivo della Difesa». A questo scopo il ministro aveva anche chiesto, senza esito, che il governo italiano potesse inserire gli investimenti per la sicurezza cibernetica nel computo del 2% del Pil di spesa che i Paesi alleati della Nato devono assicurare entro il 2024.

All'indomani dell'attacco degli hacker di cui abbiamo detto, il vicedirettore del Dipartimento delle informazioni per la sicurezza (Dis) per la cyber security, Roberto Baldoni, affermava: «L'Italia si deve abituare agli attacchi cibernetici, come lo sta facendo qualsiasi altro Paese». Un gruppo di lavoro specifico ha quindi sfornato tre linee-guida sul piano normativo, contrattuale e operativo per creare un perimetro di sicurezza per la pubblica amministrazione. «Dobbiamo saperci difendere — ha detto Baldoni —, ognuno al proprio livello». Già, perché per sviluppare l'attacco di novembre scorso è bastato aggredire un solo titolare di posta certificata.

È il teorema dell'ex segretario di Stato Usa, Condoleezza Rice, cui piaceva raccontare come sia facile che anche i più intelligenti facciano una cosa «stupida» dal punto di vista cibernetico. E, a riprova, raccontava come un'agenzia d'intelligence Usa avesse volutamente abbandonato una chiavetta Usb nel parcheggio, con il risultato che molti dipendenti l'avevano tranquillamente inserita nei propri computer.

Anche la Difesa si sta riorganizzando, con la costituzione nel 2017 di un Comando interforze per le operazioni cibernetiche (Cioc) affidato al generale Francesco Vestito, che però ancora attende risorse certe. Risale a marzo invece la prima riunione del Gruppo Progetto C5ISR, organismo di esperti, costituito da Trenta, che deve redigere una proposta organica di riorganizzazione nel settore cibernetico all'interno del ministero.

Intanto avanza un'idea di difesa comune europea. Il 2-3 luglio scorsi, a Parigi, si è tenuta la Blue Olex 19, una maxi-esercitazione di cybersecurity Ue, cui l'Italia ha partecipato. L'obiettivo: mettere a punto quelle linee condivise che da sempre vengono auspiccate (inutilmente) nella difesa europea.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La mappa

Gli investimenti nella Difesa, dati in miliardi di euro

— Investimenti nella Difesa del Mise
— Investimenti nella Difesa della Difesa



Difesa

Il ministro Elisabetta Trenta, già capitano della riserva selezionata dell'Esercito



Cioc

Il generale Francesco Vestito, capo del Comando interforze per le operazioni cibernetiche

Crimini sul web, aprite il paracadute

Solo il 15% delle aziende si è assicurato contro i pirati in Rete

Ecco che cosa coprono i contratti e quanto costa proteggersi

Il rischio di attacchi informatici è il primo in classifica per le piccole. In Italia stimati danni per 10 miliardi nel 2017

di **Paolo Golinucci**

Per proteggersi dai pirati servono (se sei un'azienda) fino a 4 mila euro l'anno di polizza. L'hackeraggio delle email di migliaia di avvocati romani tramite il sito dell'Ordine, ad opera di Anonymous è l'ennesimo caso che conferma l'importanza crescente del *cyber risk* tra le eventualità più temute dalle aziende.

L'attacco via web è al primo posto tra i rischi più pericolosi per imprese di taglia ridotta (fatturato annuo inferiore a 250 milioni di dollari), secondo l'Allianz risk barometer 2019. L'impatto della criminalità informatica sull'economia globale è stimato in 600 miliardi di dollari. I danni provocati dal cyber crime in Italia nel 2017 ammontano a circa 10 miliardi: sotto attacco non solo le organizzazioni statali o le grandi imprese, ma anche le Pmi: oltre la metà di queste ha subito un attacco, per un costo medio di 35 mila euro.

I dati

Un fenomeno preoccupante, in considerazione che un'azienda impiega 205 giorni per scoprire l'attacco in-

formatico con il rischio di compromettere i propri dati. La cultura di una gestione sistemica del *cyber risk* è in crescita nel nostro Paese, ma non abbastanza: solo il 15% delle imprese è coperto con una polizza specializzata, nonostante oltre la metà abbia subito un attacco nel 2017 (in Usa è assicurato il 33% delle aziende) per un valore di mercato di circa 30 milioni di euro di premi in polizze *cyber risk*. «Siamo ancora all'età della pietra», ammette Bianca Maria Farina, presidente di Ania.

In Italia le principali imprese di assicurazione che offrono polizze a tema sono Aig, Allianz, Cattolica, Chubb, Dual/Great Lakes, Generali, Italiana, Lloyd's Insurance Company, Reale, Sara, UnipolSai, Vittoria, Zurich che hanno differenti garanzie e costi.

Ma che cosa mette sotto protezione un simile prodotto? In alcuni casi si propone la copertura come sezione aggiuntiva di una polizza «multirischi», come quella a garanzia di incendio, responsabilità civile, furto.

Altre più specialistiche propongono una polizza specifica nella quale si possono abbinare le coperture per a) responsabilità civile verso terzi derivante da violazione obblighi di riservatezza, violazione della sicurezza informatica o dei contenuti pubblicati sulle pagine web; b) danni propri, come quelli dei costi di ripristino dopo la perdita di dati o bonifica sistemi It, perdita di affari per interruzione attività, spese di risposta ad un *data breach*, tra cui anche le comunicazioni a tutti i soggetti in-

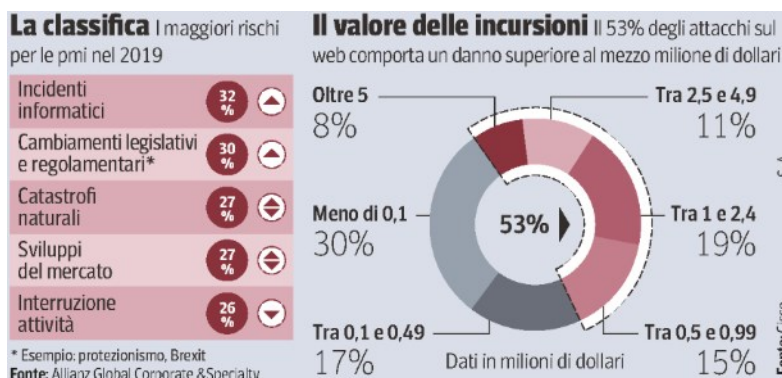
teressati e al Garante della privacy, come imposto dal Gdpr (Regolamento europeo sul trattamento dei Dati personali Ue 679/16); spese in caso di estorsione, quando l'hacker vuole un riscatto per «sbloccare» l'attività dell'azienda; c) crimine informatico: questa specifica estensione della polizza, offerta solo dalle compagnie più specializzate, assicura il rimborso nel caso l'hacker abbia trasferito in modo fraudolento fondi dell'azienda oppure utilizzato stratagemmi, come il *phishing* per dare istruzioni a manager dell'azienda di fare pagamenti online non dovuti.

Le spese

Il costo di queste polizze dipende dalle dimensioni dell'azienda, dai sistemi di sicurezza informatica adottati che riducono il rischio di *cyber attack*.

Nell'ipotesi di assicurati in linea con le misure di sicurezza predisposte dal Regolamento europeo sul trattamento dei dati Gdpr, per assicurare con un massimale di 250.000 mila euro un libero professionista, la polizza *cyber risk* costa tra 300 e 450 euro; una Pmi con fatturato annuo di 8 milioni deve mettere in conto un costo annuo tra 1.100 e 1.400 euro: una struttura sanitaria — che tratta maggiormente dati sensibili dei clienti — quale un Poliambulatorio con fatturato annuo di 2 milioni può pagare tra 3.200 e 4.000 euro, con un massimale di copertura di un milione.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Il reportage

Bezos scommette sull'auto elettrica con la Tesla dei Suv

40 **700**

MILA

Il numero di veicoli che Rivian punta a produrre nel 2021

MILIONI

L'investimento di Jeff Bezos in Rivian, Ford Auto ci ha investito 500 milioni

The New York Times

NELSON D. SCHWARTZ

Il fondatore e ceo di Amazon ha incontrato R.J. Scaringe, che ha creato la Rivian, una famiglia di fuoristrada e di Pick-up ecologici su cui ha investito anche la Ford, destinati a ridurre le emissioni delle consegne del gigante Usa dell'e-commerce

Per definizione, il tempo dell'uomo più ricco del mondo vale molto. Eppure, all'inizio dello scorso autunno, Jeff Bezos è andato a far visita a un imprenditore di 36 anni che si chiama R.J. Scaringe e ha trascorso buona parte della giornata a Plymouth, in Michigan, nella società fondata da quest'ultimo, la Rivian.

Bezos ha potuto avere un'anteprima del Pick-up elettrico e del Suv della Rivian, e quello che ha visto gli è piaciuto. Non molto tempo dopo, Amazon è stata la prima società a investire 700 milioni di dollari in Rivian. Due mesi più tardi, ad aprile, Ford Motor ne ha investiti 500 milioni. Nel complesso, Rivian ha messo insieme 1,7 miliar-

di di dollari senza aver venduto né un Pick-up né un Suv.

OBIETTIVO 2020

Se il nome Rivian vi giunge del tutto nuovo, è perché così si voleva che fosse. Fino a tempi recenti, l'azienda operava quasi di nascosto, in edifici non meglio identificati, e ha fatto pochissimi annunci pubblici. Adesso, però, le cose sono cambiate. Entro il 2020, Rivian si ripromette di dare il via alla produzione di veicoli elettrici di qualità superiore, con una gamma di modelli più ampia di qualsiasi altro marchio circolante oggi su strada.

Rivian, in pratica, si ripromette di fare per i camion quello che Tesla ha fatto per le auto di lusso. Ma le somiglianze tra i due produttori di autoveicoli elettrici finiscono qui. Mentre Tesla ed Elon Musk, il suo sfrontato amministratore delegato, facevano notizia sui giornali fissandosi obbiettivi molto audaci senza poi rispettarli, Scaringe e Rivian hanno affinato il loro design per oltre dieci anni.

Aggirandosi in un ex stabilimento della Mitsubishi di Normal, in Illinois, Scaringe mostra le presse di stampaggio da cui usciranno varie componenti degli automezzi come parafranghi e porte. In verità, però, quello che ha in mente va al di là della vendita di auto: Scaringe vuole fare piazza pulita dei luoghi comuni che secondo lui caratterizzano ancora oggi le vetture elettriche. «Circolano parecchie bu-

gie: che un camion non possa essere elettrico, che un'auto elettrica non possa camminare fuori strada, che non debba sporcarsi, che non possa trainare qualcosa e infine che gli acquirenti di camion non vogliano un mezzo rispettoso dell'ambiente», dice. «Tutte queste idee di fondo sono sbagliate. Totalmente. La tecnologia e l'elettrificazione possono contribuire alla creazione di un camion incredibilmente utile, funzionale e divertente da guidare».

Oltre a mettere a punto batterie di qualità nettamente superiore, Rivian ha anche disegnato uno chassis simile a uno skateboard che si ripromette di vendere ad altre case automobilistiche. Per Ford, investire in Rivian è un modo per scavalcare con un salto la concorrenza e ricevere nuove idee da una startup proprio mentre insieme ad altre case automobilistiche si precipita a competere in un futuro elettrico.

Amazon non ha dato notizia ufficiale del suo interesse per l'azienda, ma i veicoli di Rivian potrebbero aiutare il colosso delle vendite online a ridurre la



sua impronta di carbonio mentre espande la sua rete di centri di distribuzione dei prodotti. Il settore automobilistico ha barriere che incutono timore a chiunque voglia entrare a farne parte, e gli aspiranti devono mettere sul tavolo parecchi miliardi di dollari soltanto per essere considerati operanti a tutti gli effetti in un settore nel quale i margini di profitto tendono a essere esigui. Verosimilmente, Scaringe avrà bisogno di altri miliardi per arrivare dove è arrivata Tesla, che per altro nel 2017 e 2018 ha faticato a espandere la sua produzione. Ma la domanda di vetture elettriche c'è e nel 2018 Tesla ha costruito più di 250 mila automobili.

GLI INIZI CON MAINSTREAM MOTORS

Scaringe ha fondato Mainstream Motors, l'azienda che in seguito sarebbe diventata Rivian, nel 2009, dopo aver terminato un dottorato in ingegneria meccanica al Mit.

I finanziamenti per iniziare sono stati messi a disposizione dalla famiglia e da amici e Scaringe e suo padre hanno ottenuto entrambi un secondo mutuo. Il nome Rivian deriva dalla città di Indian River, vicina a Melbourne in Florida dove Scaringe è cresciuto.

Con un piccolo team di persone, Scaringe ha lavorato per due anni e mezzo alla creazione di una macchina sportiva efficiente dal punto di vista dei consumi, ma alla fine nel 2011 ha gettato la spugna. «Dentro di me sapevo che non stavo dando la risposta giusta alla domanda di fondo: perché il mondo dovrebbe assicurare il successo alla mia azienda?», ha detto.

