

ISSUE 1

GENNAIO 2019



THINK

MAGAZINE



AUGMENTED INTELLIGENCE

CAPITALE UMANO, COMPETENZE E TECNOLOGIE ESPONENZIALI PER ACCELERARE L'ITALIA





Rinascere ThinkMagazine, pensare, realizzare e raccontare l'innovazione

*La tecnologia può cambiare in meglio
le nostre vite. Think rappresenta la chiave
che il presente ci offre per aprire le porte del futuro*

di **Maurizio Decollanz**

Viviamo un periodo storico in cui la tecnologia sta trasformando radicalmente le nostre vite e siamo di fronte ad una grande e nuova sfida: l'equilibrio tra due intelligenze, quella biologica e quella artificiale. Un equilibrio raggiungibile solo dopo un diffuso e condiviso ragionamento. Riflettere, pensare e poi agire. Think, quindi, nella sua semplicità, rappresenta la chiave che il nostro presente ci offre per aprire le porte del futuro.

Fece il suo ingresso in IBM nel 1911: Thomas J. Watson, fondatore della International Business Machines, in una accorata riunione con i suoi colleghi sostenne che erano pagati per lavorare con le loro teste. Pensare, disse, li avrebbe aiutati a risolvere ogni problema. Da quel giorno "Think" divenne un motto, un credo, il motore propulsivo di un'azienda che dopo oltre 100 anni è riuscita a restare perfettamente ancorata al presente pur con lo

sguardo ben focalizzato verso il futuro. E nel 1935, Think divenne anche il titolo del primo magazine "pensato" per raccontare i progressi dell'innovazione.

La storia, specie quella degli ultimi decenni, la cosiddetta "age of disruption", ci insegna che restare attuali mentre la tecnologia galoppa non è cosa facile. Per raggiungere questo obiettivo occorre metterci il cuore, condividendo principi etici che trovano forma e corpo nel proprio operato. Questo modo di agire rappresenta per IBM il primo e più importante fronte della sua ricerca: quella che mette sempre l'uomo al centro, utilizzando la tecnologia per aumentare le nostre capacità e potenzialità. Con lo scopo di migliorare la qualità della vita.

Questo è il cuore di IBM. E la parola "think" lo rappresenta. Con questo spirito rinasce oggi ThinkMagazine: buona lettura.

