

Rassegna del 08/11/2016

Sole 24 Ore	37	Wind-3 Italia, via alla fusione - Wind-3 Italia, Ibarra alla guida dopo il via all'alleanza nelle tlc - Wind-3 Italia, via al colosso tlc della joint Hutchison-Vimpelcom	<i>Olivieri Antonella</i>	1
Sole 24 Ore	35	Telecom rivede al rialzo gli obiettivi: aumenta target, copertura e clienti - Telecom accelera la copertura di rete con target all'80% per il prossimo anno	<i>A.Ol.</i>	4
Messaggero	18	Tim, Cattaneo alza i target su clientela e fibra ottica	<i>r.dim.</i>	5
Corriere della Sera	28	«Serve un new deal per gli investimenti La vera svolta? Il lavoro diventerà 4.0»	<i>Basso Francesca</i>	6
Italia Oggi	19	Goole va a tavola per innovare	<i>Bucchi Giovanni</i>	8
ESTERA				
New York Times International Edition	12	Il modo in cui Internet sta allentando la nostra presa sulla verità	<i>Manjoo Farhad</i>	9

A Ibarra la guida dell'alleanza tra i due gruppi italiani, Novari sarà special advisor di Ck Hutchison

Wind-3 Italia, via alla fusione

Nasce la joint Hutchison-Vimpelcom - Integrazione operativa da inizio anno

■ Completata la fusione tra Wind e 3 Italia: Ck Hutchison Holdings, azionista di 3 Italia, e Vimpelcom, azionista di Wind Telecomunicazioni, annunciano di aver completato la transazione per l'integrazione delle loro attività in Italia. Maximo Ibarra, attuale Ceo di Wind, guiderà la joint venture Vincenzo Novari, Ceo di 3 Italia, assumerà invece l'incarico di Special Advisor. **Antonella Olivieri** > pagina 37

Tlc. Il valore attuale delle efficienze previste è di 5 miliardi al netto dei costi di integrazione

Wind-3 Italia, Ibarra alla guida dopo il via all'alleanza nelle tlc

Operatore con 31 milioni di clienti nel mobile e 2,7 milioni nel fisso

■ Wind e 3 Italia compiono un nuovo passo verso l'integrazione che porterà a fondere operativamente le due compagnie telefoniche a inizio dell'anno prossimo. Da ieri infatti sia Wind che 3 Italia fanno capo entrambe alla joint venture costituita da Hutchinson e Vimpelcom. A guidarla, come da programma, l'attuale ad di Wind Maximo Ibarra, supportato da Dina Ravera, con la qualifica di merger integration officer e da Stefano Invernizzi come direttore finanziario, entrambi provenienti da 3 Italia. L'attuale ad di quest'ultima, Vincenzo Novari, assumerà invece

l'incarico di special advisor di CK Hutchison.

Il nuovo operatore che nascerà dall'unione delle due società potrà contare su 31 milioni di clienti nel mobile e 2,7 milioni nel fisso e, grazie anche all'accordo di collaborazione con Enel OpenFiber, si proporrà sul mercato come operatore integrato. Dall'integrazione - autorizzata con alcuni correttivi dalla Ue questa estate e dal Mise e Agcom negli ultimi giorni - si conta, come ricorda una nota, di ottenere a regime sinergie di costi e in termini di investimenti per 700 milioni di euro all'anno. Il valore at-

tuale delle efficienze previste, sia in termini di Capex che di Opex, è di oltre 5 miliardi di euro al netto dei costi di integrazione.

Unendosi con 3 Italia, il nuovo gruppo nascerà con una leva finanziaria elevata (Wind ha una posizione finanziaria netta negativa per 9,6 miliardi, pari a 5,6 volte l'Ebitda), ma i piani prevedono di ricondurre entro il 2019-2020 il rapporto net debt/Ebitda intorno a 3 volte, un livello compatibile con un rating investment grade di tripla B. A quel punto, a debito ridimensionato, potrebbe essere considerata anche l'Ipo.