Quella fase è stata dolorosa. A un certo punto, la sua squadra aveva lavorato per quattro giorni e quattro notti di fila per completare l'automobile e, come dice Roman Mistiuk, oggi interior designer di Rivian, «all'improvviso R.J. ci ha detto di spegnere e che dovevamo cambiare tutto».

INVESTITORI

Il gruppetto di dipendenti, tuttavia, è rimasto fedele a Scaringe e, quando lui ha trasferito l'azienda in Michigan, lo ha seguito a nord. I primi finanziamenti, in arrivo da investitori sauditi

ti e giapponesi, hanno fornito a Rivian la pista di decollo per la sua impresa e per mettere a punto i suoi automezzi elettrici. Rivian è il coronamento del sogno di una vita: Scaringe è cresciuto assemblando Porsche d'annata sotto la guida di un vicino di casa e fin da quando aveva 18 anni ha capito di voler fondare una casa automobilistica. «Quello è diventato il mio progetto di vita, quando mi sono iscritto al college. Poi, ho iniziato a mettere insieme i pezzi». Al Mit, Scaringe non ha fatto mistero della sua ambizione: lo ricorda bene Dan Roos, un professore di ingegneria oggi in pensione che in passato è stato direttore del Centro universitario di studi sui trasporti. «Ha detto che avrebbe fondato una casa automobilistica - dice Roos - Quando senti uno studente affermare una cosa del genere è un po' come sentire dire da qualcuno che vuole cambiare il mondo».

UN RIVESTIMENTO BALISTICO

Scaringe ama vivere all'aria aperta e praticare sport, gira in mountain bike e vuole che le sue auto possano camminare fuoristrada. I camion e i Suv Rivian possono procedere anche in un metro d'acqua. Un rivestimento balistico protegge la batteria delle vetture, così che gli automobilisti possano avanzare in terreni sconnessi senza temere che sassi e altro penetrino nel telaio. Il Suv RIS di Rivian assomiglia a una Range Rover, mentre il pianale del suo Pick-up RIT è più corto di quello dell'F-150 della Ford, il più venduto in assoluto. «I prodotti Rivian non sono studiati per essere mezzi da lavoro», dice Stephanie Brinley, prima analista del settore macchine di Ihs (società che fornisce servizi di informazione e analisi, *NdT*). Il Ris sarà in diretta competizione con il Suv Model X di Tesla. Anche se Musk aveva annunciato di voler introdurre un Pick-up, Tesla non ne ha ancora presentato uno. I prezzi di Ris e Rit partiranno da 70 mila dollari circa e arriveranno a oltre 90 mila per i modelli più raffinati in grado di percorrere 644 chilometri con una carica completa. Rivian ha ricevuto decine di migliaia di prenotazioni da vari ac-

quirenti, che hanno versato una caparra di mille dollari ciascuno.

GLI ANALISTI

«Mettersi in competizione nel mercato dei Pick-up e dei Suv di alta gamma negli Stati Uniti è stato molto intelligente» ha detto Sam Abuelsamid, il principale analista del settore auto di Navigant Research. «Sono proprio quelli gli automezzi che gli americani vogliono comprare, non le automobili compatte o le berline». Oltretutto, i margini di guadagno sono anche superiori, soprattutto per i modelli di lusso. Jeff Hammoud, il responsabile design di Rivian, dice che Scaringe è il motivo per il quale ha voluto lasciare il suo lavoro di responsabile design presso Jeep.

Se gli si chiede un parere sulla concorrenza tra Rivian e Tesla, Scaringe non la nega, e rende a Tesla il merito di aver messo in discussione la percezione comune secondo cui le automobili elettriche sono noiose e lente, o semplicemente «carrelli da golf realizzati molto bene». Mentre Tesla negli ultimi anni ha mancato il suo ambizioso obiettivo di produzione, Scaringe promette di realizzare soltanto tra i 20mila e i 40mila veicoli nel 2021, primo anno di produzione effettiva.

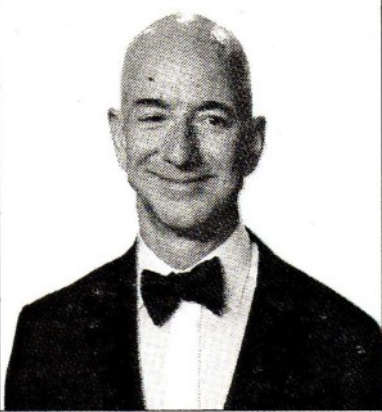
CATENE DI MONTAGGIO

Prima che questo accada, Rivian dovrà realizzare catene di montaggio per i suoi veicoli e le sue batterie, fasi che i problemi di Tesla hanno mostrato essere assai difficili. L'azienda dovrà anche dare il via a un'operazione di creazione di punti vendita per portare le sue auto ai possibili acquirenti. Anche se Rivian è cresciuta e nuovi investitori sono entrati a farne parte, Scaringe ha fatto capire chiaramente di voler restare lui al timone. General Motors aveva pensato di investire nell'azienda quest'anno: a dirlo sono due persone a conoscenza dei fatti che hanno voluto restare anonime. General Motors e Scaringe, però, non sono riusciti ad accordarsi: GM chiedeva più controllo ed esclusiva di quanto lui fosse disposto a concedere.

©The New York Times
Traduzione di Anna Bissanti

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il personaggio



Jeff Bezos, 55 anni, fondatore e ceo di Amazon, la più grande società di e-commerce al mondo, è anche fondatore di Blue Origin, startup dedicata ai voli spaziali

L'opinione

Sono proprio quelli gli automezzi che gli americani vogliono comprare non le auto compatte o le berline e i margini sono più alti

SAM ABUELSAMID
NAVIGANT RESEARCH



R.J. Scaringe, 36 anni, fondatore di Rivian, società con sede a Plymouth, in Michigan, produttrice di Suv e Pick-up elettrici alto di gamma



2 Rivian R1S è il primo Suv elettrico con autonomia di carica per percorrere fino a 400 miglia, presentato durante il Los Angeles auto show nel novembre 2018

Nel digitale stipendi più alti anche per gli umanisti

Valeria Uva

Una laurea e una brevissima esperienza sul campo in data science valgono da subito uno stipendio annuo di 40mila euro (lordi).

La stessa cifra è riconosciuta anche a un growth hacker, figura specializzata nel marketing digitale delle start up in grado di accrescere gli indicatori chiave di performance della società andando a monitorare (e se serve a modificare) il servizio offerto.

Figure che restano difficili da trovare sul mercato e che per questo possono aspirare a compensi da subito piuttosto elevati. Lo testimoniano anche i numeri della ricerca sulla «Retribuzione nel digital e new media» messa a punto dalle società specializzate in ricerca e selezione del personale del gruppo Page.

«Rispetto a una decina di anni fa - nota Andrea Policardi, executive manager per questo settore di Pagegroup - sono aumentati in particolare i salari di ingresso: la competizione tra agenzie per strapparsi i migliori talenti in entrata è tale che le politiche retributive sono state riviste al rialzo. Mentre poco si è mosso nella fascia con una maggiore seniority da due a cinque anni».

Commercio online e pubblicità

L'osservatorio Digital salary survey di Pagegroup si concentra, in parti-

colare, sulle professioni digitali necessarie per l'e-commerce e il mondo pubblicitario.

Lo studio, aggiornato al 2018, si basa sugli incarichi ricevuti in questo settore negli ultimi due anni, sull'analisi del data base aziendale e sui colloqui con i candidati. Le ricerche riguardano figure formate con almeno un anno di esperienza, esclusi quindi i neolaureati o diplomati.

«L'accelerazione digitale continua anche quest'anno - si legge nel rapporto - con una forte dinamicità di reclutamento». La crescita è trainata in particolare dall'e-commerce: non solo a grandi player quali Amazon e Ali Baba, ma anche a molte aziende italiane, ad esempio nel food delivery, mancano tuttora specialisti nella gestione della vendita online. Fondamentale, quindi, la «caccia al talento» che viene attratto, oltre che dalla retribuzione attestata a livelli spesso superiori a quelli di altri settori, anche «dai progetti, dall'ambiente tecnologico e dalle prospettive in un contesto di mercato teso».

Le figure al top e la concorrenza

La funzione più difficile da trovare? «Il programmatic manager è indispensabile per i player della pubblicità anche se in calo come richiesta - commenta Policardi - gestisce il budget media, è in grado di seguire gli utenti e orientare velocemente la pianificazione pubblicitaria online».

Per strappare alla concorrenza un manager così al top della carriera servono in media 70mila euro. Ma al vertice della piramide retributiva si collocano il creative director e l'head of digital con retribuzioni a cinque zeri che raddoppiano nella progressione di carriera (si veda il grafico sotto).

Anche in questa parte del digitale non si guarda solo alle lauree in area Stem (*Science, technology, engineering and mathematics*). «Proprio il creative director ha una formazione umanistica - precisa Policardi - anche se oggi deve essere necessariamente focalizzato sul digitale e sui social». Per Pagegroup l'offerta accademica resta disallineata rispetto al mondo del lavoro «ma qualcosa si sta muovendo, in particolare nelle business school si cominciano ad offrire corsi adeguati ai profili digitali richiesti». Profili che oggi si cercano anche oltre confine, alimentando così una piccola corrente di rientro dei cervelli.

«Sono tanti gli italiani emigrati anni fa con il primo boom informatico, ad esempio in Irlanda, che hanno accumulato anni di esperienza in giganti quali Google e Facebook - conclude Policardi -. Molti di loro ora stanno pensando di rientrare, anche per le incertezze legate alla Brexit». Almeno per i talenti della tecnologia, quindi, l'Italia sembrerebbe essere ancora attrattiva.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

I NUOVI MESTIERI

Ad trafficker

Specialista tecnico pubblicitario che gestisce l'adserver, una tecnologia di interscambio e di distribuzione dei vari formati pubblicitari (banners, video) sui diversi publisher (anche definito Ad operations);

Biddable specialist

Supervisiona l'asta (Bid) online per le campagne pubblicitarie, fissa il prezzo base, analizza la performance delle campagne ed efficientia il rendimento sull'investimento pubblicitario

Category manager

Gestisce l'ampiezza, la profondità, il posizionamento e le leve promozionali (sconti e comarketing) di un assortimento su uno store online, al fine di massimizzare la vendita di una categoria di prodotti

E-commerce specialist

Lavora sulla filiera operativa del processo di vendita online: catalogo, marginalità e prezzo, operation (pagamenti & logistica), relazione con i marketplace

Growth hacker

Profilo tipico delle start up. Professionista con profonde competenze di marketing online e conoscenza del processo di acquisizione digitale che si impegna nell'accrescere i kpi (Key performance indicator, indicatori chiave di prestazione)