INDICE



• 10 •

Pensare



• 22 •

Innovare



• 34 •

Fare



• 52 •

Immaginare



• 64 •

Partecipare



• 71 •

*Speciale Thinker
Award 2018*

Narrative Concept

Five Sections



PENSARE



INNOVARE



FARE



IMMAGINARE



PARTECIPARE

Think Magazine Editorial Staff

**MAURIZIO
DECOLLANZ**

Editor in chief

**ESTHER
VISCIDO**

Special initiatives

**ALESSANDRO
FERRARI**

Executive Editor

**CLAUDIA
RUFFINI**

Senior Editor

**MORGANA
STELL**

Senior Editor

**PAOLA
PIACENTINI**

Senior Editor

Contributors: Barbara Langella, Abbondio Ravasi, Carlo Romano, Anna Scarsi

WWW.IBMTHINKMAGAZINE.CLOUD

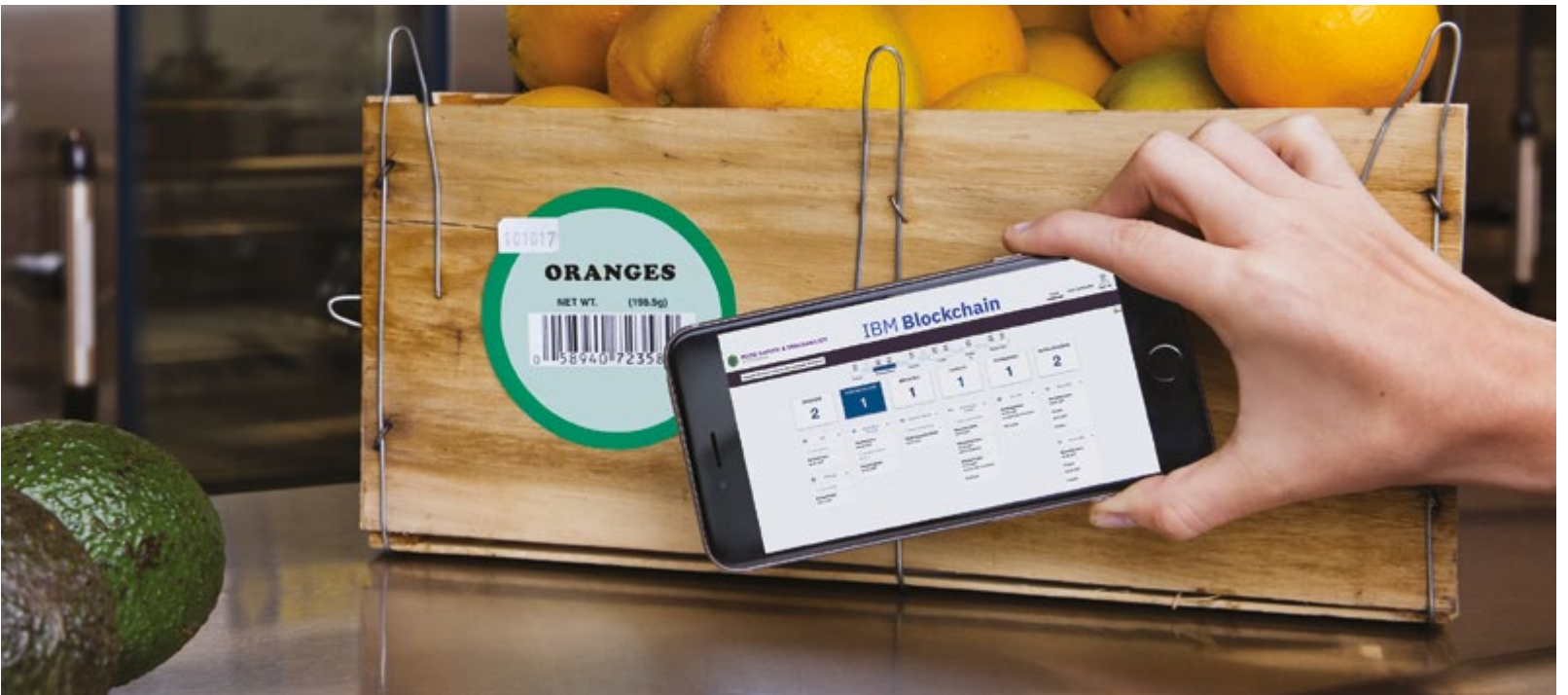
Graphic Project: Fluid Comunicazione



A



B



C



D



E

A. IBM INNOVATION CENTER
Piazza Gae Aulenti, Milano

B. M. WHITEHURST E GINNI ROMETTY
CEO di Red Hat; Chairman, President e CEO di IBM

C. IBM BLOCKCHAIN FOOD TRUST

D. CIMON
Il Crew Interactive Mobile Companion con Alexander Gerst

E. ENRICO CEREDA
Presidente e AD IBM Italia

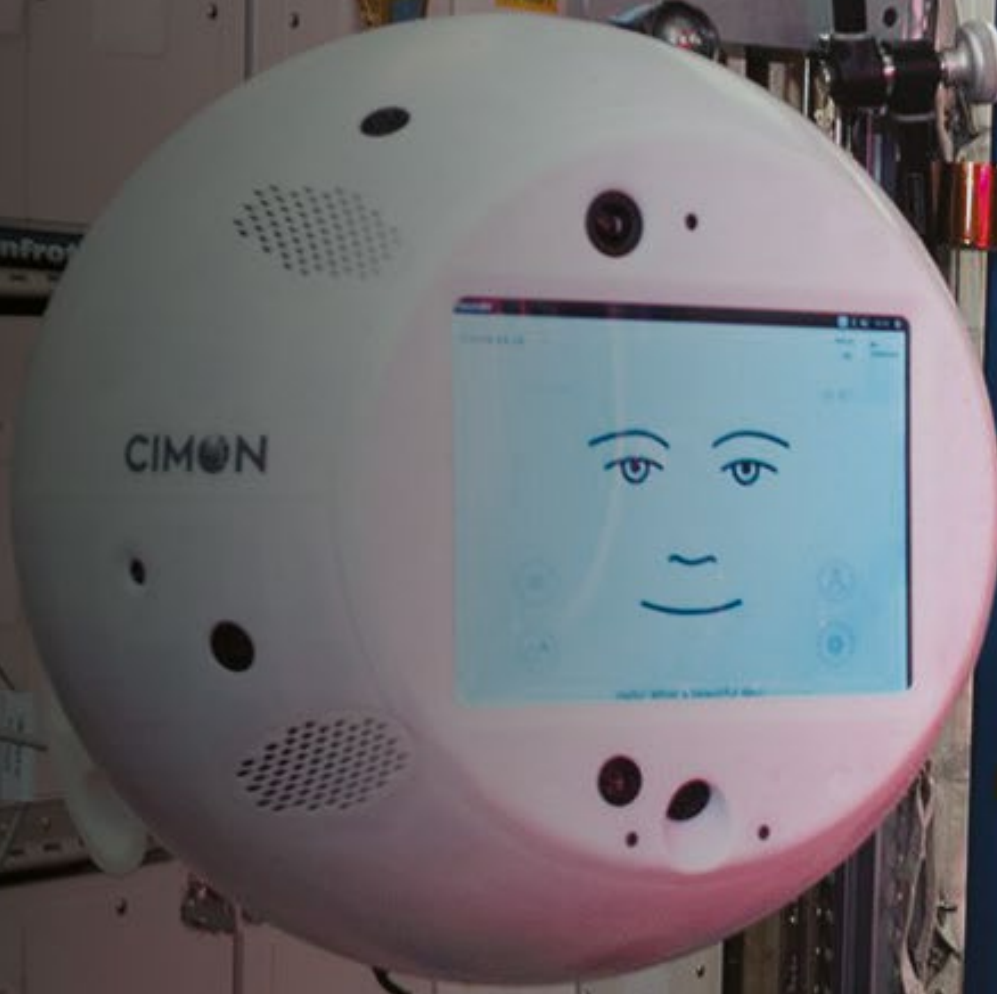
Chi è Cimon?

Acronimo di Crew Interactive Mobile Companion, Cimon è un dispositivo di tipo medico che impiega la tecnologia di IBM Watson.

Stampato in plastica, a forma di palla, ha un peso di 3 chilogrammi, un diametro di 25 centimetri e un'autonomia di circa due ore. Il volto digitale, la voce e l'uso dell'intelligenza artificiale ne hanno fatto un vero e proprio "collega" per i membri dell'equipaggio della Stazione Spaziale Internazionale.

nella foto l'astronauta dell'ESA
Alexander Gerst © DRL

Articolo a pag. 53





Il nuovo cuore pulsante di IBM in Italia

Il tempo è "adesso", quello di una tecnologia matura e capace di dare nuova linfa a tutto l'universo che si compone di aziende, professionisti e sviluppatori. Milano, secondo tutti gli indicatori, è la capitale italiana dell'innovazione e della tecnologia. Ma c'è un luogo e un edificio che più di molti altri rappresentano questa inclinazione meneghina: il "seme" dell'architetto Michele De Lucchi in piazza Gae Aulenti. IBM Italia ha scelto questo edificio iconico ed unico nel suo genere per rappresentare il suo brand per i prossimi anni in Italia.