Antonella Olivieri > pagina 37

Telecomunicazioni. Da gennaio 2017 operativo il gruppo da 31 milioni di clienti nel mobile

Wind-3 Italia, via al colosso tlc della joint Hutchison-Vimpelcom

Antonella Olivieri

■ Wind e 3 Italia compiono un nuovo passo verso l'integrazione che porterà a fondere operativamente le due compagnie telefoniche a inizio dell'anno prossimo. Da ieri infatti sia Wind che 3 Italia fanno capo entrambe alla joint venture costituita da Hutchinson e Vimpelcom. A guidarla, come da programma, l'attuale ad di Wind Maximo Ibarra, suppor-

tato da Dina Ravera, con la qualifica di merger integration officer e da Stefano Invernizzi come direttore finanziario, entrambi provenienti da 3 Italia. L'attuale ad di quest'ultima, Vincenzo Novari, assumerà invece l'incarico di special advisor di CK Hutchison.

Il nuovo operatore che nascerà dall'unione delle due società potrà contare su 31 milioni di clienti nel mobile e 2,7 milioni

nel fisso e, grazie anche all'accordo di collaborazione con



Enel OpenFiber, si proporrà sul mercato come operatore integrato. Dall'integrazione - autorizzata con alcuni correttivi dalla Ue questa estate e dal Mise e Agcom negli ultimi giorni - si conta, come ricorda una nota, di ottenere a regime sinergie di costi e in termini di investimenti per 700 milioni di euro all'anno. Il valore attuale delle efficienze previste, sia in termini di Capex che di Opex, è di oltre 5 miliardi di euro al netto dei costi di integrazione.

L'operazione, ha sottolineato Canning Fok, co-managing director di CK Hutchinson, «non solo darà vita ad un operatore nuovo e competitivo, ma genererà investimenti significativi che guideranno lo sviluppo dell'infrastruttura digitale del Paese». «Nel 2017, non appena le due compagnie integreranno le proprie reti e condideranno il loro know how tecnologico, i clienti beneficeranno di una migliore qualità del servizio e di una rete dati ancora più performante», ha promesso da parte sua Jean-Yves Charlier, Chief Executive Officer di Vimpelcom.

I ricavi aggregati delle due compagnie italiane a fine 2014 ammontavano a 6,4 miliardi. Wind ha concluso i primi nove

mesi con i ricavi in crescita del 2% a 3,3 miliardi (+6,4% in particolare nel terzo trimestre), Ebitda a 1,25 miliardi (+1,9% nei nove mesi, +10,9% nell'ultimo trimestre) e marginalità del 37,8% che è balzata al 40,8% in particolare nel trimestre estivo. L'utile, infine, è stato pari a 212 milioni. Unendosi con 3 Italia, il nuovo gruppo nascerà con una leva finanziaria elevata (Wind ha una posizione finanziaria netta negativa per 9,6 miliardi, pari a 5,6 volte l'Ebitda), ma i piani prevedono di ricondurre entro il 2019-2020 il rapporto net debt/Ebitda intorno a 3 volte, un livello compatibile con un rating investment grade di tripla B. A quel punto, a debito ridimensionato, potrebbe essere considerata anche l'Ipo.

Nel frattempo i rapporti tra i due soci, nella joint paritaria 50%-50%, saranno regolati da una governance che, già definita nei dettagli, cerca di limitare le aree di potenziale conflitto. Il consiglio di amministrazione sarà composto da otto manager, quattro per ciascuno dei due soci. Per la presidenza è prevista una rotazione ogni 18 mesi, con l'avvicendamento tra gli esponenti dei due partner della joint venture. Il voto del presidente sarà determi-

nante su alcune questioni fondamentali di business.

In caso di divorzio, il piano di separazione prevede un processo rapido per risolvere la questione nel giro di sei mesi. Il sottostante è un accordo tra i due soci per la cessione al partner delle rispettive quote nella joint venture, facoltà esercitabile a partire da fine 2019 sotto forma di opzioni put&call, che costituiscono una garanzia reciproca nell'eventualità di stallo decisionale.