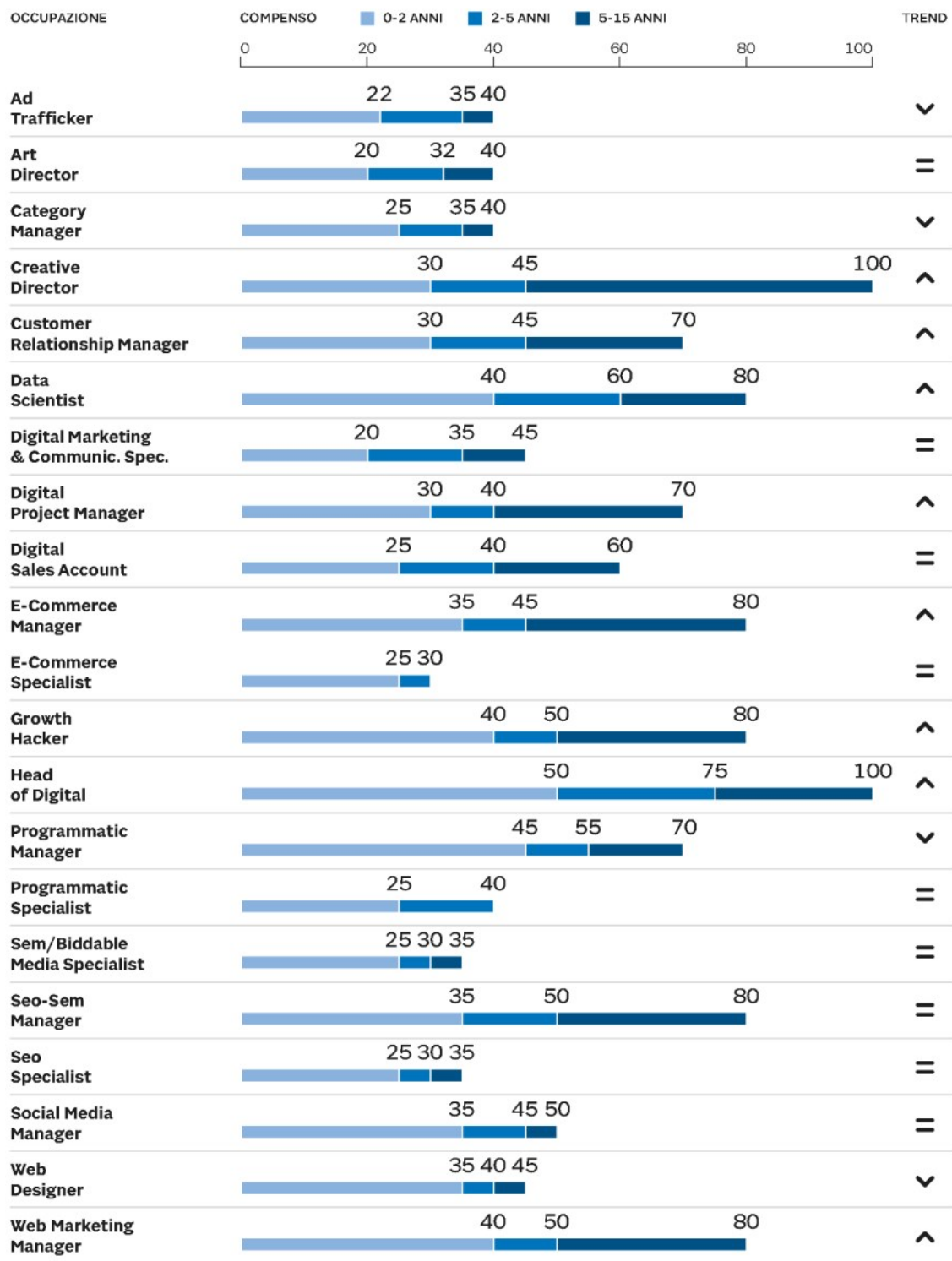
Programmatic specialist

Si occupa della delivery delle campagne erogate in programmatic, modalità di pianificazione pubblicitaria basata su un'asta in tempo reale per aggiudicarsi un'audience profilata di utenti destinatari di un messaggio o di un formato pubblicitario



IL BORSINO

Compenso annuo lordo secondo gli anni di esperienza. Medie nazionali italiane. *In migliaia di euro*



Fonte: Digital salary survey Pagegroup

Si diffondono le piattaforme che rendono parte dello shopping per fare altri acquisti

Online più spendi più risparmi

Cresce il cashback: come funziona e su quali siti web

Pagina a cura

DI IRENE GREGUOLI VENINI

Comincia a diffondersi anche in Italia il cashback nel mondo degli acquisti online: si tratta di un sistema che permette di avere indietro una quota di quello che si spende sul web, passando attraverso un sito su cui sono stati raccolti una serie di marchi e store digitali che garantiscono un rimborso a chi compra da quella piattaforma. Sono diversi i portali che offrono questa possibilità, toccando molti settori, dalla moda ai viaggi, alla tecnologia.

Come funziona. I siti di cashback stringono accordi commerciali con i portali di e-commerce dai quali ottengono una commissione per ogni acquisto effettuato con la loro intermediazione, e restituiscono una percentuale (che va dal 3% al 15% in genere, ma che può arrivare anche al 30%) di questa somma all'utente che ha comprato il prodotto, in base alla convenzione stretta con lo specifico negozio (la quota che viene rimborsata è indicata accanto ai vari shop disponibili).

La registrazione è gratuita ed è necessario il raggiungimento di una soglia minima accumulata (solitamente tra i 25 e i 50 euro) per poter incassare il rimborso tramite Paypal o bonifico; spesso viene accreditato un bonus al momento dell'attivazione e in molti casi si può guadagnare anche invitando i propri amici a iscriversi.

In Italia negli ultimi anni si sono diffusi vari portali di questo tipo, e lo stesso meccanismo viene applicato per esempio in alcuni programmi di carte di credito, sistemi digitali di pagamento (come Satispay) e catene di rivenditori al dettaglio (soprattutto nel settore dell'elettronica).

Per scegliere a quale sito affidarsi è utile valutare la percentuale dei riaccrediti, i vari bonus proposti (per esempio di benvenuto, se si presenta un amico, o per la fedeltà dell'utente), il nume-

ro e la qualità dei negozi su cui si può fare shopping. Un altro fattore da tenere presente è che di frequente questi portali hanno una sezione dedicata a coupon, buoni sconto e codici promozionali, da utilizzare negli store che offrono cashback, e che consentono quindi di aumentare il guadagno.

I partner di questi siti appartengono a settori diversi: per citare qualche esempio, nel mondo viaggi ci sono Booking.com, eDreams, Hotels.com, Expedia, Lastminute, Volagratis, Italo, Flixbus, Europcar, Hertz e Avis, Costa, oppure nell'abbigliamento Intimissimi, Motivi, Desigual e Calzedonia, nella cosmetica Sephora, nell'ambito del social shopping Groupon, Groupalia, ePrice; ci sono anche Decathlon e Nike per lo sport, e Unieuro e Mediaworld nell'elettronica di consumo.

Alcuni tra i principali siti di cashback attivi in Italia. Una delle piattaforme più importanti nel panorama italiano è **Bestshopping** (fondata da due ex dipendenti di Yahoo! Italia), su cui è possibile comprare in oltre mille negozi di varie tipologie, come vestiti, scarpe, abbigliamento di vario genere per donna, uomo, bambino, oltre a siti come ePRICE, Yoox, eBay, Expedia e molti altri.

Occorre registrarsi e accedere e, una volta individuato il negozio da cui comprare (accanto a cui è indicata la percentuale che verrà rimborsata), cliccare sul link che rimanda allo store online selezionato e concludere l'operazione; l'acquisto verrà automaticamente registrato sotto forma di cashback sulla piattaforma di Bestshopping e, una volta terminate le compere e chiusa la finestra dell'e-commerce, si può tornare su Bestshopping per vedere nel dettaglio il rimborso accumulato. Quando vengono totalizzati almeno 40 euro di credito, è possibile incassare il denaro tramite bonifi-

co bancario, PayPal o buoni regalo di Amazon. Inoltre la piattaforma affianca al sistema di cashback il confronto dei prezzi dei prodotti venduti sul web.

Il portale ha peraltro introdotto, all'inizio dell'anno, una forma di cashback istantaneo: ci sono negozi convenzionati sul sito (quelli della categoria «Buoni Carburante e Spesa») che permettono di acquistare i prodotti applicando immediatamente il cashback nel carrello della spesa, senza attendere di riscuotere il rimborso ma utilizzandolo subito per pagare un prezzo scontato.

Oppure c'è **BuyOn**, che offre un bonus di benvenuto di 5 euro e ha una soglia minima di 50 euro per richiedere l'accredito sul proprio conto corrente. Anche in questo caso si seleziona il negozio, si clicca sul logo e si viene reindirizzati al relativo sito per poi tornare su BuyOn e confermare l'operazione.

Un'altra opzione è **Dubli**, presente in oltre 80 paesi e con oltre 12 mila partner, che propone fino al 30% di cashback, dando anche la possibilità di sommare offerte speciali, buoni sconto e codici promozionali presenti sul sito. La soglia minima di prelievo del denaro riaccreditato è di 25 euro e si possono ottenere fino a 10 euro presentando un nuovo utente. Si può anche scegliere di diventare un membro Vip Rewards, pagando 45 euro all'anno, in modo da ricevere il 2% in più di rimborso e offerte di risparmio esclusive. Inoltre, è disponibile l'estensione del browser SaveMat, un componente aggiuntivo gratuito che con-



sente agli utenti di visitare e acquistare direttamente dai siti degli store senza dover cliccare prima su Dubli: una volta aggiunta alla barra del browser, la finestra di SaveMat elencherà tutte le offerte, i coupon e i cashback utilizzabili.

Poi c'è **Beruby**, nato nel luglio 2007 in Spagna e oggi presente in 14 paesi, che ha superato i 2 milioni di utenti registrati con un volume di acquisti annuale di più di 20 milioni di euro. La piattaforma propone il cashback, da incassare sul proprio conto corrente o PayPal, sullo shopping effettuato negli oltre 400 negozi partner, con anche una sezione viaggi dedicata a prenotazioni di voli, hotel e noleggio auto. Oltre a ciò, c'è un'area in cui vengono presentati coupon e codici sconto e opportunità per guadagnare denaro anche attraverso alcune attività in internet (per esempio partecipando a sondaggi, visualizzando video, e così via). È possibile anche scaricare un'estensione per i browser Firefox e Chrome che avviserà in caso si navighi su un sito che mette a disposizione rimborsi nelle sezioni acquisti o viaggi di Beruby: quando l'estensione identifica uno di questi e-commerce, apparirà un alert in modo che si possa attivare il cashback direttamente dall'estensione.

Tra le novità, infine, c'è **Yeppon Club**, una piattaforma con cashback multisito integrato, lanciata dall'e-commerce Yeppon.it, che permette di fare shopping in vari ambiti, tra cui per esempio moda, assicurazioni, viaggi, prodotti editoriali, benessere, gastronomia, gioielli, telefonia, e così via (per un totale di oltre 10 mila siti del network), accumulando denaro in un salvadanaio virtuale. In questo caso il credito maturato potrà poi essere speso su Yeppon comprando uno dei 400 mila prodotti

del catalogo del portale, che propone soprattutto prodotti di elettronica, ma anche relativi alla casa e al bricolage, accessori e ricambi per auto e moto e giocattoli.

—© Riproduzione riservata—■

Alcune proposte attive in Italia

it.bestshopping.com	Dà la possibilità di comprare in oltre mille negozi, ha una soglia minima di 40 euro da accumulare in rimborsi per incassare il denaro tramite bonifico bancario, PayPal o buoni regalo di Amazon
www.buyon.it	Offre un bonus di benvenuto di 5 euro e ha una soglia minima di 50 euro per richiedere l'accredito sul proprio conto corrente
dubli.com/it/it/	Propone fino al 30% di cashback, dando anche la possibilità di sommare offerte speciali, buoni sconto e codici promozionali presenti sul sito. La soglia minima di prelievo del denaro riaccreditato è di 25 euro e si possono ottenere fino a 10 euro presentando un nuovo utente
it.beruby.com	Propone il cashback, da incassare sul proprio conto corrente o PayPal, sullo shopping effettuato negli oltre 400 negozi partner, con anche una sezione viaggi dedicata a prenotazioni di voli, hotel e noleggio auto e un'area in cui vengono presentati coupon e codici sconto e opportunità per guadagnare denaro attraverso alcune attività in internet
club.yeppon.it/ cashback	Piattaforma di cashback lanciata dall'e-commerce Yep-pon.it, che consente di fare shopping in vari ambiti per un totale di oltre 10 mila siti del network, accumulando denaro in un salvadanaio virtuale, che potrà poi essere speso su Yeppon comprando uno dei 400 mila prodotti del catalogo del portale

L'Economia d'Italia

SICILIA

Ceramiche De Simone

Non solo bottega: con l'e-commerce gli artigiani dei piatti si reinventano

Crede nella forza del patrimonio culturale Giorgio Vanadia, ceo di Ceramiche De Simone, storico marchio siciliano rilevato dalla sua famiglia nel 2008 e che ha casa a Catania. Il brand, nato negli anni Sessanta dalla creatività del nobile palermitano Giovanni De Simone, infatti, ha attraversato momenti difficili dopo la morte del celebre ceramista avvenuta nel 1991, ritrovando, però, nuova energia dopo l'entrata in campo dei Vanadia.

«L'obiettivo — spiega il ceo — era seguire le orme della tradizione (l'ispirazione è guidata dal folklore siciliano e dai grandi maestri dell'arte moderna come Picasso, Matisse, Leger, Klee) per rilanciare un marchio che, nel settore, ha fatto veramente la storia. Si tratta, del resto, di un prodotto che vanta un'artigianalità inimitabile». L'autenticità è garantita dalla continuità operativa di tutto il *know how* produttivo e dallo staff artistico come tornianti, disegnatori e decoratori.

«La maggior parte delle nostre maestranze — precisa Vanadia — è stata allieva di Giovanni De Simone. In più, utilizziamo ancora molti degli stampi e delle forme in gesso originali. Una scelta che ci ha permesso di riconquistare pezzi di mercati importanti (70 attualmente i negozi a marchio tra Italia e resto del mondo; negli Usa è venduto da Eataly a New York e Chicago, e ha un negozio a Virginia Beach, un altro store è a Londra) e di posizionarci in store prestigiosi come, per esempio, la Rinascente».

Tra le idee di Vanadia, anche un'apertura fuori dal settore della ceramica e la ricerca costante di nuovi supporti (dai teli mare agli orologi, fino alle tovaglie) su cui declinare il patrimonio artistico del brand. «Non vogliamo — conclude il ceo — snaturare le nostre radici, ma avvicinare, soprattutto i più giovani, al nostro universo fatto di temi, decori e colori unici. Anche per questo, stiamo puntando moltissimo sia sui social, sia sull'e-commerce che cresce a tripla cifra anno dopo anno».