Articolo a pag. 11





9100

patents granted
in 2018

8500+

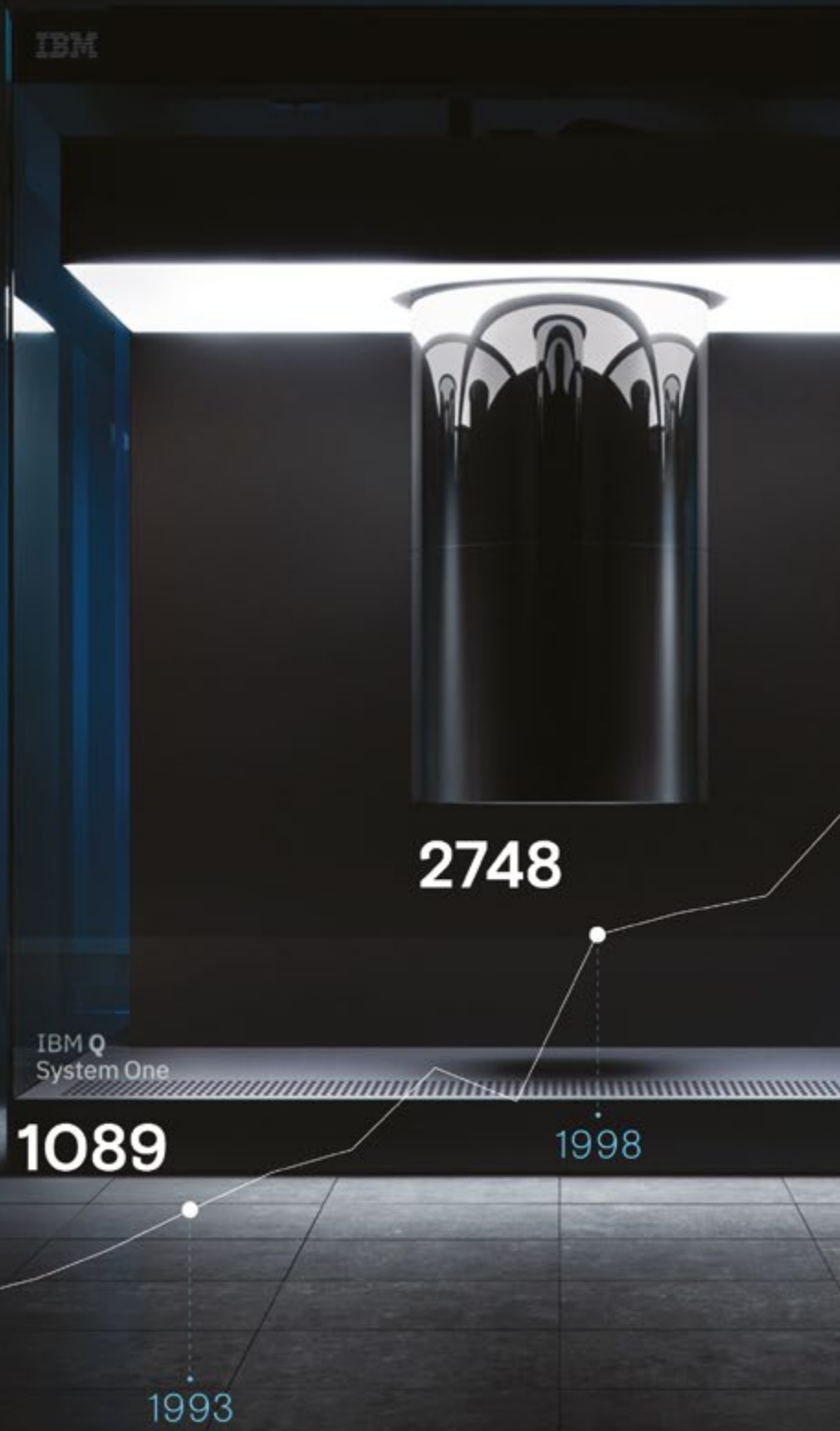
IBM researchers,
engineers, scientists
and designers
granted patents

48

countries
represented
by teams
granted patents

Costruttori di futuro

IBM è per il 26° anno consecutivo in testa alla classifica dei brevetti negli USA con il numero record di 9100. Oltre 8500 tra ricercatori e scienziati in 47 diversi stati americani e in 48 nazioni hanno affrontato sfide relative a intelligenza artificiale, cloud, sicurezza e quantum computing. 1600 i brevetti realizzati su come utilizzare l'AI, ad esempio per aiutarci a proteggere i corsi d'acqua. Oltre 1400 per accrescere la sicurezza informatica, più di 2000 nell'ambito del cloud. Gli scienziati, inoltre, hanno fatto significativi progressi nello sviluppo della blockchain e in invenzioni relative al calcolo quantistico, inclusi nuovi modelli di miniaturizzazione dei componenti per migliorarne le prestazioni. Tutto ciò anche grazie a investimenti annuali per 5,7 miliardi di dollari in R&S. Da sottolineare che IBM vanta tra i suoi dipendenti ben sei persone insignite del premio Nobel.



Nella foto: IBM Q System One, il primo computer quantistico per uso scientifico e commerciale.