Il consolidamento del settore delle tlc in Italia è comunque relativo. Se dall'unione di Wind e 3 nascerà un nuovo competitor, potenzialmente il primo nel mobile, gli operatori resteranno comunque quattro, dato che la Ue, nell'autorizzare l'operazione, ha posto come condizione l'ingresso di un nuovo entrante, identificato nel gruppo Iliad di Xavier Niel. L'imprenditore francese che ha costruito in patria una compagnia di successo, basata sulla concorrenza low cost, ha già stretto a luglio un accordo per rilevare le frequenze e le torri mobili in eccesso che il nuovo gruppo Wind-3 dovrà cedere. Prezzo concordato per il pacchetto: 450 milioni.

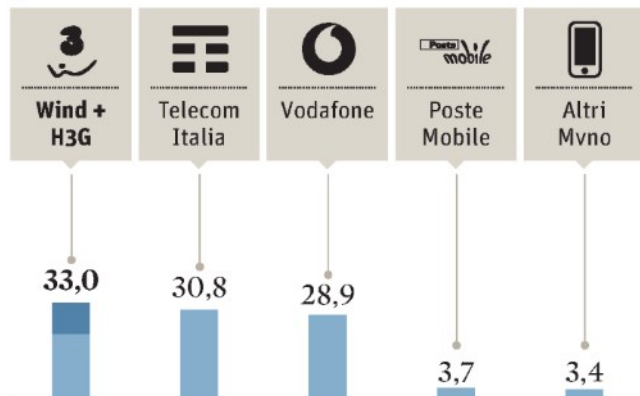
© RIPRODUZIONE RISERVATA

A Ibarra la guida del nuovo gruppo. Novari special advisor di Ck Hutchison

Il mercato italiano delle Tlc

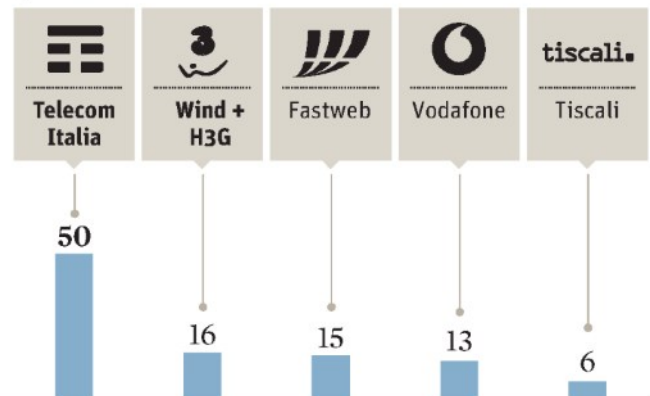
LA RETE MOBILE

Quote di mercato a marzo 2016. In %



LA RETE FISSA

Quote di mercato a marzo 2016. In %





Maximo Ibarra

CATTANEO: COPRIREMO L'INTERO PAESE A 200 MEGABIT IN ANTICIPO



Telecom rivede al rialzo gli obiettivi: aumenta target, copertura e clienti

Servizio ▶ pagina 35

Tlc. Alla conference call con gli analisti Cattaneo promette un rapporto net debt/Ebitda sotto 2,7 per il 2018

Telecom accelera la copertura di rete con target all'80% per il prossimo anno

■ Telecom accelera sulla banda ultralarga. I target di copertura del territorio nazionale sul fisso sono stati rialzati dal 56% al 60% per quest'anno e dal 75% all'80% per il prossimo, mentre le città che nell'arco di piano al 2018 saranno raggiunte dalla fibra ottica con la formula Ftth (fiber to the home, fibra fino all'abitazione/ufficio dell'utente) passano da 30 a 50. Sul mobile, invece, la copertura 4G è prevista al 96% per fine anno (dal 95% precedente) e al 98% nel 2017 (dal precedente target del 96%).