Carlotta Clerici

© RIPRODUZIONE RISERVATA



IL MADE IN ITALY DELLA TECNOLOGIA E DEI MEDICINALI

Piattaforma di farmaci online Farmaè raddoppia e va in Borsa

Il fondatore Iacometti: un algoritmo per entrare in sintonia con i clienti

CLAUDIA LUISE
TORINO

Un bilancio di esercizio 2018 chiuso con ricavi a 24,9 milioni di euro e la prospettiva di raggiungere i 40 milioni nel 2019. Farmaè, la prima piattaforma omnicanale leader in Italia nell'e-retailing di prodotti per la salute e il benessere con una quota di mercato del 28%, raddoppia il suo valore e guarda alla Borsa.

A fine 2018 il portale di Farmaè ha raggiunto oltre 13 milioni di visitatori (dai 5,5 del 2016) che diventeranno 20 alla fine dell'anno e un tasso di conversione all'acquisto sensibilmente superiore alla media nazionale. Questo ha permesso all'azienda di raggiungere i 523 mila ordini nel 2018 (più che quadruplicati rispetto ai 111 mila del 2016), da quasi 229 mila utenti attivi (67 mila nel 2016), per 2,7 milioni di prodotti venduti (contro 700 mila). Numeri solidi che spingono il fondatore e ceo Riccardo Iacometti a parlare di «importanti progetti di crescita che riguardano un potenziamento della nostra capacità logistica, con un nuovo polo automatizzato di oltre 5 mila mq, una diversificazione del

portafoglio prodotti con importante aumento delle referenze, investimenti in nuove tecnologie e il consolidamento della strategia omnicanale, con nuovi punti vendita. Per sostenere i nostri piani di sviluppo, quindi, guardiamo alla quotazione in Borsa come una grande opportunità». Nei giorni scorsi è stato avviato il roadshow di incontri con gli investitori italiani ed esteri per la quotazione sul segmento Aim Italia e aperto il processo di bookbuilding. L'operazione di Ipo avverrà interamente attraverso un aumento di capitale. La forchetta di prezzo è stata fissata tra un minimo di 7,5 euro e un massimo di 8,4 euro per azione, per una capitalizzazione pre-money della società compresa tra 33 e 37 milioni di euro.

L'impresa è nata nel 2014 proprio da un'intuizione di Iacometti, manager che vanta oltre 30 anni di esperienza nel settore e che ha caratterizzato il core business aziendale con una doppia anima - farma e tech - e con l'integrazione di online, offline (7 sono i punti vendita già aperti e altri sono in programma), logistica, gestione e analisi dei dati. Proprio lo studio atten-

to dei propri clienti è una delle chiavi del successo. «Mia nonna aveva un magazzino di medicinali che serviva le farmacie, ereditato dal mio papà. Poi l'azienda è stata acquisita da Alliance Healthcare e io mi sono ritrovato in questo grande gruppo dove sono diventato direttore. Cinque anni fa è nata l'idea di Farmaè - racconta il manager toscano -. Ho iniziato a cambiare prospettiva e studiare i comportamenti delle persone che acquistano farmaci, mentre prima i miei clienti erano direttamente le farmacie». Una storia lunga 4 anni, con una crescita annua del 93,8% dal 2015. «Tutto questo è possibile - spiega Iacometti - grazie agli investimenti in tecnologia, intelligenza artificiale, machine learning e strumenti di marketing digitale. Stiamo diventando una risposta organica a quelle che sono le richieste in questo settore. Per farlo abbiamo sviluppato un'analisi del comportamento del consumatore in modo da migliorare le performance nell'ottica di offerta mirata». Il segreto è «monitorare le esigenze e trasferirle in una selezione attenta dei prodotti grazie ai big data». —

© BY NC ND AL CUNDIRITTI RISERVATI

RICCARDO IACOMETTI
FONDATORE
E CEO DI FARMAÈ

Cresciamo
investendo
nell'intelligenza
artificiale
e nella logistica





L'azienda Farmaè si dota di un nuovo polo logistico automatizzato

Voli, hotel e noleggi prenotati sul web Ecco come evitare le vacanze-truffa

Possono bastare una telefonata o un controllo incrociato sui siti. Ma a volte sono ancora utili le agenzie

**Gli indirizzi Internet più noti sono sicuri
Attenti alle offerte troppo scontate**

FABRIZIO GORIA

Ferie sognate da mesi, tutto prenotato, umore a mille, e poi, l'amara sorpresa. Che può essere un rincaro inatteso sull'auto da noleggiare, o addirittura l'inesistenza della struttura ricettiva richiesta. Se è vero che Internet ha disintermediato il modo di prenotare voli, hotel e auto-vetture, è altrettanto vero che le truffe sono frequenti e sempre più sofisticate.

Evitare gli stress post vacanze è però possibile. Anche in questo caso, tramite le nuove tecnologie.

Un caso eclatante di pratiche truffaldine e specchietti per turisti sprovveduti è successo la scorsa settimana a un giornalista dell'emittente radiofonica francese Rtl, Laurent Marsick. Il giornalista transalpino si trovava a Firenze per diletto e ha provato ad acquistare su Internet un biglietto d'ingresso per gli Uffizi, il più celebre museo della capitale toscana. Invece che ai canonici 24 euro previsti dal sito ufficiale del museo, a Marsick ne sono stati richiesti 74.

Prezzi triplicati

Il motivo è facile da comprendere. Il sito dove ha guardato il giornalista di Rtl non era ufficiale, anche se figurava nei primissimi posti sui motori di ricerca, specie se si scandaglia il web in lingua straniera, che sia inglese o francese. Non era il primo caso, certo, ma ci sono alcune accortezze che possono permettere di evitare salassi e frodi.

Il primo riguarda gli hotel. È questo il settore che ha subito di più la disintermediazio-

ne. Sono sempre meno le persone che vanno fisicamente in agenzia di viaggi, a meno che non si tratti di mete esotiche e difficili da programmare per via dei visti d'ingresso. Per tutto il resto ci sono i siti online di prenotazione. Ed è proprio qui che bisogna stare più attenti.

I più fidati, ovvero i pionieri di questo settore, si contano sulle dita di due mani. Da Booking a Trivago, passando per Kayak ed Expedia, bisogna utilizzarli con raziocinio. Esempio: una volta individuato l'hotel che si desidera prenotare, è buona norma chiamare l'hotel stesso dicendo che si è vista quella particolare offerta su Internet. Una volta confermata la bontà dell'occasione, è possibile che lo stesso hotel faccia completare l'operazione di prenotazione via telefono, in modo da risparmiare la percentuale da elargire al sito web in questione.

Se invece si tratta di un prezzo legato a un'offerta solo online, potrete avere la conferma della sua validità, e si potrà completare la prenotazione via Internet.

Automobili e motociclette

Poi, ci sono i veicoli. Che si tratti di motociclette, automobili o furgoncini panoramici, poco cambia. Qui vige una sola regola, specie per i siti che comparano più operatori di noleggio veicoli: se la tariffa di un'agenzia è troppo più bassa rispetto a tutti gli altri risultati, probabilmente è una truffa. Se, per esempio, si vuole prenotare un'auto per cinque giorni ad agosto a Palma di Maiorca e si trovano 9 operatori che la offrono a 60 euro al giorno e solo uno che la offre a 100 per tutti e 5 i giorni, quest'ultimo è possibile che nasconda costi accessori non meglio specificati. Con

il rischio concreto di ritrovarsi bloccati all'aeroporto, con conseguente stress e malumori per una vacanza iniziata nel peggiore dei modi.

Database sui trasporti

E per quanto riguarda i voli? Vale lo stesso discorso per gli hotel. Tre sono i servizi web più utilizzati, Google Flights, Skyscanner ed Expedia.

Anche in questo caso, comparano prezzi, tratte e orari al fine di garantire la migliore offerta.

D'obbligo, c'è il controllo incrociato con le offerte proposte dalle compagnie aeree, visualizzabili sul sito ufficiale dei vettori. Perché, laddove il prezzo sugli intermediari sia troppo basso, è possibile che siano previsti due o più scali, che potrebbero rendere il volo di andata, o di ritorno, lungo e faticoso.

La tecnologia aiuta, e semplifica i processi, ma bisogna sapersi muovere nel mare del web. Per questo ci sono alcune applicazioni considerate dagli utenti sicure e con poche situazioni di insoddisfazione. Una di queste è Rome2rio, che è un enorme database con oltre 4.800 operatori di trasporto in quasi 160 Paesi, capace di visualizzare tutte le opzioni di voli, treni, bus, traghetti e auto, per andare da un posto A a un posto B. O come Hopper, una app che sfrutta i big data per consigliare qual è la data migliore per comprare un volo. E per non rovinarsi le ferie. —

© BY NC ND AL CUNDIRITTI RISERVATI





Le grandi aspettative sulla vacanze possono volgersi in cocenti delusioni quando ci si affida a Internet

Villaggio globale

Flixbus contro Blablabus, il risiko dei bus low cost si combatte in Europa

BARBARA ARDÙ → pagina 18

Il caso

Blablacar sul bus Flixbus sul treno la sfida dei trasporti

BARBARA ARDÙ, ROMA

Sempre meno europei al volante grazie alla crescita delle due ex startup: la società francese sbarca in Italia con un servizio di pulmann i tedeschi però resistono all'attacco e puntano ad allargare il business alle ferrovie

Loro per anni è stata una danza. Flixbus e Blablacar, la prima tedesca, la seconda francese, ex start-up con un bagaglio di innovazione e tecnologia al seguito, hanno camminato parallele con un unico obiettivo: togliere dal volante gli europei e farli viaggiare uno accanto all'altro. Non tanto per strapparli dalla solitudine dell'abitacolo, ma con uno scopo alto: abbassare il livello di Co2 nell'aria. Riempire un'auto con 5 persone, significa togliere quattro veicoli dalla strada. Ecco il segreto di Blablacar, oltre ai prezzi stracciati naturalmente. E lo stesso ragionamento vale per il pullman, che nel suo ventre trasporta i passeggeri di 30 auto. «L'autobus è tra tutti il mezzo più verde», taglia corto Andrea Inconci, country manager di Flixbus per l'Italia. Ed è anche il più sicuro, secondo una ricerca del Politecnico di Milano. Sarà, ma Flixbus ha iniziato già a guardare oltre: a giugno, in Germania, è salita sul treno. Collega 19 città tedesche. L'obiettivo non è far concorrenza alle ferrovie tedesche più spezzettate come proprietà rispetto a quelle italiane e francesi, ma of-

fruire un pacchetto treno più autobus in un Paese dove i prezzi per le brevi distanze su rotaia sono molto alti. E i risultati si sono visti subito.

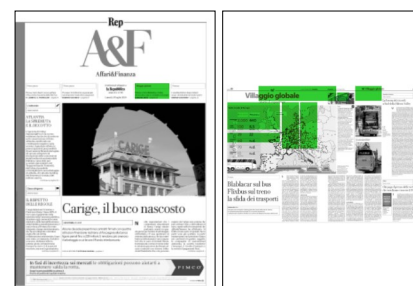
Ora però la danza tra i due grandi player, Flixbus e Blablacar è finita. La piccola startup francese è cresciuta (+40% nel 2018). Meno di un anno fa ha raggiunto il break-even, fa utili e dunque ha deciso di inseguire Flixbus, salendo sugli autobus. Ha acquisito dalle ferrovie francesi la controllata di pullman Oubus, ottenendo anche un lauto finanziamento, ha vestito gli autobus di rosso e ha iniziato a battere le strade francesi e non solo, con il logo Blablabus. A giugno è sbarcata in Germania e lo ha fatto con una politica di prezzi choc: un euro a tratta fino a settembre.

L'ARRIVO IN ITALIA

Ora arriva in Italia. È questione di giorni, forse ore. «Stiamo definendo gli ultimi contratti con le società di autonoleggio - spiega Andrea Saviane, country manager per l'Italia - ma non posso aggiungere di più». Dal quartier generale Oltralpe l'ordine è il silenzio, anche se le voci, molto accreditate, raccontano che

sarà Marino bus il candidato prescelto (ha già molti collegamenti in tutta Italia e all'estero). Ma quel plurale usato da Saviane, fa pensare che ci sarà più di una società decisa a entrare nel business. Tredici sono le aziende storiche italiane che hanno resistito alla liberalizzazione del 2007, concretizzatasi solo nel 2013. Paese fertile il nostro, perché fino ad allora c'era poco o nulla, soprattutto al Nord, dominato dai treni locali. Ci puntano anche gli inglesi di Megabus, che tentano l'avventura italiana nel 2015. Durerà poco. La concorrenza con Flixbus è spietata tanto che alla fine sarà la startup tedesca, a inghiottirla.