1600+

AI patents

2000+

cloud computing
patents

1400+

cybersecurity
patents

9100

2018

6809

2013

4232

2008

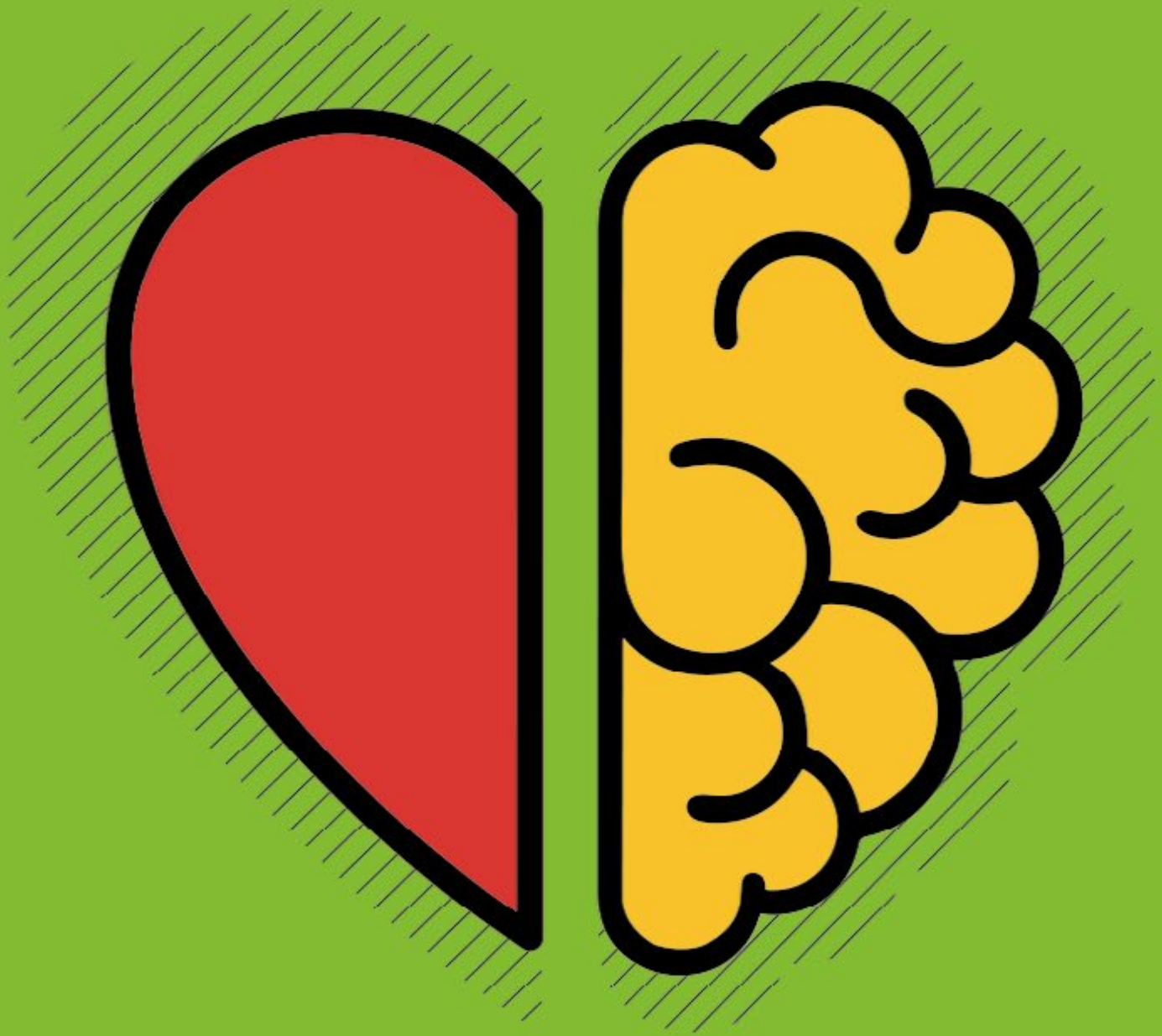
3409

2003

2018:

**IBM da record
con 9100 brevetti,
al top da 26 anni di fila**

PENSARE





Un nuovo cuore pulsante per IBM in Italia

*Lo spazio e il tempo,
ce lo ha insegnato Albert Einstein,
sono le unità di misura della nostra vita
e della nostra esistenza*

di **Enrico Cereda**
Presidente e AD IBM Italia

Il tempo è “adesso”, quello di una tecnologia matura e capace di dare nuova linfa a tutto l’universo che si compone di aziende, professionisti e sviluppatori. Dall’intelligenza artificiale alla blockchain, dall’internet of things fino ad arrivare al quantum computing, oggi abbiamo a disposizione risorse innovative come mai era successo prima nella nostra storia. Una grande opportunità per tutti, quindi, per cambiare in meglio il mondo in cui viviamo. Il tempo, dunque, è quello che stiamo vivendo ora.

Lo spazio, per quanto riguarda il nostro meraviglioso Paese, è sicuramente ubicato a Milano. Il capoluogo lombardo, infatti, secondo tutti gli indicatori è la capitale italiana dell’innovazione e della tecnologia. Una tradizione che, è evidente, non si è mai interrotta da Leonardo da Vinci in poi. Ma c’è un luogo e un edificio che più di

molti altri rappresentano questa tradizione meneghina: il “seme” dell’architetto Michele De Lucchi in piazza Gae Aulenti.

Ed è per questo che IBM Italia ha scelto questo edificio iconico ed unico nel suo genere per rappresentare il suo brand per i prossimi anni in Italia. Non solo per farne una vetrina destinata alla tecnologia, ma anche, e forse soprattutto, per farne un tempio dedicato alla cultura dell’innovazione. Un “sapere” di cui le imprese italiane, i professionisti e gli sviluppatori hanno bisogno per valorizzare al meglio il loro lavoro.

Una conoscenza che va resa accessibile a tutti, in un luogo perfettamente integrato con la città ed il Paese. Questo è il tempo di un’innovazione dalle grandi potenzialità che ha bisogno di spazi capaci di unire persone e tecnologia.



InnovEutica

*La via di IBM per un'innovazione
aperta e partecipata*

di **Maurizio Decollanz**

Etica nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale, responsabilità nella gestione dei dati, certo, sono principi ormai saldamente parte di chi fa innovazione da oltre 100 anni come IBM. Ma qual è il passo successivo per chi ha il ruolo di realizzare le vie del progresso?

Al #ThinkMilano, IBM ha voluto dimostrare come il ciclo della storia può essere un faro per il presente ed il futuro. La tradizione ellenica riportata in auge con l'Agorà 4.0 e i Thinker Award non arriva per caso ma è l'inizio di un nuovo percorso. Nell'antica Grecia, infatti, era nei luoghi pubblici che si discuteva apertamente delle complesse questioni che riguardavano la vita della comunità, si mettevano a fattor comune visioni ed opinioni, si decideva per il bene comune. Processi che nascevano dalle scuole di filosofia. Il metodo socratico era un percorso dialettico d'indagine basato sul dialogo, descritto per la prima volta da Platone nei Dialoghi. Dette vita alla "maieutica", una pratica che prevedeva, attraverso il confronto, il conseguimento autonomo della conoscenza con il supporto di un "facilitatore".

Ecco, il passo successivo di chi si pone l'obiettivo di costruire il futuro attraverso un'innovazione che porta vantaggi per tutti e non solo per pochi, è quello di agevolare un nuovo ecosistema basato sull'ascolto e sulla condivisione con la massima valorizzazione

della componente umana.

I momenti salienti del #ThinkMilano sono stati fortemente caratterizzati da questo approccio che, per quanto parte del nostro bagaglio storico e culturale, finisce per risultare nuovo e disruptive nel contesto tecnologico che stiamo vivendo.

In ogni sessione, sono stati i partner, le aziende di ogni settore, le Istituzioni, le Università, le scuole e gli studenti ad essere protagonisti. IBM ha ascoltato e "facilitato" il processo di sintesi. Un lavoro svolto quotidianamente in ogni progetto quando, al fianco di aziende e professionisti, IBM mette a disposizione tutte le energie e le competenze, sue e dell'ecosistema allargato, per accompagnare la trasformazione digitale e la modernizzazione del Paese.