Sono queste le principali indicazioni, sul versante industriale, arrivate dalla conference call tenuta ieri dall'ad Flavio Cattaneo per illustrare i conti dell'ultimo trimestre - che ha ottenuto i migliori risultati dal 2007 sul mercato domestico - e le prospettive del gruppo. «I target di copertura - ha specificato l'ad - saranno raggiunti senza aumentare il Capex, ossia la spesa per investimenti». Telecom ha ritoccato all'insù del 10% anche il target dei clienti Ngn (la rete di nuova generazione) attesi per il 2018, portandoli a 5,5 milioni dai precedenti 5 milioni. Cattaneo ha anche promesso che al più presto si otterrà l'obiettivo di pareggiare con nuovi clienti la perdita di linee fisse. Buon riscontro ha avuto l'offerta di televisori Samsung in abbinata ai contratti di banda larga al prezzo di 9,99 euro al mese, da caricare in bolletta, con l'obiettivo di fidelizzare la base di clientela nell'arco degli anni di rateizzazione. Dal lancio dell'offerta sono già stati

venduti più di 21 mila apparecchi, oltre mille al giorno.

Cattaneo ha precisato che il nuovo piano industriale triennale 2017-2019 è in via di confezionamento e sarà presentato a febbraio. Ad ogni modo la disciplina finanziaria resta un must. La promessa è di ricondurre il rapporto net debt/Ebitda sotto 2,7 volte per il 2018 e - ha precisato l'ad - «livello raggiungibile senza necessità di cedere asset».

Quanto al Brasile, Cattaneo si è detto fiducioso per il futuro. «Oggi c'è spazio per crescere tantissimo soprattutto nell'ambito delle linee post paid - ha spiegato - Inoltre anche in Brasile c'è la possibilità di una riorganizzazione strutturale dell'azienda con un duplice effetto, quello di aumentare ricavi e ridurre la volatilità delle offerte, per raggiungere maggiore stabilità».

Sul prosieguo dell'esercizio il direttore finanziario Piergiorgio Peluso ha detto che Telecom si aspetta un quarto trimestre in crescendo: «Ci aspettiamo ancora dei miglioramenti. La progressione delle nuove offerte è favorevole e supporterà la performance del quarto trimestre».

A.OI.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Tim, Cattaneo alza i target su clientela e fibra ottica

► Nella call con gli analisti, il manager conferma per febbraio il nuovo piano

RILANCI

ROMA Flavio Cattaneo alza gli obiettivi di Tim. Dopo avere annunciato venerdì scorso i risultati della trimestrale superiori al consensus degli analisti, buone notizie per il gruppo delle tlc sono arrivate anche dalla conferenza call con gli analisti e gli investitori che si è tenuta ieri. In questa circostanza, infatti, l'ad Flavio Cattaneo ha illustrato l'andamento dei tre mesi luglio-settembre, ma anche e soprattutto ha alzato i target dei clienti e di copertura della banda ultralarga sia per il 2016 che per il 2017.

Nel dettaglio, Tim ha innalzato dal 56% al 60% il target di abitazioni raggiunte dalla fibra ottica con velocità ad almeno 30 megabit al secondo nel 2016 e dal 75% all'80% nel 2017. Migliorato anche il numero di città raggiunte dalla tecnologia FTTH (Fibra sin dentro le case) da 30 a 50, inclusa quella di Milano da sempre feudo esclusivo di Metroweb. Quindi, ha detto il manager agli analisti, «se comprendiamo le cosiddette aree bianche, questo significa che copriremo l'intero Paese a 200 megabit al secondo o più in anticipo rispetto ai tempi indicati in precedenza». Una risposta molto netta, seppur indiretta, al potenziale arrivo di Enel.

GLI INVESTIMENTI

Naturale conseguenza anche il rialzo delle stime sui clienti delle nuove reti da 5 a 5,5 milioni al 2018: «Stiamo investendo co-

me nessun altro in Italia», ha aggiunto Cattaneo, dandosi l'obiettivo di raggiungere quanto prima la parità in tema di «line losses», ovvero il saldo fra linee nuove e cessate, storicamente negativo, che già nel terzo trimestre si è tuttavia quasi dimezzato da 173 mila a 100 mila. Gli ha fatto eco il presidente Giuseppe Recchi, che a un convegno ha evidenziato come il gruppo posi in media 7 mila chilometri di fibra ottica al giorno.