Ma Andrea Inconci, country manager per l'Italia di Flixbus non si dà però tanta pena per l'arrivo di



Blablabus: «Non è un nostro competitor diretto i nostri competitor a dir la verità sono altri, le compagnie aeree low-cost, le ferrovie e le auto soprattutto, anche se non si può dire apertamente». E non è un competitor anche perché il suo core business è il "passaggio" in auto condiviso. Certo è salita sugli autobus, ma la filosofia che ci lega è la stessa, abbattere i consumi di Co2. «Oggi - aggiunge Incondi - nessuno può pensare un business che non preveda questo obiettivo. Sarebbe una follia. A parte questo siamo diversi. Noi non facciamo acquisizioni ci limitiamo a offrire un servizio, cerchiamo i mercati di sbocco dopo studi accurati, chiediamo standard qualitativi per i pullman, insegniamo agli autisti come guidare risparmiando sul carburante. E soprattutto vogliamo modificare quell'antica idea, che ancora resiste, che il viaggio in pullman sia una soluzione di serie B». E un po' di ragione la ha. Chi non ricorda i torpedoni che avanzavano lenti sulle strade italiane fino alla piazza, valige sul tetto e galline in gabbia, fotogrammi immancabili nelle commedie italiane del Dopoguerra. Tant'è che sono stati i giovani europei, mobili per definizione con l'Erasmus, a fare la fortuna di FlixBus

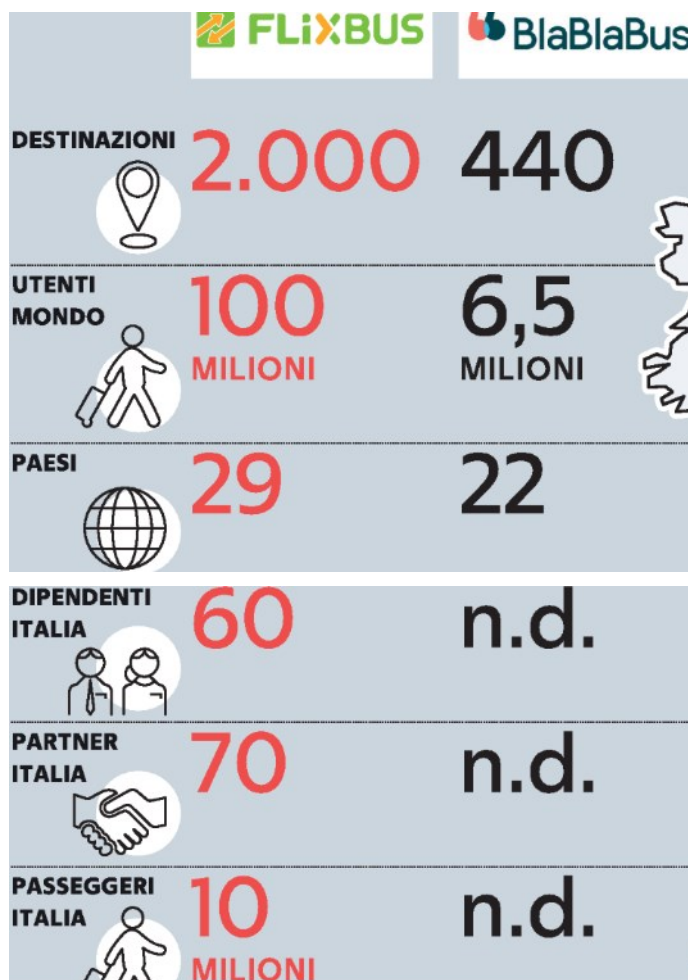
e Blablacar. «Il prezzo è stato un fattore determinante - precisa Incondi - perché raggiunge spesso la metà di quello del treno (soprattutto nel Nord Europa). Ma anche la possibilità di raggiungere luoghi dove treni e aerei non arrivano è stato determinante. Sui nostri pullman inoltre si può salire con molti bagagli al seguito (anche la bicicletta)». Tant'è che FlixBus che ha subito ha conquistato i giovani, ora inizia a fare breccia anche tra le famiglie o i pendolari. Cosa che forse dovrebbe preoccupare le Ferrovie del Nord.

LA CONCORRENZA

Sarà, ma l'arrivo di Blablabus scardinerà un po' le fortune di FlixBus. Il modello più o meno è lo stesso, con un vantaggio in più, quella piattaforma dei passaggi condivisi, che conta ormai 65 milioni di utenti nel mondo (3 in Italia) e che nel 2018 ha trasportato 50 milioni di passeggeri. Su uno schermo sarà facile programmare un viaggio nelle località più sperdute e in una sola soluzione, autobus più auto. Una manna per i turisti. E il tutto a prezzi concorrenziali. Quello su cui punta tutto l'ad francese di Blablacar. E lo sa bene Andrea Saviane: «Sicuramente quest'anno non chiuderemo in utile, per ora stiamo investendo». E

se FlixBus sembra non scomporsi troppo in realtà qualcosa si sta muovendo al quartier generale in Germania. Il treno, in primis e l'intermodalità su cui sta spingendo. In Italia ha già 200 destinazioni, ma vuole fare di più. «Ci stiamo concentrando sul collegamento con porti, stazioni ferroviarie e aeroporti perché è da lì che passa ancora gran parte del traffico passeggeri - spiega Incondi - è lì che arrivano i turisti da lontano, che però una volta arrivati, se vogliono andare a Matera, faccio l'esempio più classico, devono salire su un pullman». Tutti posti, stazioni, porti e aeroporti, già ben presidiati e congestionati, tant'è che a Bruxelles dove gli autobus sostavano davanti alla Gare du Sud c'è stata una rivolta di abitanti e negozianti. Forse però la sicurezza mostrata dagli uomini di FlixBus alla mutazione genetica di Blablacar decisa a salire sugli autobus non è solo di facciata. «FlixBus - conclude Incondi - è riuscita a muovere una domanda latente, ha ampliato il mercato, tant'è che tra il 2016 e il 2018 le rotte di pullman nel Nord Italia sono raddoppiate. Se Blablabus riuscirà a fare lo stesso ci sarà un ampliamento del mercato». Chi vincerà lo dirà il tempo.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Focus

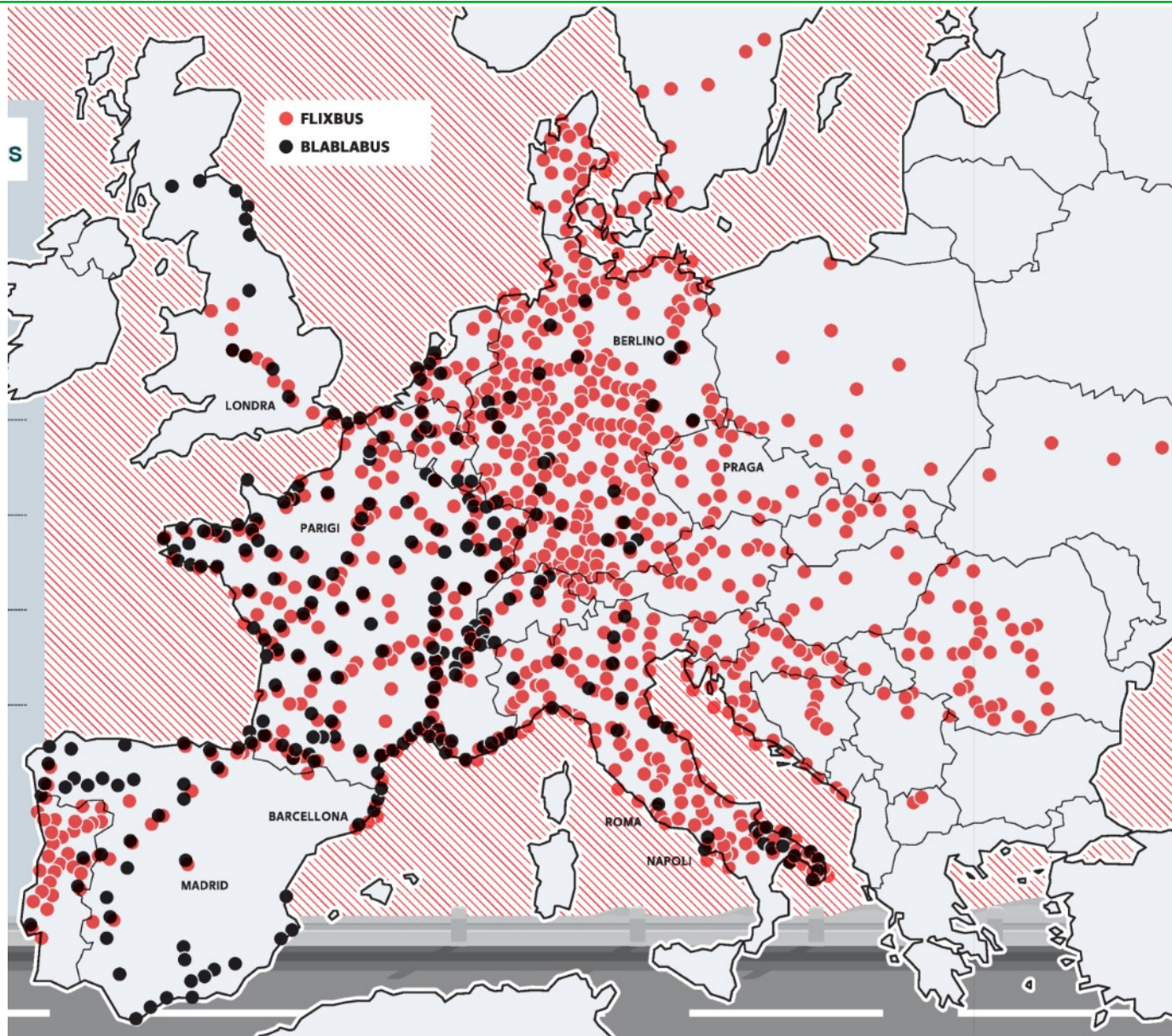
IL LOW COST GUARDA ALL'INDIA

Blablabus ha due assi nella manica, molti quattrini e la nuova App, quella di Blablacar. Il segreto è nel nuovo algoritmo, che potrebbe consentire alla piattaforma di car sharing di abbinare le ricerche dei passeggeri agli itinerari programmati dei conducenti dei pullman rossi. S raggiungerebbero così facilmente anche le città più piccole. Un incrocio di dati che consentirebbe a strade e autostrade di trasformarsi in linee "ideali" di trasporto, capaci di offrire un servizio che se non è proprio sotto casa, ci si avvicina

molto. Senza contare la quantità di informazioni sugli utenti di cui già oggi dispone l'ex startup francese, Blablacar. Il ceo, Nicolas Brusson, cresciuto professionalmente nella Silicon Valley per poi tornare a Parigi, sta infatti pensando in grande. E con un obiettivo, che non nasconde, anzi sottolinea, quello di far scendere i prezzi. Tant'è che appena arrivata in Belgio Blablabus ha iniziato a collegare il Regno Unito e l'Olanda, a 99 centesimi (anche se solo per alcuni biglietti). S'è spinta in Ucraina e si appresterebbe a farlo in Svizzera. E guarda lontano, molto, America Latina e India



2] Un autobus di linea di Blablabus
3] Un pullman della flotta Flixbus



1 Dal mese scorso FlixBus ha lanciato Flixtrain con cui collega via treno 19 città tedesche. Ci si attende che sia solo una prima mossa nella nuova modalità di trasporto

INTERVISTA

"Atos investe in Italia e assumerà altre 300 persone"FRANCESCO SEMPRINI
A PAGINA 24

GIUSEPPE DI FRANCO L'ad: la produttività è bassa anche a causa dell'insufficiente sviluppo informatico, noi rispondiamo a questo bisogno

**"Atos investe in Italia e farà assunzioni
Il Paese deve crescere di più nel digitale"**

INTERVISTA

FRANCESCO SEMPRINI

Investiamo e assumiamo in Italia, Sud compreso, grazie alle importanti potenzialità dell'economia nazionale, all'interazione con le università e all'importanza strategica che il comparto digitale riveste per il Paese». A parlare è Giuseppe Di Franco, amministratore delegato per la regione Central Eastern Europe e per l'Italia di Atos, attiva nell'information technology.

Di cosa vi occupate?

«Atos è una multinazionale leader di servizi digitali, opera nell'ambito della trasformazione digitale, dell'outsourcing e della attività di conversione verso il cloud, si occupa di tutto ciò che riguarda la digitalizzazione dei processi aziendali. Siamo un grande gruppo, con 13 miliardi di euro di fatturato e 130 mila persone impiegate in 76 Paesi. Siamo il più grande operatore europeo nella information technology, e siamo diventati un'azienda globale, tanto che una delle nostre più importanti business unit è in America del Nord. Il quartier generale è in Francia e la quotazione è alla Borsa di Parigi. Tra i grandi azionisti industriali abbiamo Siemens col 15%, fra l'altro nostro principale cliente e partner per lo sviluppo di soluzioni». **Atos mostra un particolare interesse per l'Italia.**

«Abbiamo deciso di entrare in Italia cinque anni fa con un investimento significativo e risultati importanti. Per dare una dimensione, il mio pri-

mo bilancio quando sono stato nominato Ceo per il Paese era di 90 milioni di euro, con un milione di margine e 20 milioni di costi di ristrutturazione di personale in un'azienda in crisi, frutto dell'acquisizione della componente informatica di Siemens. Dopo 5 anni, l'ultimo bilancio registra 300 milioni di fatturato, 30 milioni e zero costi di ristrutturazione, passando dai precedenti 400 agli attuali 1500 dipendenti».