Il nuovo corso, quindi, è quello dell'InnovEutica: un'innovazione che ridisegna i processi della modernizzazione tecnologica attraverso la maieutica, mettendo al centro le persone, aumentandone le capacità, con il fine di ottenere benefici per tutti, guidata da etica e responsabilità. E, soprattutto, capace di dare risposte concrete, efficaci ed efficienti alle necessità del Paese.

La buona innovazione va accompagnata con un viaggio partecipato, inclusivo e aperto al contributo di tutti.



La Blockchain per il Made in Italy

di **Enrico Cereda**

Presidente e AD IBM Italia

“La blockchain è lo strumento con cui possiamo far crescere e migliorare il clima di fiducia in ogni settore del Paese”

Lo dirò subito senza tanti giri di parole: blockchain è lo strumento con cui possiamo far crescere e migliorare il clima di fiducia in ogni settore del Paese. Tra produttori e consumatori, tra Pubblica Amministrazione, imprese e cittadini. Il “Made in Italy”, in particolare, può trarre enormi benefici da questa tecnologia rafforzando la percezione della sua qualità sui mercati globali.

Cominciamo da alcuni dati di fatto, quelli che nel corso degli ultimi anni hanno fotografato un trend sempre più consolidato: la maggioranza delle persone tende ormai a fidarsi più di conoscenti ed amici che di aziende private e Istituzioni pubbliche. Uova al fipronil, mozzarelle blu, merci contraffatte o alcuni interminabili processi burocratici, hanno spesso minato il generale clima di fiducia con effetti che il “mondo del Fare” italiano non merita affatto. In un contesto come questo, la tecnologia da cui è nato il Bitcoin, proprio per la sua caratteristica di incorruttibilità, può fare moltissimo. Mi spingo a dire che può fare la differenza. Ma per comprendere le potenzialità che ci offre, occorre partire da alcune applicazioni già avviate.

Nell’AgriFood, attraverso la tracciabilità della materia prima e dei suoi derivati, basilico o pesto che sia, può assicurare che tutta la catena e il ciclo produttivo non siano stati manomessi, corrotti o alterati, garantendo il consumatore rispetto alla genuinità di ciò che acquista. La blockchain può risultare molto vantaggiosa per gli esportatori, grazie alla possibilità di caricare tutti i docu-

menti in un’unica applicazione basata sulla sua criptazione. Può anche agevolare gli strumenti di difesa commerciale dell’Unione europea, conferendo trasparenza sulla provenienza delle merci o dei trasporti in generale.

La blockchain può facilitare e rafforzare la sicurezza prevenendo l’uso di documentazione fraudolenta e merci contraffatte. Recenti studi indicano che potrebbe consentire di risparmiare il 20% delle spese totali per il trasporto fisico, riducendo i costi del commercio mondiale fino a mille miliardi di dollari e aumentandone il giro d’affari del 15%. Risorse importanti che potrebbero essere reinvestite in altro, magari sulle competenze e sul capitale umano. Credo sia relativamente facile immaginare come una trasformazione di questo tipo possa dare moltissimo alla spinta del *made in Italy*, specie alle piccole e medie imprese, l’ossatura economica del nostro Paese, con la loro unicità. La blockchain costituirebbe per loro un potente scudo difensivo nei confronti di quelle realtà poco qualificate e senza scrupoli dentro e fuori i confini nazionali.

IBM Blockchain in Europe

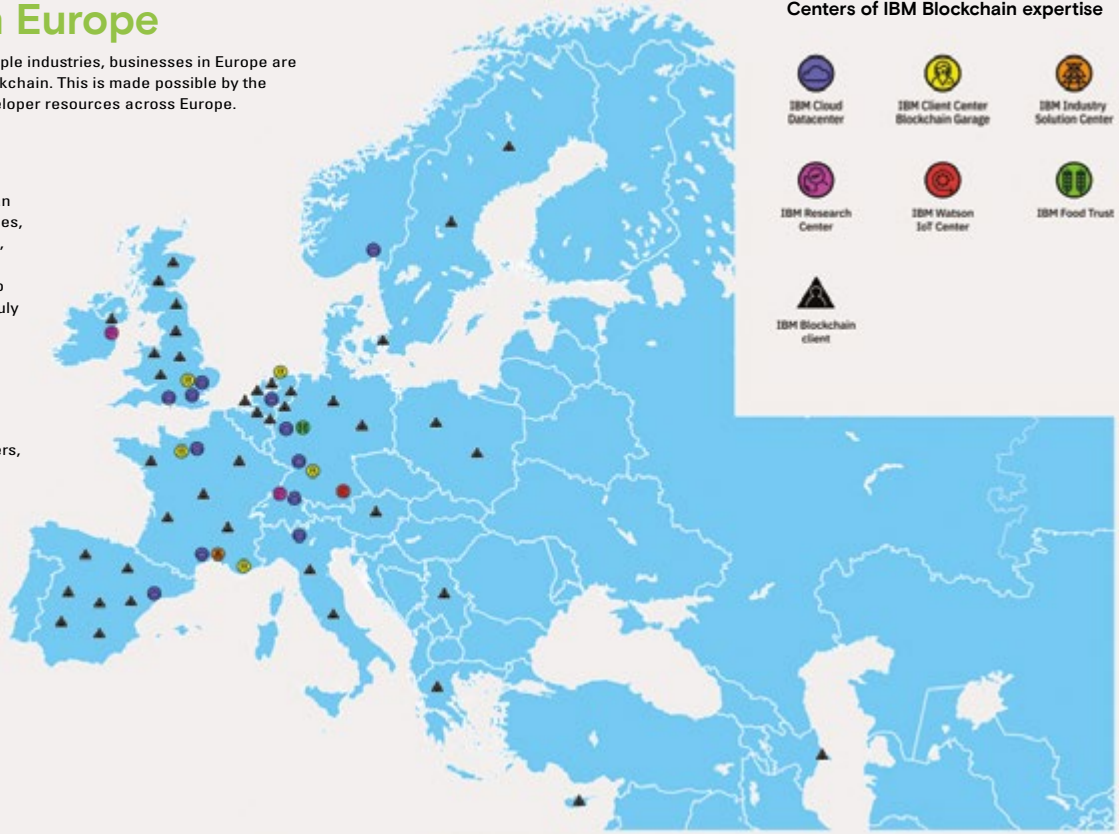
From large enterprises to startups across multiple industries, businesses in Europe are collaborating with IBM to transform using blockchain. This is made possible by the extensive availability of IBM services and developer resources across Europe.