Confermato invece l'obiettivo di conseguire un rapporto fra indebitamento e margine operativo lordo (ebitda) al di sotto di 2,7 volte anche senza cessioni: messe dunque in soffitta le ipotesi di vendita di Inwit e di Tim Brasile, Cattaneo ha ribadito la fiducia sul futuro della controllata verde-oro, il cui ebitda è tornato nel trimestre a crescere dopo oltre un anno e mezzo. Il manager ha infine preannunciato che il prossimo piano industriale del gruppo di tlc 2017/2019 sarà presentato a febbraio e conterrà anche nuove efficienze. La produzione di cassa «resta la nostra priorità», ha detto il cfo Piergiorgio Peluso.

In Borsa il titolo Tim ha continuato a essere influenzato dagli arbitraggi fra azioni e obbligazioni convertende: la pressione tecnica ha tenuto il corso azionario fermo a 0,75 euro, esattamente al centro della forchetta di conversione, fissata fra 0,68 e 0,833 euro.

r. dim.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



L'ad Telecom, Flavio Cattaneo (foto ANSA)



«Serve un new deal per gli investimenti La vera svolta? Il lavoro diventerà 4.0»

Il ministro

Il ministro dello Sviluppo Calenda: non è più il governo a individuare i settori di crescita ma le aziende scelgono le tecnologie giuste

Le imprese

Caio (Poste): c'è fame di semplificazione e di problem solving
Recchi (Telecom): mettiamo settemila chilometri di fibra al giorno

L'

innovazione tecnologica è un «fenomeno polarizzante» e per evitarlo «bisogna investire», «la modernità va gestita» altrimenti si lascia il campo al populismo. Il ministro dello Sviluppo Carlo Calenda non si ferma ai numeri del suo piano Industria 4.0 e a «Italia digitale», la due giorni del *Corriere della Sera* dedicata all'innovazione, annuncia che il prossimo anno lavorerà con il ministro del Welfare Giuliano Poletti al nuovo piano Lavoro 4.0: «La discriminante di tenuta è come evolve il lavoro».

Perché se è vero che la digitalizzazione delle case è molto importante, centrale è la «profonda digitalizzazione delle imprese manifatturiere che rappresentano l'eccellenza del made in Italy». Calenda, intervistato dal vicedirettore del *Corriere* Daniele Manca, spiega che si riferisce alla meccanica: «Dovevamo decidere come investire sull'industria 4.0 — prosegue —. Ho cancellato gli incentivi a bando che non erano stati ancora assegnati e ho deciso di optare per incentivi automatici di natura fiscale. In questo modo abbiamo

messo a disposizione 13 miliardi attraverso crediti d'imposta e super ammortamento.

Ma soprattutto abbiamo cambiato l'approccio, dimostrando grande fiducia nelle imprese. Non è più il governo a identificare i settori su cui puntare, ma sono le aziende a scegliere la tecnologia giusta o i mercati su cui puntare». Oltre tre quarti delle imprese italiane individuano nella trasformazione digitale una delle principali priorità per continuare a essere competitive. Ma sono necessari investimenti, il nodo che deve sciogliere il nostro Paese. Però non è un problema solo nazionale, come ha spiegato il ministro. «Se non riusciamo a portare l'idea che ci vuole un new deal per gli investimenti, che la flessibilità va fatta soprattutto su questo, non su tutto, la scommessa non è che la perde l'Italia, ma l'Europa e la vincono i populismi e la paura della modernità». Calenda non bacchetta Bruxelles, ne riconosce meriti e limiti: «L'Europa è tante cose — spiega — noi rischiamo di vederne sempre l'aspetto matrigino. Io sono meno pessimista su queste cose. In questi anni aver avuto ad esempio una disciplina sugli aiuti di Stato e sui conti pubblici ci ha aiutato ad andare verso un'economia più moderna. Oggi però — ha concluso — casca l'asino perché non ab-

biamo costruito l'Europa per affrontare un periodo di crisi così intensa».