Perché c'è questo interesse per l'Italia?

«L'Italia è un Paese con un'economia molto significativa a livello europeo e la presenza di alcuni grandi gruppi internazionali, come Enel, Eni, Fca dove vengono decisi investimenti informatici di una certa rilevanza e significatività, nonché l'intero mercato del digitale è molto grande. Si ricorda sempre come l'Italia sia il secondo produttore manifatturiero in Europa dopo la Germania, ma è anche un grande operatore del settore digitale. C'è poi un fattore chiave, in Italia la produttività del lavoro è notoriamente molto bassa perché sono mancati investimenti informatici pervasivi, quindi c'è ancora un significativo potenziale in termini di produttività del lavoro».

Come vi siete posizionati in Italia?

«Siamo partiti da Milano con l'acquisizione di Siemens It Solutions and Services, poi abbiamo proceduto con acquisizioni minori e siamo cresciuti acquisendo contratti concentrandoci soprattutto su grandi operatori, come Enel, Eni, Poste, Acea, A2A,

Fca, Tim, Vodafone e comparti della pubblica amministrazione. Da Milano abbiamo poi proceduto con l'apertura delle sedi di Brescia, Roma e Napoli».

Qualcuno direbbe che siete stati particolarmente coraggiosi a investire nel Sud.

«Innanzitutto occorre dire che noi non abbiamo una organizzazione geografica delle attività, ovvero le persone che lavorano a Napoli non lavorano solo per clienti di Napoli o dintorni. Il secondo elemento è stato quello di poter accedere a un serbatoio di laureati importante dato dall'Università Federico II che ha rappresentato un elemento di attrattiva. La sede di Napoli è un'importante realtà con 250 persone assunte, sottolineo, senza alcun contributo pubblico».

Quali prospettive avete?

«Di ulteriore crescita. L'ultimo dato su base annuale per l'Italia ci indica in crescita del 15%. Siamo determinati a mantenere questo tasso per gli anni a venire e pertanto anche in termini di assunzione vogliamo progredire. L'anno scorso abbiamo assunto 350 persone e quest'anno pensiamo di assumerne ancora da 250 a 300».

Avete forme di collaborazione con le università?

«Le università in generale sono assolutamente integrate nella nostra strategia di sviluppo dove utilizziamo competenze accademiche. Il Politecnico di Milano ad esempio è una delle università migliori d'Europa e genera un numero notevole di start-up, alcune delle quali utilizziamo come parte integrante della attività presso i clienti».

Qual è la maggiore difficoltà nell'operare in Italia?

«L'incertezza del diritto. Se in Italia si crea un contenzio-

so con un fornitore o un cliente arrivare a un giudizio civile è una cosa improponibile per un'azienda. Questo rappresenta una dimensione di rischiosità nelle attività che noi svolgiamo, completamente sbilanciata rispetto ad altri Paesi europei. Il secondo elemento è il costo del lavoro che è molto alto, soprattutto da un punto di vista della fiscalità. Il terzo elemento sono i tempi della pubblica amministrazione e l'incertezza ad essi legata».

Voi siete un esempio di co-

me l'Europa delle imprese riesca a fare di più dell'Europa della politica. Cosa chiederebbe a Bruxelles?

«Quanto più si riesce a realizzare un sistema omogeneo del diritto e delle regole del lavoro, tanto più si favorisce uno sviluppo internazionale perché si opera in contesti noti, omogenei e prevedibili. A spaventare molto l'impresa è l'incertezza e in questo momento le continue discussioni in sede europea non favoriscono gli investimenti». —

© BY NC ND ALCUNI DIRITTI RISERVATI

GIUSEPPE DI FRANCO
AD PER L'ITALIA
DEL GRUPPO ATOS



Da Milano a Napoli
collaboriamo
con le università
per le assunzioni
e le start-up

L'anno scorso
350 nuovi dipendenti
e quest'anno
ne arruoleremo
da 250 a 300

L'azienda in cifre



Fatturato nel mondo
13 miliardi di euro

Lavoratori nel mondo
130 mila

Presenza in
76 Paesi

Fatturato in Italia
300 milioni di euro

Lavoratori in Italia
1.500

Previsione
**+300 lavoratori
quest'anno**

centimetri - LA STAMPA



Il gruppo Atos offre servizi digitali alle aziende



HOMO LUDENS

Comandi intuitivi e durata più breve i giochi come la tv

di Massimo Guarini

Una delle ragioni del successo di Netflix e dei servizi streaming è la possibilità di adattarne la fruizione al tempo che si ha a disposizione. Si torna stanchi a casa, si inizia a vedere una puntata di una serie tv o un film, e in un'oretta o due di visione si gode di un'esperienza narrativa completa e si va a letto soddisfatti. Questo invece non accade con i videogiochi. O perlomeno, molti pensano a questi ultimi come un prodotto non solo costoso, ma anche complicato da imparare a usare ed estremamente lungo, tanto che viene considerato appannaggio degli adolescenti o di chi ha tempo da investire nell'intrattenimento. In realtà negli ultimi tempi il mercato, proprio seguendo l'esempio virtuoso della tv on-demand, si sta orientando sempre di più verso modelli di videogame maggiormente fruibili, più semplici da utilizzare ma soprattutto più brevi, per venire incontro soprattutto alla fascia più matura del pubblico. I videogiochi non sono più insomma le sfide epocali di decine di ore come grandi classici da *Tomb Raider* a *Gta* (per citare i più conosciuti) ci hanno insegnato, ma stanno diventando delle esperienze emozionali. In due o tre ore si può infatti seguire una storia completa, proprio come un film, ed esserne soddisfatti. Il tutto, con comandi semplici e intuitivi, che non serve imparare prima. Ecco, il consiglio è proprio questo: se pensate che i videogame siano qualcosa di troppo impegnativo, non abbiate paura e provate questi titoli. Gli studi indipendenti ne sviluppano moltissimi, da *Inside* a *Unravel*. Basta solo lanciarsi, la prima volta.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Guardare oltre il Cloud Adesso la finanza punta all'Edge computing

IL CASO/2

Forse è già arrivata l'ora di dimenticare il cloud, la nuvola digitale dove sono immagazzinati i nostri contenuti. Dalle foto ai documenti, il cloud ha rivoluzionato il concetto di informatica. Ma dopo aver conquistato anche il mondo della finanza, si sta facendo strada un'altra tecnologia. Si tratta del cosiddetto «edge computing», ovvero l'elaborazione dei dati al margine, alla fonte.

Il concetto di nuvola telematica, cioè uno spazio virtuale dove più computer connessi tra di loro potevano salvare documenti e file, nel 2006 diventa di massa, quando Amazon lancia il suo Elastic compute cloud, il pioniere della nuvola come oggi la conosciamo. Il cloud funziona perché una persona può elaborare dati accedendo, da remoto, alla nuvola. Ma si tratta di un doppio passaggio: prima, l'accesso al cloud, e poi, l'elaborazione. Cosa accade se si elimina il processo intermedio e si permette all'utente di lavorare sui dati direttamente alla fonte? Si risparmiano microsecondi. E non è un aspetto di poco conto, perché ci sono situazioni in cui la capacità decisionale si gioca su margini temporali assai ridotti. Come nel caso delle automobili a guida autonoma.

Con questo stimolo in testa, ovvero la razionalizzazione

dei processi di trasmissione ed elaborazione dati, è nato l'edge computing. Colossi come Amazon, Ericsson, Microsoft e Siemens stanno già ora lavorando a questa tecnologia e rappresentano, secondo gli addetti ai lavori, un'interessante opportunità d'investimento. Come spiega la banca spagnola Bbva, «nel 2020 ci saranno fra i 20 e i 30 milioni di apparecchi all'interno del segmento dell'Internet delle cose (Internet of Things, o IoT)». Vale a dire, milioni e milioni di strumenti che saranno connessi in modo diretto alla rete e potranno comunicare con essa in modo più o meno indipendente. Ed entro il 2025, secondo Siemens, saranno circa 100 milioni. Numeri da capogiro, che aprono scenari sia per gli investitori sia per i risparmiatori.

Come fa notare Bbva, si può pensare agli aeroplani. Ogni aereo produce circa 70 terabyte di dati per ora di volo. Dati che devono essere elaborati dopo la fine del volo stesso. Ma con l'edge computing si potranno analizzare in volo, minimizzando la latenza con cui viene determinato se un velivolo ha bisogno di manutenzione o no. Più sicurezza, più velocità, più risparmi. Gli stessi principi che valgono anche per i risparmiatori nei loro rapporti con banche e assicurazioni. Dai prelievi ai pagamenti, tutto sarà ancora più veloce e protetto. F. GOR. —



Nel mondo virtuale la «Nuvola» potrebbe già essere obsoleta

© BY NC ND DAL CUI DIRITTI RISERVATI



APPLE, JABRA E SAMSUNG GARA PER LA CUFFIETTA

Le vendite delle «intrauricolari» dovrebbero triplicare entro il 2020. E l'offerta si allarga. Il confronto su prezzo, qualità del suono, autonomia, estetica

Il colosso di Cupertino ha venduto 35 milioni di AirPods l'anno scorso, ha la maggioranza del mercato. Ora crescono i concorrenti

di **Marco Gasperetti**

Due asticelle bianche che spuntano dalle orecchie, il dito indice che preme con i fatidici «tap» a pochi millimetri dalle tempie, voci che impartiscono ordini del tipo «suona l'ultima hit-parade», «rispondi al telefono», «chiama il numero...». Le cuffie intrauricolari, quelle che si infilano nelle orecchie, sono quasi diventate un'ossessione. Tutta colpa di Apple che, ancora una volta, un paio di anni fa si è inventata le AirPods, le cuffiette con la scatolina bianca. Belle, buon suono, aspetto innovativo, hanno fatto innamorare giovani e vecchi, uomini e donne e, quando sono nati i cloni cinesi, anche gli squattrinati teenager. A dimostrare il nuovo boom sono i dati di mercato.

Secondo uno studio di Counterpoint, nel 2018 Apple ha venduto 35 milioni di AirPods, che rappresentano più della metà delle vendite complessive (46 milioni), staccando i concorrenti. Che però stanno diventando più agguerriti: puntano a una nuova estetica e soprattutto alla qualità del suono che, in alcuni casi, è superiore alle pur ottima resa delle AirPods giunte alla seconda versione.

Le differenze

Jabra e Samsung, per esempio, hanno una filosofia che punta tutto o quasi alla perfezione delle sfumature musicali, ai bassi potentissimi. E all'impermeabilità che le cuffie di Apple non hanno. Le AirPods sono eccellenti con i dispositivi iOS o Mac, assai meno con altri sistemi operativi, mentre le concorrenti sono più universali.

Secondo Counterpoint, dunque, le AirPods continueranno a macinare vendite (che in parte compenseranno il calo degli iPhone), ma i rivali aumenteranno le quote di mercato. E si prevede che, tutti insieme, nel 2020 arriveranno a vendere 129 milioni di pezzi.

Ma come funzionano queste cuffie minimaliste studiate per essere indossate in ogni luogo? Ne abbiamo provate tre: AirPods II di Apple, Jabra Elite Active 45e e Samsung Galaxy Buds.

Iniziamo con le AirPods II. Iconiche, insuperabili se si usano dispositivi Apple, hanno un ottimo suono soprattutto nei bassi e, nell'ultima versione, funzionano con Siri, l'assistente vocale. Così bastano poche parole per far partire un brano, chiedere il meteo, comporre un numero telefonico e così via. L'interazione con iPhone, iPad, iMac e Apple Watch è perfetta, qualche difficoltà nasce se si usano dispositivi Android.

L'autonomia è di circa cinque ore, ma con la custodia-ricarica si arriva a 24. Le AirPods II (179 o 229 euro se si vuole la ricarica wireless) sono cuffie generaliste: riescono a fare tutto bene sen-

za avere una specializzazione. Come invece hanno le Jabra Elite Active 45e destinate a un pubblico di sportivi.

Sono wireless, ma unite da un cavo che serve anche per non farle cadere a terra quando si fa sport. Sono le migliori per rapporto prezzo-prestazioni (99 euro), anche se non hanno tutte le innovazioni di Apple e Samsung.

Ci è piaciuta la possibilità di abilitare l'assistente vocale di Alexa, Siri e Google Assistant. Altri punti di forza: resistenza all'acqua (un metro di profondità per 30 minuti), due microfoni per le telefonate e nove ore di autonomia con una sola ricarica. Con un'app si personalizza il suono.