Tradelens

TradeLens is a collaboration between more than 94 organizations, such as shippers, shipping lines, freight forwarders, port and terminal operators, inland transportation and customs authorities. IBM Blockchain technology is enabling them to operate more efficiently and securely and to truly transform the global shipping trade.

Food Trust

IBM Food Trust™ is a blockchain-based cloud network offering participating retailers, suppliers, growers and food industry providers data from across the food ecosystem to enable greater traceability, transparency and efficiency.



“La blockchain può generare occupazione e alimentare nuove professionalità. Esattamente quello di cui abbiamo bisogno per fronteggiare la sfida dei nuovi saperi”

Why do we need blockchain?

Business transactions take place every second of every day - orders, payments, account tracking and much more. Often, each participant has his or her own ledger - and, thus, a version of the truth that may differ from other participants.

These multiple ledgers can be a recipe for error, fraud and inefficiency. But because members on a blockchain share a common view of the truth, it's now possible to see all details of a transaction end-to-end, reducing those vulnerabilities.

Ordinary transaction are complex

- Each participant has his own, separate ledger - increasing the possibility of human error or fraud
- Reliance on intermediaries for validation creates inefficiencies
- Can become a paper-laden process, resulting in frequent delays and potential losses for all stakeholders
- Single, shared, tamper-evident ledger - once recorded, transactions cannot be altered
- All parties must give consensus before a new transaction is added to the network
- Eliminates or reduces paper processes, speeding up transaction times and increasing efficiencies



Blockchain benefits are critical to enterprise



It's distributed

Blockchain works as a shared system of record among participants on a business network, eliminating the need to reconcile disparate ledgers.



It's permissioned

Each member of the network has access rights so that confidential information is shared on a need-to-know basis.



It's secure

Consensus is required from all network members, and all validated transactions are permanently recorded. No one, not even a system administrator, can delete a transaction.

Blockchain is creating extraordinary opportunities for businesses to come together in new ways



Create new value

Exploit new business models and eliminate inefficiencies



Optimize ecosystems

Streamline business processes and the exchange of value along your ecosystem



Reduce risk

Replace uncertainty with transparency through a trusted decentralized ledger

“Uova al fipronil, mozzarelle blu, merci contraffatte o alcuni interminabili processi burocratici, hanno spesso minato il generale clima di fiducia con effetti che il “mondo del Fare” italiano non merita affatto”

*“Trasparenza, etica
e fiducia, trovano
nella blockchain
un alleato
formidabile”*

Le PMI possono essere tra i principali beneficiari degli effetti di questa tecnologia, specie se pensiamo all'export. I registri di informazioni condivise ed inviolabili, infatti, possono facilitare l'interazione tra imprese, autorità doganali e le altre realtà nella catena di approvvigionamento. Prendiamo in esame i controlli della solvibilità creditizia e le misure di verifica: i documenti verrebbero registrati automaticamente, in ordine cronologico, senza alterare gli inserimenti precedenti. Verifiche immediate, quindi, con una riduzione per i costi delle transazioni. Ci sono poi progetti “visionari” che stanno contribuendo a cambiare gli scenari presenti e futuri. Scenari che dovranno essere sostenibili, facendo fronte alle sfide che riguardano ambiente, alimentazione e cura delle persone.

Plastic Bank ha avviato un sistema che ricompensa l'impegno profuso nel ripulire il mondo dai rifiuti plastici. In alcuni paesi in via di sviluppo, le persone possono raccogliere abbastanza plastica per provvedere alle loro famiglie. Dai centri di riciclo ricevendo dei token digitali con cui acquistare, pur non avendo un supporto bancario a cui appoggiarsi, beni vitali: cibo, acqua, crediti per lo studio. Questa straordinaria iniziativa sta anche contribuendo allo sviluppo del capitale umano e della dignità delle persone.

Liter of light è un altro progetto che utilizza la blockchain per tracciare lo stato delle donazioni su cui basa la sua attività. I responsabili del progetto possono allocare le risorse con maggiore efficienza, mentre i donatori ricevono costanti e affidabili aggiornamenti sull'impiego del loro denaro.

Trasparenza, etica e fiducia, dunque, trovano nella blockchain un alleato formidabile. Anche per la Pubblica Amministrazione ci sono all'orizzonte grandi opportunità. Innanzitutto, svolgendo un ruolo attivo nel processo di normazione, sviluppo e diffusione di questa tecnologia. In sostanza, costruendo una piattaforma per la fiducia nel Paese. Ma non soltanto. Oggi sentiamo spesso parlare di trasformazione digitale, ma la vera sfida per la PA non può essere solo quella della smaterializzazione dei documenti. La vera sfida sta nella completa revisione dei processi, sfruttando le nuove tecnologie. Su questo fronte la blockchain può rivestire un ruolo da attore protagonista e determinante per la semplificazione del rapporto tra PA, cittadini e imprese. Con ricadute esponenziali sull'efficienza produttiva e sulla capacità di attrarre investimenti.

C'è ancora un aspetto molto importante che vorrei sottolineare: la blockchain può generare occupazione e alimentare nuove professionalità. Esattamente quello di cui abbiamo bisogno per fronteggiare la sfida dei nuovi saperi e dell'impatto che le tecnologie hanno e avranno sul mon-



Enrico Cereda, Presidente e Amministratore Delegato di IBM Italia

do. Abbiamo l'assoluto bisogno di creare nuove figure professionali in grado di mettere a frutto tutto il potenziale che innovazioni come la blockchain sono capaci di sviluppare. Oggi le imprese che hanno proceduto verso la quarta rivoluzione industriale faticano a trovare profili adeguati alle loro esigenze. Centinaia di migliaia di posti di lavoro non occupati che rappresentano un lusso che proprio non possiamo permetterci. Non accade in Germania dove, tra laureati STEM e diplomati negli Istituti tecnici, il rinnovamento dei percorsi formativi è iniziato da tempo. L'Italia può certamente far leva sull'innovazione per colmare questo gap e darsi nuovo slancio. Ma attenzione: blockchain rappresenta un percorso ben più complesso di un “like” sui social o una gara ai videogame. E richiede profili più articolati di quelli che sembrano emergere da alcune operazioni formative di facciata.