La crescita passa anche dalla banda larga. E sulla sua diffusione il Paese sta cercando di recuperare. La penetrazione di Internet è pari al 63% in Italia, contro il 94% della Finlandia, l'88% della Germania e l'84% della Francia. Tuttavia «è partita una domanda di connessione che prima non c'era», osserva il presidente di Telecom Italia, Giuseppe Recchi, sul palco insieme al numero uno di Poste Italiane, Francesco Caio. Recchi ricorda che «ogni giorno Telecom Italia posa 7 mila chilometri di fibra, ogni mese l'equivalente di una città come Torino» e riconosce al governo di avere fatto «un piano molto intelligente, che divide il Paese in settori in base alla domanda». Ma è nelle cosiddette «zone grigie», le aree in cui non si sa quando arriverà la banda larga perché lì lo Stato non può intervenire in modo diretto, che si concentra il 69% delle imprese manifatturiere. Ma, osserva Calenda, ora le imprese hanno a disposizione il super ammortamento che potrà essere usato anche per la fibra. L'Italia deve lavorare molto anche sul fronte dei servizi. «I clienti hanno fame di semplificazione e di problem solving», spiega il ceo di Poste, Caio.

Francesca Basso

© RIPRODUZIONE RISERVATA

13

miliardi di euro Sono gli incentivi che il governo ha stanziato dal 2017 al 2020 per sostenere gli investimenti nell'industria 4.0

29

milioni Gli italiani attivi su Internet attivi da dispositivi mobili (pari al 48% dei cittadini), rispetto ai 38 milioni totali di utenti del web





Protagonisti

- 1** La conduttrice televisiva Caterina Balivo
- 2** Nella foto Fattorusso il ministro dello Sviluppo economico Carlo Calenda dialoga con il vicedirettore del «Corriere della Sera» Daniele Manca
- 3** Il presidente di Telecom Giuseppe Recchi e l'amministratore delegato di Poste, Francesco Caio
- 4** La sala del Pavillon gremita per uno degli incontri
- 5** Francesco Facchinetti intervistato da Chiara Maffioletti
- 6** Foto digitali per il robot



Il Food Program coinvolge mense e cucine in 56 paesi: le idee nascono in coda con il vassoio

Google va a tavola per innovare

Il direttore Bakker: lo chef viene prima dell'hr manager

DI GIOVANNI BUCCHI

Quali sono il luogo e il momento migliori all'interno di un'azienda per sfornare idee e suggestioni tali da innovare un processo, inventare un nuovo prodotto o abbozzare una strategia di marketing vincente? Mentre si fa la fila alla mensa e si scambiano due parole con un collega che non si incrociava da tempo, oppure seduti al tavolo a consumare il pranzo. L'Open Innovation in casa Google passa anche da qui, dal Google Food Program che **Michiel Bakker**, director di Google Food, ha di recente illustrato agli studenti di Alma - La Scuola internazionale di Cucina Italiana.

Alla guida di un team che ogni giorno dà da mangiare a 150 mila persone (per lo più dipendenti, collaboratori e fornitori) in 56 paesi nel mondo con 200 ristoranti, 100 micro-kitchen e 28 food-truck, Bakker è intervenuto a Colorno, nel cuore della Food Valley parmense, per spiegare «perché Google crede così tanto nell'impatto e nel valore che può avere il cibo», descritto come una nuova leva di innovazione sociale e produttiva per l'azienda, quindi come una vera e propria leva di business.

D'altronde Bakker, che non è un ingegnere del software bensì un esperto di ospitalità e ristorazione che ha lavorato in gruppi come Starwood Hotels e Westin Palave, è uno che già in passato a chi gli chiedeva quanto costasse il Google Food Program aveva risposto così: «La domanda da fare è quanto ti costa non avere questo programma, soprattutto se vuoi attrarre i migliori cervelli del mondo».

È dal 1999 che il colosso delle ricerche online ha attivato un Food Team interno, con l'idea di favorire «spazi di collisione» pensati per stimolare la creatività dei go-

oglers e favorire le loro esigenze alimentari, il tutto in collaborazione con Compass, il food operator che gestisce la maggior parte dei ristoranti Google nel mondo.