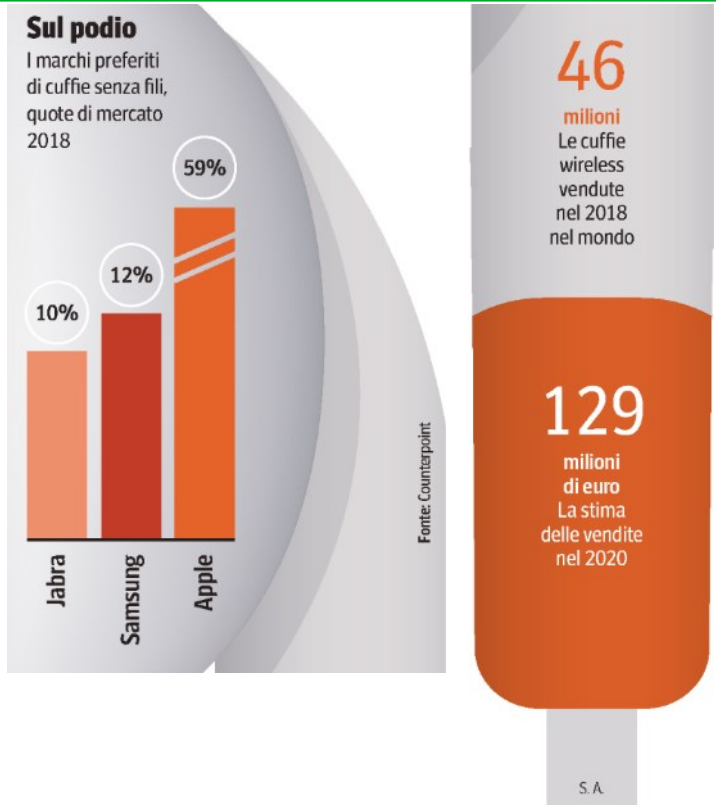
Doppio microfono

Anche le Samsung Galaxy Buds sono cuffie tuttofare di qualità, ma con predilezione per l'audio: si può decidere di restare isolati o ascoltare anche i rumori dell'ambiente esterno. Ogni auricolare ha due microfoni, uno interno e l'altro esterno, per telefonate chiarissime. L'autonomia è di sei ore ma la custodia permette di ricaricarle in 15 minuti e anche wireless tramite smartphone. Anche qui un assistente vocale permette di impartire comandi. La cosa più godibile è però la qualità dei bassi e degli alti soprattutto nella musica classica. Costano 149 euro.

«Le cuffie diventeranno sempre più intelligenti — dice Mauro Menegaldo, manager di Jabra —. Già oggi siamo in grado offrire prodotti capaci di monitorare la frequenza cardiaca, ma stanno nascendo nuovi sensori».

© RIPRODUZIONE RISERVATA





IL PERSONAGGIO

Addio «mister password» Così salvò i nostri segreti

Fernando Corbató, ingegnere al Mit di Boston, è morto a 93 anni. Inventò l'accesso codificato

IL NOBEL DELL'INFORMATICA

Contribuì a creare il personal computer. E nel 1990 gli fu assegnato il premio Turing

Andrea Cuomo

■ Non avesse avuto novantatré anni, e quindi essendo ormai al di là del bene e del male, si potrebbe malignare che sia morto a causa di una delle centinaia di maledizioni recapitategli in forma anonima da quanti ogni giorno combattono con la loro memoria e con una delle sue invenzioni più significative, la password. «Se incontro chi ha inventato la password lo ammazzo». Non c'è più bisogno: Fernando J. Corbató è morto sabato in una casa di riposo in Massachusetts, a Newburyport. Soffriva di diabete, lo cose negli ultimi tempi si erano complicate, e nessuno - nemmeno chi l'ha creata - conosce la password dell'immortalità.

Corbató era un ingegnere informatico, professore emerito del Massachusetts Institute of Technology, il mitologico Mit di Boston nel quale ha trascorso tutta la sua carriera accademica e nel 1990 aveva ricevuto

il premio Turing, il Nobel dell'informatica (si dice sempre così) dedicato al matematico e informatico inglese che formalizzò il concetto di algoritmo, aprì la strada all'evoluzione del computer come lo conosciamo oggi e morì suicida a 42 anni perché si sentiva perseguitato a cagione della sua omosessualità dalle autorità britanniche con cui collaborava. Lui, Corbató, ha avuto una vita molto più lunga e tranquilla, ma il suo contributo allo sviluppo dell'informatica non è stato meno cruciale di quello di Turing.

Corbató è noto soprattutto per il suo contributo ai sistemi di *time-sharing* che, come ci spiega Wikipedia, è quel «modo del sistema operativo rivolto all'uso delle risorse di processamento, attraverso il quale l'esecuzione dell'attività dell'unità di elaborazione centrale viene suddivisa in quanti o intervalli temporali. Ogni quanto è assegnato sequenzialmente a vari processi di uno stesso utente o a processi di più utenti». Capito tutto? In caso di risposta negativa vi basti sapere che Corbató fu il pioniere del progetto Compatible Time-Sharing System, che consentiva a più utenti in

a un singolo computer contemporaneamente attraverso le linee telefoniche. Questo lavoro portò alla creazione del personal computer dal 1964 presso il Mit e mise per la prima volta al centro della progettazione degli elaboratori e dei software il cliente finale. Naturalmente il sistema operativo multiutente (il primo fu del 1961 ed era il Ctss, il Compatible Time Sharing System, studiato per il computer Ibm 7090/94) aveva per funzionare bisogno di una password.

A Corbató si deve anche la «Corbató's law», secondo cui i programmatori scrivono lo stesso ammontare di codici a prescindere da quale lingua usino. Negli ultimi anni si era reso conto che la sua invenzione dava più problemi di quanti ne risolvesse. «Internet ha reso gli accessi una specie di incubo», disse in un'intervista di pochi anni fa. E del resto il mondo della programmazione sta esplorando altre vie per mettere i bastoni tra le ruote ai ladri di dati. Ma la password resta comunque al momento uno strumento imprescindibile. E se avete problemi di memoria il problema è vostro, non del compianto ingegner Corbató.



L'INCUBO QUOTIDIANO

La stringa maledetta e il sogno impossibile dell'inviolabilità

■ Qual è la password perfetta? Quella che gli hacker non possono craccare e la fidanzata non può immaginare per avere accesso ai fatti nostri oppure quella che semplicemente ci ricorderemo sempre e comunque?

Sentiamo che cosa ci dicono gli esperti, intanto.

Regola numero uno: scegliete una stringa alfanumerica lunga e complessa, ricca di caratteri speciali e priva di riferimenti a cose che qualcuno può facilmente conoscere (date di nascita o di matrimonio, nomi di figli, mogli e gatti, numeri di telefono, soprannomi).

Regola numero due: pensate che «12345678» oppure «qwerty» oppure «password» siano dei validi codici? O siete degli umoristi o siete dei polli. O in ogni caso l'informatica non fa per voi.

Regola numero tre: anche se la pensate a prova di bomba, non usate mai la stessa password per siti differenti, visto che i truff-

fatori si servono di sistemi automatici che provano username e password rubati da uno sito sugli altri.

Regola numero quattro: non appuntatevi mai le password su un post-it o su un bigliettino oppure su un file non protetto sul pc o ancora sul telefonino.

Regola numero cinque: non rivelate mai una password a vostro figlio o al compagno di calcetto e se proprio siete costretti a farlo poi modificatela al più presto.

Regola numero sei: non disdegnate l'uso di una delle applicazioni che ci aiutano a gestire le differenti password (le più efficienti? Dashlane Password Manager e 1Password).

Regola numero sette: invece di usare caratteri speciali al posto delle lettere (esempio: l per i; 5 per s; @ per a), trucco abbastanza prevedibile, meglio se mettete in fila quattro parole incongrue a mo' di filastrocca e sperate che nessuno ci arrivi mai.

Regola numero otto: poi alla fine nella vita è tutta questione di culo, ma meglio la ragione del fatalismo. E quindi buon 5d°ejj9ç\$rt3Ba»666rhy*d a tutti.

AnCu



GENIO SORRIDENTE

Qui sopra una foto recente di Fernando J. Corbató. A destra nei primi anni Sessanta circondato da computer al Mit di Boston



Eresie digitali

MA NON DATE LA COLPA AL PIANO IMPRESA 4.0



di **Edoardo Segantini**

edoardosegantini2@gmail.com

[@Segantini](https://twitter.com/Segantini)

A scuola ci è stato insegnato che la diffusione della tecnologia genera crescita economica. E negli ultimi 50 anni la penetrazione dei dispositivi tecnologici non ha fatto che aumentare, non solo in Occidente, occupando tutti gli spazi dell'organizzazione sociale. Eppure, malgrado questa espansione luminosa di tutto ciò che ha come suffisso la parola tech, l'economia italiana resta in ombra, la crescita rimane ancorata a livelli a dir poco insoddisfacenti. Sarebbe però sbagliato attribuire la responsabilità di questa insufficiente carica innovativa, come qualcuno ha fatto, al Piano Impresa 4.0 dell'ex ministro Carlo Calenda. Quel programma resta una delle iniziative migliori lanciate in Italia per ammodernare il sistema industriale al pari dei Paesi concorrenti. Nella sua prima fase, infatti, si offrirono incentivi per l'acquisto di tecnologie. Nella

seconda, altrettanto se non più importante, s'incoraggiavano le imprese a investire in formazione professionale e a dotarsi delle nuove competenze digitali. Gli investimenti sono rallentati. Fondamentalmente per due ragioni. La prima è che il governo ha, in buona parte, smantellato il piano, creando confusione tra gli imprenditori. Ma non è l'unica. È anche vero che molti imprenditori hanno usato il «Piano Calenda» per rinnovare il parco macchine e fare, in modo più efficiente, le stesse cose che facevano prima. Non sono riusciti a sfruttare appieno le tecnologie digitali per adeguare ai tempi l'organizzazione dell'impresa: usare la disponibilità dei dati per soddisfare meglio i clienti, personalizzare la gamma dei prodotti, introdurre forme più avanzate di partecipazione del personale, creare nuovi servizi e nuovi mestieri. Chi è riuscito e riesce a farlo, in genere, ha successo, come dimostrano le analisi de *L'Economia* sulle aziende vincenti. E non solo al Centro-Nord. Da queste storie d'impresa emerge un aspetto importante e poco rilevato: che in assenza di una politica industriale nazionale efficace, ciò che sempre più fa la differenza è l'iniziativa autonoma delle Regioni.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



le nomine »

È stallo gialloverde anche sulle poltrone di Agcom e Privacy

Giuseppe Marino

■ Il governo in lite continua su tutto, è stato finora piuttosto lesto nell'accordarsi in tema di nomine. Sulle scelte per Garante della privacy e Autorità per le comunicazioni invece i tempi si vanno allungando. Caselle fondamentali, perché privacy e digitale sono diventati temi di primaria importanza. Milena Gabanelli ha fatto notare come il ruolo dell'Agcom sarà centrale per una questione di interesse strategico come la rete in fibra che sta realizzando Open Fiber, controllata di Cassa depositi e prestiti ed Enel. Ma l'Agcom scenderà in campo anche per la rete 5G e per i meccanismi della blockchain, grande passione di Davide Casaleggio. Il quale è certamente interessato anche ad avere un Garante della privacy «morbido» visti i ricorrenti problemi della piattaforma Rousseau.

Al momento però la partita appare ancora aperta, tanto che non è stata fissata dai presidenti delle Camere una data per il voto congiunto che dovrà eleggeranno i quattro componenti del collegio del Garante che, a loro volta, sceglieranno al loro interno un presidente. Non a caso, i rumors indicano un nome gradito al M5s per la presidenza del Garante. Due i nomi dati in pole position. Oreste Pollicino (*nella foto*), docente della Bocconi ed esperto di privacy, ha tenuto a ribadire la propria indipendenza quando è venuto fuori che aveva lavorato come consulente di Facebook all'interno

dello studio Portolano Cavallo, difensore del gigante dei social network nella causa contro Tiziana Cantone, la giovane donna suicida dopo la diffusione di sue immagini hard. Pollicino ha specificato di aver lavorato l'ultima volta per Facebook nel 2013 e di aver rimesso definitivamente il mandato a maggio 2019. Sta di fatto che sul sito dello studio Portolano Cavallo, la pagina dedicata al ruolo del professor Pollicino, era «Of Counsel» dello studio, è magicamente sparita, un «diritto all'oblio» applicato forse in ossequio al principio che per essere indipendenti bisogna anche apparire tali. Sta di fatto che i Cinque stelle starebbero pensando anche all'avvocato Guido Scorza, già ospite delle Leopolde renziane, ma da tempo vicino al M5s. Anche lui, come Pollicino, probabilmente non sarebbe sgradito ai big del web, avendo sostenuto la campagna pentastellata contro la norma europea sul copyright osteggiata con spiegamento di mezzi da Google. Sembra tramontata la stella di Stefano Aterno, altro avvocato gradito alla Casaleggio. Il Pd potrebbe offrire una sponda per avere un proprio uomo nel collegio. Resta poi il nome di Giuseppe Busia, vicino al premier Conte. Per l'Agcom invece gira il nome di Zeno Zencovich, uno dei massimi esperti italiani di diritto dei media e nuove tecnologie e sicuramente gradito al centrodestra.