Il clima di sfiducia che possiamo efficacemente contrastare con questa tecnologia, tornando al tema di apertura, viene alimentato anche dalla mancanza di una solida piattaforma da cui far partire i nostri sogni e i nostri progetti di vita. E

questo è ancora più vero se parliamo delle giovani generazioni. Un presente incerto genera visioni del futuro poco chiare, se non addirittura oscure. E senza un progetto per il futuro diventa difficile avere fiducia.

Comprendere il potenziale che si cela nella blockchain è un buon inizio per ricominciare a sognare, a sperare e ad avere fiducia nel domani.

*“Le PMI possono
essere tra i principali
beneficiari degli effetti
di questa tecnologia,
specie se pensiamo
all'export”*



La casa dell'innovazione ha bisogno di solide fondamenta

La corsa della tecnologia ha introdotto nuove sfide

di **Maurizio Decollanz**

Andreste ad abitare in una casa i cui muri sono stati costruiti senza tener conto delle regole strutturali? Magari con il rischio di un crollo imminente? Immagino di no. Le regole sono il fondamento del vivere civile, della responsabilità sociale e delle democrazie. Le regole sono i pilastri indispensabili per costruire ogni cosa. Compresa l'innovazione.

Innovazione tecnologica che negli ultimi dieci anni ha cominciato a galoppare ad una velocità mai vista prima: quante piccole e grandi rivoluzioni si sono susseguite tra il 2007, anno in cui venne introdotto sul mercato il primo iPhone, e il 2017, anno dell'arrivo del modello "X"? Tante, visto che tra il primo e l'ultimo device c'è un incremento della capacità di calcolo di 25 volte. La corsa della tecnologia, però, oltre ad aver prodotto un enorme incremento di potenza ha anche introdotto nuove ed importanti sfide. Nell'era guidata dai dati, quelli che ci permettono di sapere che tempo farà nel week-end, quale strada percorrere per evitare un blocco stradale o capire quale cura medica meglio si adatta a noi, avere delle solide fondamenta, delle regole chiare, condivise e rispettate da tutti, riveste un'importanza considerevole e imprescindibile.

Tra i settori pubblico e privato ci si interroga sul modo migliore di procedere, ma il rischio è che la "corsa tecnologica" acceleri a tal punto da rendere ogni confronto ancorato al passato più che al futuro.

“È in questo contesto -spiega Enrico Cereda, Presidente e AD di IBM in Italia- che entrano in gioco l'etica e la responsabilità. Nel corso degli oltre 100 anni della nostra storia, abbiamo partecipato attivamente a tutte le ere innovative e comprendiamo perfettamente come sia necessario un nostro contributo propositivo per



identificare la retta via del progresso. Quella che introduce vantaggi per tutti e non per pochi”. Il documento dedicato alla “Responsabilità sui Dati” che il CEO di IBM, Ginni Rometty, ha stilato, va esattamente in questo senso: 5 punti chiave, che spaziano dalla “proprietà dei dati e privacy” a “intelligenza artificiale e dati”, che mettono nero su bianco quali impegni la corporation di Armonk intende assumere e sottoscrivere pubblicamente.

L'intento non è certo quello di superare o invadere il campo di chi ha, per mandato pubblico, il compito di scrivere le regole. Piuttosto, il documento nasce da un sentimento di forte e profondo rispetto nei confronti di chi adopera la tecnologia e da essa si aspetta di essere supportato e non sfruttato. Una tecnologia, o una intelligenza, che aumenti le nostre capacità e non punti a sostituirle.

Temi e punti del documento “Data Responsibility @IBM” possono essere approfonditi sul sito web dedicato:

<https://www.ibm.com/blogs/policy/dataresponsibility-at-ibm>

Data Responsibility @IBM



Vai al link --->

“È in questo contesto
che entrano
in gioco l’etica
e la responsabilità.
Nel corso degli oltre
100 anni della nostra
storia, abbiamo
partecipato attivamente
a tutte le ere innovative
e comprendiamo
perfettamente come sia
necessario un nostro
contributo propositivo
per identificare
la retta via del progresso.
Quella che introduce
vantaggi per tutti
e non solo per pochi”

Enrico Cereda

I princìpi etici di IBM

1. Lo scopo dell'intelligenza artificiale è quello di aumentare l'intelligenza umana

Lo scopo dell'AI e dei sistemi cognitivi sviluppati e applicati da IBM è di aumentare – non sostituire – l'intelligenza umana. La nostra tecnologia è e sarà progettata per amplificare ed estendere le capacità e il potenziale umano. In IBM crediamo che l'AI debba aiutare tutti a migliorarci nel nostro lavoro, e che tutti i benefici di que-

sta nuova era debbano arrivare a tanti, non solo a una ristretta élite. Per questo stiamo investendo in iniziative che aiutino la forza lavoro a ottenere le abilità necessarie a lavorare con le nuove tecnologie, dando priorità alle competenze rispetto alle specifiche lauree.

2. Dati e idee appartengono ai loro creatori

I dati dei clienti IBM sono dei clienti, così come le loro idee. I dati e le idee elaborati sul cloud IBM o da parte dell'AI IBM sono e restano di proprietà del cliente. Crediamo che le normative governative sui dati debbano essere giuste, eque e debbano dare priorità alla trasparenza.

PROPRIETÀ DEI DATI: i clienti non sono obbligati a rinunciare ai diritti sui propri dati - o idee derivate dagli stessi – per beneficiare di soluzioni e servizi IBM.

PRIVACY DEI DATI: IBM è completamente impegnata nel proteggere la privacy dei dati dei clienti, elemento fondamentale in una società guidata dai dati.

SICUREZZA DEI DATI: IBM sta impiegando tutte le sue capacità nella creazione di strumenti per proteggere i clienti, i loro dati e il mercato globale dalle minacce informatiche, invocando una più ampia discussione sul bilanciamento di sicurezza, privacy e libertà.

ACCESSO GOVERNATIVO AI DATI: IBM non ha consegnato alcun dato ad agenzie governative per programmi di sorveglianza che implicano la raccolta in blocco di contenuti o metadata.

FLUSSO DI DATI EXTRA-NAZIONE: IBM vede il libero movimento dei dati attraverso i confini nazionali come parte essenziale per il commercio del XXI secolo.