Ma quanto conta il cibo per Google? Per rispondere, a Bakker basta ricordare che «abbiamo assunto uno chef prima che un hr manager». «Pensiamo che il cibo abbiamo un impatto fortissimo sulla salute e sul benessere delle persone», ha aggiunto. «Crediamo che fornire cibo buono, nutriente e da fonti sostenibili aiuti le persone a dare il massimo di sé sia nel breve sia nel lungo periodo».

Tutto si concentra nella pausa pranzo, «quando le persone possono staccarsi dai loro computer e interagire, parlare, è uno dei momenti in cui possono scaturire idee magiche e rivoluzionarie. Semplicemente quando sei in coda con il vassoio e aspetti il tuo turno per il pranzo, puoi incontrare un collega che non ti capita di vedere abitualmente e iniziare a parlare con lui; quella conversazione può portare a un'idea e quell'idea a un progetto. Il progetto può trasformarsi in un nuovo prodotto. E così, senza nemmeno sapere perché, può nascere il prodotto dell'anno».

Che l'innovazione per Google passi dal cibo lo dimostra anche la crescita del Google Food Program, che ha raggiunto le 45 mila persone, in crescita del 15% nell'ultimo anno. Lotta agli sprechi, sostenibilità, dieta sana, sì agli Ogm; sono tutti valori cardine per i ristoranti gestiti da Bakker che ottimizzano la loro offerta cercando i migliori partner locali e grazie alla piattaforma «food-back» che raccoglie feedback quotidiani. «È importante far capire a nostri dipendenti», ha sottolineato Bakker, «che mangiare bene non significa per forza mangiare aragoste, ma avere consapevolezza di ciò che si consuma».

© Riproduzione riservata



How the internet is loosening our grip on truth

Farhad Manjoo

STATE OF THE ART

This week, if all goes well, someone will win the presidency. What happens after that is anyone's guess. Will the losing side believe the results? Will the bulk of Americans recognize the legitimacy of the new president? And will we all be able to clean up the piles of lies, hoaxes and other dung that have been hurled so freely in this hypercharged, fact-free election?

Much of that remains unclear, because the internet is distorting our collective grasp on the truth. Polls show that many of us have burrowed into our own echo chambers of information. In a recent Pew Research Center survey, 81 percent of respondents said that partisans not only differed about policies, but also about "basic facts."

For years, technologists and other utopians have argued that online news would be a boon to democracy. That has not been the case.

More than a decade ago, as a young reporter covering the intersection of technology and politics, I noticed the opposite. The internet was filled with 9/11 truthers, and partisans who believed against all evidence that George W. Bush stole the 2004 election from John Kerry, or that Barack Obama was a foreign-born Muslim. (He was born in Hawaii and is a practicing Christian.)

Of course, America has long been entranced by conspiracy theories. But the online hoaxes and fringe theories appeared more virulent than their offline predecessors.

They were also more numerous and more persistent. During Mr. Obama's 2008 presidential campaign, every attempt to debunk the birther rumor seemed to raise its prevalence online.

In a 2008 book, I argued that the internet would usher in a "post-fact" age. Eight years later, in the death throes of an election that features a candidate who once led the campaign to lie about President Obama's birth, there is more reason to despair about truth in the online age.

Why? Because if you study the dynamics of how information moves online today, pretty much everything conspires against truth.

YOU'RE NOT RATIONAL

The root of the problem with online news is something that initially sounds great: We have a lot more media to choose from.

In the last 20 years, the internet has overrun your morning paper and evening newscast with a smorgasbord of information sources, from well-funded online magazines to muckraking fact-checkers to the three guys in your country club whose Facebook group claims proof that Hillary Clinton and Donald J. Trump are really the same person.

A wider variety of news sources was supposed to be the bulwark of a rational age — "the marketplace of ideas," the boosters called it.

But that's not how any of this works. Psychologists and other social scientists have repeatedly shown that when confronted with diverse information choices, people rarely act like rational, civic-minded automatons. Instead, we are roiled by preconceptions and biases, and we usually do what feels easiest — we gorge on information that confirms our ideas, and we shun what does not.