DATAROOM Intercettazioni:
i rischi e le falledi **Milena Gabanelli**

Le intercettazioni sono un materiale delicato ma a raccoglierle, per conto delle Procure, sono anche piccole ditte private.

a pagina 19

I rischi e le falle sulle intercettazioni

SONO SEGRETISSIME E FONDAMENTALI PER LE INDAGINI
MA A RACCOGLIERLE E GESTIRLE PER CONTO DELLE PROCURE
CI SONO ANCHE PICCOLE DITTE PRIVATE A CONDUZIONE FAMILIARE

DATAROOM

di **Milena Gabanelli** e **Mario Gerevini**

Il materiale è ad altissimo tasso di riservatezza. Parliamo delle intercettazioni disposte dall'autorità giudiziaria: strumento alla base di indagini penali sui reati più gravi e arma fondamentale nelle inchieste di mafia, terrorismo, corruzione. Da esse può dipendere la sicurezza dello Stato, la garanzia delle istituzioni, la vita delle persone. Ma chi materialmente si occupa di intercettare i telefoni, piazzare le microspie o apparati informatici (trojan ecc), facendosi carico poi del riversamento dei dati raccolti? Non possono che essere aziende specializzate, certificate e selezionate dal ministero della Giustizia, viene da dire. Non è così. Sono aziende private talvolta con un management di livello, ma anche senza dipendenti, proprietarie dei software o solo locatarie, con azionisti noti o con prestanome, tipo la moglie di un poliziotto.

I 130.000 bersagli l'anno

Il costo delle intercettazioni è la voce più rilevante delle spese che gli Uffici giudiziari mettono in conto allo Stato: 169 milioni su 193 nel 2017. Più della metà è concentrata in cinque distretti: Palermo, Reggio Calabria, Napoli, Milano e Roma. Le intercettazioni telefoniche (106 mila) rappresentano, per numero di bersagli, l'80% del totale (130 mila).

Dalle ultime stime disponibili, le imprese del settore sono 148, con 285 milioni di fat-

turato e 198 mila «interventi operativi effettuati» annualmente. Oggi alcune delle più attrezzate aziende del comparto hanno fatturati tra i 20 e i 30 milioni. Come la Rcs che «opera dal 1993 — si legge sul sito — nel mercato mondiale dei servizi a supporto dell'attività investigativa»; era di Rcs la famosa intercettazione Fassino-Consorte del 2005 («Abbiamo una banca») non depositata agli atti ma portata direttamente ad Arcore dall'ex amministratore delegato della società. La Innova di Trieste è di un gruppo di ingegneri e manager. La Ips di Mario Romani ha sede nella Capitale, mentre la Loquendo (10 milioni) è controllata dalla Nuance Communications, multinazionale Usa di sviluppo software. Nella gran parte dei casi però sono piccole imprese da qualche centinaia di migliaia di euro e a sostanziale conduzione familiare.

È possibile che una qualsiasi piccola società che gestisce risparmio, o polizze, debba strutturarsi con svariati livelli di controllo, ed essere soggetta a una vigilanza esterna (Bankitalia, Ivass, Consob) mentre chi maneggia per conto delle Procure dati sensibilissimi può permettersi la governance di una



ditta artigiana? Eppure la posta in gioco è altissima. Ce ne siamo accorti qualche settimana fa quando è scoppiato il caso Exodus, uno spyware per Android in grado di impossessarsi e controllare da remoto gli smartphone. Due fin lì sconosciuti signori, un manager con licenza media superiore e un tecnico informatico (Diego Fasano e Salvatore Ansani, ora agli arresti), gabbando le Procure di mezza Italia che utilizzavano il software della loro società (eSurv) e bucando i sistemi di sicurezza di Google con app camuffate e pubblicamente disponibili, hanno infettato migliaia di telefoni e computer, risucchiando 80 terabyte di dati riservatissimi (soprattutto intercettazioni giudiziarie) parcheggiandoli su un cloud di Amazon nell'Oregon accessibile dall'esterno con una password. Tanto per capirci: per occupare un terabyte di memoria ci vogliono 250 mila foto. E là dentro c'è anche la privacy «rubata» a centinaia di ignare persone mai indagate: messaggi, whatsapp, conversazioni.

La ditta della moglie del poliziotto

Casi simili, seppure di minore portata, erano emersi anche in passato. Exodus ha alzato di molto il livello d'allerta. La storia inizia con alcune società di intercettazione che «affittano» questo trojan. Fra queste la Stm di Cosenza, che aveva un contratto con la Procura di Benevento. Stm è una piccola azienda con poca storia (nata nel 2016) e fatturato, posseduta al 100% da Marisa Aquino, moglie di un poliziotto della questura di Cosenza, Vito Tignanelli. Anche i Servizi segreti italiani hanno comprato Exodus proprio dalla Stm. Che garanzia può dare un'azienda così per essere fornitore delle Procure? I contorni della vicenda non sono ancora chiari. Dal dossieraggio alla vendita di informazioni riservate, fino all'intromissione di 007 stranieri. C'è un'indagine avviata dalla Procura di Napoli.

Nei rapporti con le società di intercettazione non c'è una linea guida, ogni Procura si regola come meglio crede: formando short list, affidandosi alle scelte della polizia giudiziaria, e risparmiando il più possibile sul budget, sempre più risicato. A Torino, però, Exodus, proposto da un'altra ditta, è stato bocciato senza appello per il fiuto e i dubbi sollevati da un fidatissimo funzionario appassionato di informatica: la ditta non

era proprietaria del software; non dava garanzie totali di riservatezza nel riversamento dei dati al server della Procura; non c'era la certezza che fosse «mirato» ai soggetti sotto indagine.

Cosa chiedono le Procure da 20 anni

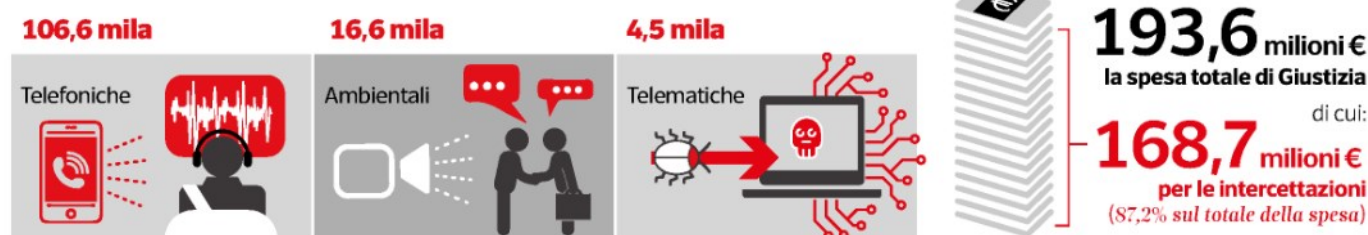
«L'unica soluzione — dice Francesco Greco, capo della Procura di Milano — è che il ministero assuma la guida». «Occorre un quadro di norme, controlli e verifiche sull'attività di queste società» sostiene Giovanni Melillo, procuratore capo a Napoli. Intanto, secondo Patrizia Caputo, procuratore aggiunto a Torino, «diffidare di quelle società che si improvvisano nel campo e ti abbagliano con un prodotto eccezionale».

Nel 2017 Milano fece un bando al quale risposero 15 società. Sette furono escluse per mancanza dei requisiti: compagnie societaria opaca, oppure dati riservati deviati fuori dagli ambienti stabiliti per legge, contenzioso con il Fisco, giro d'affari nullo. Qualcuno fece ricorso e vinse al Tar, rientrando nella griglia e allungando di un anno i tempi. Tant'è che oggi il procuratore aggiunto di Milano, Riccardo Targetti, ammette: «Scade nel 2020 e non lo rifaremo». Però invita il ministero a fare un bando centralizzato e a stabilire anche «un prezzario nazionale». Alessandra Dolci, capo della Dda di Milano (le intercettazioni sono indispensabili nelle indagini di mafia) ritiene che «bisogna avere un albo o un'autorità di controllo». In sostanza da Nord a Sud i capi delle Procure, da 20 anni, chiedono al ministero della Giustizia di fornire un elenco di società selezionate e certificate. Meglio ancora società in possesso di «nulla osta sicurezza», ovvero abilitate al trattamento di informazioni, documenti o materiali classificati dal grado di riservatissimo fino a segretissimo.

Dice che sul prezzario «è stato costituito un apposito tavolo di lavoro». E poi che in vista del processo penale telematico il ministero «sta operando presso le sedi della Procura della Repubblica per l'installazione di server ministeriali la cui finalità è anche quella di innalzare ulteriormente i livelli di sicurezza dei sistemi informativi ministeriali». Risposta burocratica a un allarme che suona. Segui il denaro... e lo smartphone, direbbe oggi Giovanni Falcone.

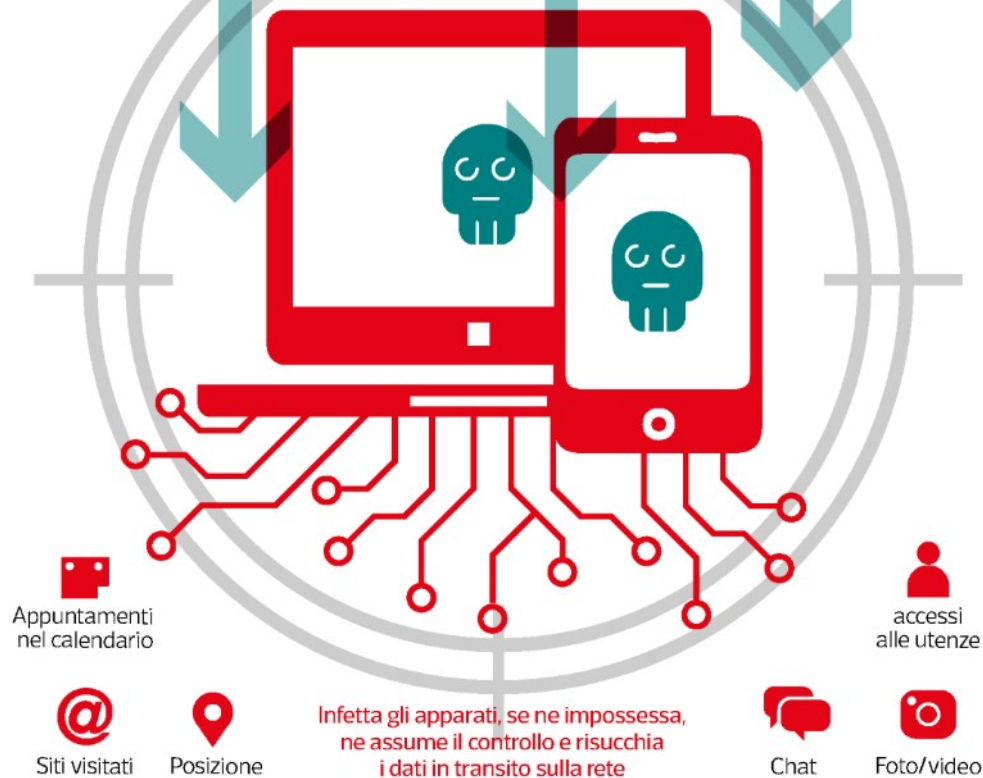
© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le intercettazioni in Italia per tipologia (numero di bersagli, 2017)



Il settore dell'intelligence e delle intercettazioni (stime)**148**
le imprese**285** milioni
di fatturato**198** mila
gli interventi operativi effettuati**Piccole società, poche regole, grandi rischi**

Il caso Exodus della società eSurv:
Spyware utilizzato da aziende
private che forniscono il servizio
di intercettazioni
alle Procure

**Migliaia di smartphone e computer infettati****80**
terabyte

di dati riservatissimi raccolti da Exodus, parcheggiati su un cloud di Amazon nell'Oregon accessibile dall'esterno

Società-procure: com'è oggi**Selezione e rapporti con le società:**

Non esiste una prassi comune per tutti i distretti giudiziari



Ogni Procura si regola come meglio crede, formando short list sulla base di competenze e affidabilità



Spesso le scelte sono delegate alla polizia giudiziaria, cercando una quadra tra costi e garanzie



Non c'è un listino dei prezzi nazionale o comunque un range prestabilito

Cosa chiedono i procuratori al Ministero

Impossibilità per le società di intercettazione di accesso ai dati acquisiti



Selezione e certificazione delle società; creazione di un albo; istituzione di un'autorità di controllo



Un prezzario unico nazionale