This dynamic becomes especially problematic in a news landscape of near-infinite choice. Whether navigating Facebook, Google or The New York Times's smartphone app, you are given ultimate control — if you see something you don't like, you can easily tap away to something more pleasing. Then we all share what we found with our like-minded social networks, creating closed-off, shoulder-patting circles online.

That's the theory, at least. The empirical research on so-called echo chambers is mixed. Facebook's data scientists have run large studies on the idea and found it wanting. The social networking company says that by exposing you to more people, Facebook adds diversity to your news diet.

Others disagree. A study published last year by researchers at the IMT School for Advanced Studies Lucca, in Italy, found that homogeneous online networks help conspiracy theories persist and grow online.

"This creates an ecosystem in which the truth value of the information doesn't matter," said Walter Quattrociocchi, one of the study's authors. "All that matters is whether the information fits in your narrative."

NO POWER IN PROOF

Digital technology has blessed us with better ways to capture and disseminate news. There are cameras and audio recorders everywhere, and as soon as something happens, you can find primary proof of it online.

You would think that greater primary documentation would lead to a better cultural agreement about the "truth." In fact, the opposite has happened.

Consider the difference in the examples of the John F. Kennedy assassination and 9/11. While you've probably seen only a single film clip of the scene from Dealey Plaza in 1963 when President Kennedy was shot, hundreds of television and amateur cameras were pointed at the scene on 9/11. Yet neither issue is settled for Americans; in one recent survey, about as many people said the government was concealing the truth about 9/11 as those who said that about Kennedy's assassination.

Documentary proof seems to have lost its power. If the Kennedy conspiracies were rooted in an absence of documentary evidence, the 9/11 theories benefited from a surfeit of it. So many pictures from 9/11 flooded the internet, often without much context about what was being shown, that conspiracy theorists could pick and choose among them to show off exactly the narrative they preferred. There is also the looming specter of Photoshop: Now, because any digital image can be doctored, people can freely dismiss any bit of inconvenient documentary evidence as having been somehow altered.

This gets to the deeper problem: We all tend to filter documentary evidence through our own biases. Researchers have shown that two people with differing points of view can look at the same picture, video or document and come away with strikingly different ideas about what it shows.

That dynamic has played out repeatedly this year. Some people look at the WikiLeaks revelations about Mrs. Clinton's campaign and see a smoking gun, while others say it's no big deal, and that besides, it's been doctored or stolen or taken out of context. Surveys show that people who liked Mr. Trump saw the Access Hollywood tape where he casually referenced groping women as mere "locker room talk"; those who didn't like him considered it the worst thing in the world.

LIES AS AN INSTITUTION

One of the apparent advantages of online news is persistent fact-checking. Now when someone says something false, journalists can show they're



Il modo in cui Internet sta allentando la nostra presa sulla verità

lying. And if the fact-checking sites do their jobs well, they're likely to show up in online searches and social networks, providing a ready reference for people who want to correct the record.

But that hasn't quite happened. Today dozens of news outlets routinely fact-check the candidates and much else online, but the endeavor has proved largely ineffective against a tide of fakery.

That's because the lies have also become institutionalized. There are now entire sites whose only mission is to publish outrageous, completely fake news online (like real news, fake news has become a business). Partisan Facebook pages have gotten into the act; a recent BuzzFeed analysis of top political pages on Facebook showed that right-wing sites published false or misleading information 38 percent of the time, and lefty sites did so 20 percent of the time.

"Where hoaxes before were shared by your great-aunt who didn't understand the internet, the misinformation that circulates online is now being reinforced by political campaigns, by political candidates or by amorphous groups of tweeters working around the campaigns," said Caitlin Dewey, a reporter at The Washington Post who once wrote a column called "What Was Fake on the Internet This Week."

Ms. Dewey's column began in 2014, but by the end of last year, she decided to hang up her fact-checking hat because she had doubts that she was convincing anyone.

Other fact-checkers are more sanguine, recognizing the limits of exposing online hoaxes, but also standing by the utility of the effort.

"There's always more work to be done," said Brooke Binkowski, the managing editor of Snopes.com, one of the internet's oldest rumor-checking sites. "There's always more. It's Sisyphian — we're all pushing that boulder up the hill, only to see it roll back down."