3. I sistemi di intelligenza artificiale devono essere trasparenti e spiegabili

Affinché le persone si fidino dell'AI, questa deve essere trasparente. Le aziende dell'ambito tecnologico devono essere chiare su chi addestra i propri sistemi AI, su quali dati vengono usati in questo addestramento e, soprattutto, cosa producono le raccomandazioni presenti nel loro algoritmo. Se vogliamo usare l'AI per aiutare a prendere decisioni importanti, queste devono essere spiegabili.

IBM renderà chiaro:

- quando e per quali scopi viene applicata l'AI;

- le maggiori fonti di dati e competenze – e i metodi – usati per addestrare i sistemi e le soluzioni di AI;

- nonostante alcuni pregiudizi non possano essere totalmente eliminati, noi e tutte le aziende che sviluppano AI abbiamo l'obbligo di affrontarli proattivamente. Per questo testeremo continuamente i nostri sistemi e troveremo nuovi data sets per meglio allineare il loro output con i valori e le aspettative umane.



Fiducia e Trasparenza: i principi che ci guidano

Lo scopo dell'intelligenza artificiale è quello di accrescere l'intelligenza umana, non di rimpiazzarla

di **Ginni Rometty**
CEO IBM

Per oltre un secolo, IBM ha guadagnato la fiducia dei suoi clienti gestendo in modo responsabile i loro dati più preziosi. Abbiamo lavorato costantemente per meritarcì questa fiducia, introducendo nuove e potenti tecnologie in modo etico, responsabile e con scopi chiari. IBM ha seguito per decenni questa condotta basata su fiducia e trasparenza, sviluppando in modo responsabile la diffusione di nuove tecnologie come IBM Watson.

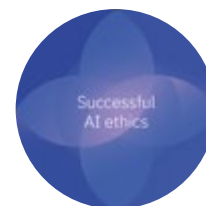
Incoraggiamo tutte le aziende tecnologiche ad adottare principi simili per proteggere i dati e le idee dei clienti e per garantire l'uso responsabile e trasparente dell'intelligenza artificiale e di altre innovazioni che stanno trasformando la nostra società.

I capisaldi in cui crediamo, in sintesi sono:

- Lo scopo dell'intelligenza artificiale è quello di aumentare l'intelligenza umana
- Dati e idee appartengono al loro creatore
- I sistemi di intelligenza artificiale devono essere trasparenti e spiegabili

“Ogni organizzazione che sviluppa o utilizza AI, ospita o elabora dati, deve farlo in modo responsabile e trasparente. Le aziende vengono giudicate non solo dal modo in cui utilizzano i dati, ma anche da come li amministrano. In base a questo la società deciderà di chi fidarsi”.

IBM's principles for trust and transparency



Vai al link --->

IBM #in300sec #ThinkMilano con Francesca Rossi



Vai al link --->



Dati, responsabilità e sicurezza informatica

Un nuovo Manifesto
per la fiducia nell'era digitale

di Christopher A. Padilla *



Una forte collaborazione e condivisione delle informazioni tra governi, società e industria sono fondamentali per attenuare l'impatto delle minacce informatiche

“Ogni sforzo per aumentare la resilienza informatica deve essere sostenuto da pratiche di responsabilità nei confronti dei dati”

Il Presidente e CEO di IBM, Ginni Rometty, ha firmato una nuova Carta incentrata sulla fiducia per un mondo digitale più sicuro. Presentata alla Munich Security Conference, questa Carta ha stabilito dieci principi chiave per la Cyber security che IBM, Siemens, Airbus, Allianz, Daimler e altri stanno adottando per rafforzare la fiducia nella sicurezza dell'economia digitale. In qualità di azienda tecnologica globale con profonde radici europee, siamo orgogliosi di adottare questa Carta come parte di un più ampio impegno globale per la responsabilità nella gestione dei dati e nella promozione delle nuove tecnologie. Riteniamo che le aziende presenti in Europa, condividendo questi principi, abbiano una chiara responsabilità nel guidare la sicurezza dei dati e la protezione della privacy. La Carta è nata in Europa, ma non vediamo l'ora di espandere la sua natura a livello globale dal momento che la sicurezza informatica è un tema di interesse planetario.

Nella sua dichiarazione sul sito della Carta della Fiducia, Rometty ha osservato che: “Responsabilità significa proteggere i dati che possiedi, gestisci o memorizzi. Significa impiegare strategie di crittografia e sicurezza forti e costantemente sfidarle a evolversi”.

La responsabilità dei dati (Data Responsibility) è profondamente radicata nelle attività di IBM. Ogni sforzo per aumentare la resilienza informatica deve essere sostenuto da pratiche di responsabilità nei confronti dei dati. La Carta della Fiducia sulla cyber security riflette molte delle convinzioni e delle pratiche che abbiamo

dichiarato lo scorso anno nel documento “Data Responsibility @IBM” e che impieghiamo in tutte le nostre attività commerciali.

Una forte collaborazione e condivisione delle informazioni tra governi, società e industria sono fondamentali per attenuare l'impatto delle minacce informatiche. L'80% degli attacchi informatici, guidato da criminali altamente organizzati, si basa su dati, strumenti e competenze ampiamente condivisi. Dobbiamo essere altrettanto organizzati quanto coloro che cercano di violare le nostre difese digitali - e questo ci impone di condividere informazioni sulle minacce, che possono essere dati tecnici o dati personali, e di farlo in modo trasparente. La condivisione responsabile è l'unico modo per prevenire e mitigare le minacce odierne.

La condivisione responsabile dei dati ha aspetti diversi. L'Internet of Things, ad esempio, si basa sulla condivisione di dati tra sensori. Affinché l'IoT possa raggiungere il suo potenziale rivoluzionario, qualsiasi dato scambiato deve essere adeguatamente protetto.

La Carta della fiducia richiama alla responsabilità tutta la catena di approvvigionamento. Ad esempio, la crittografia dei nostri sistemi è vitale per la sicurezza. Nel 2017, abbiamo annunciato IBM Z, che è in grado di eseguire 12 miliardi di transazioni al giorno. Fornisce, per la prima volta, capacità di crittografia pervasive e tra-

sversali per tutti i dati a riposo o in movimento.

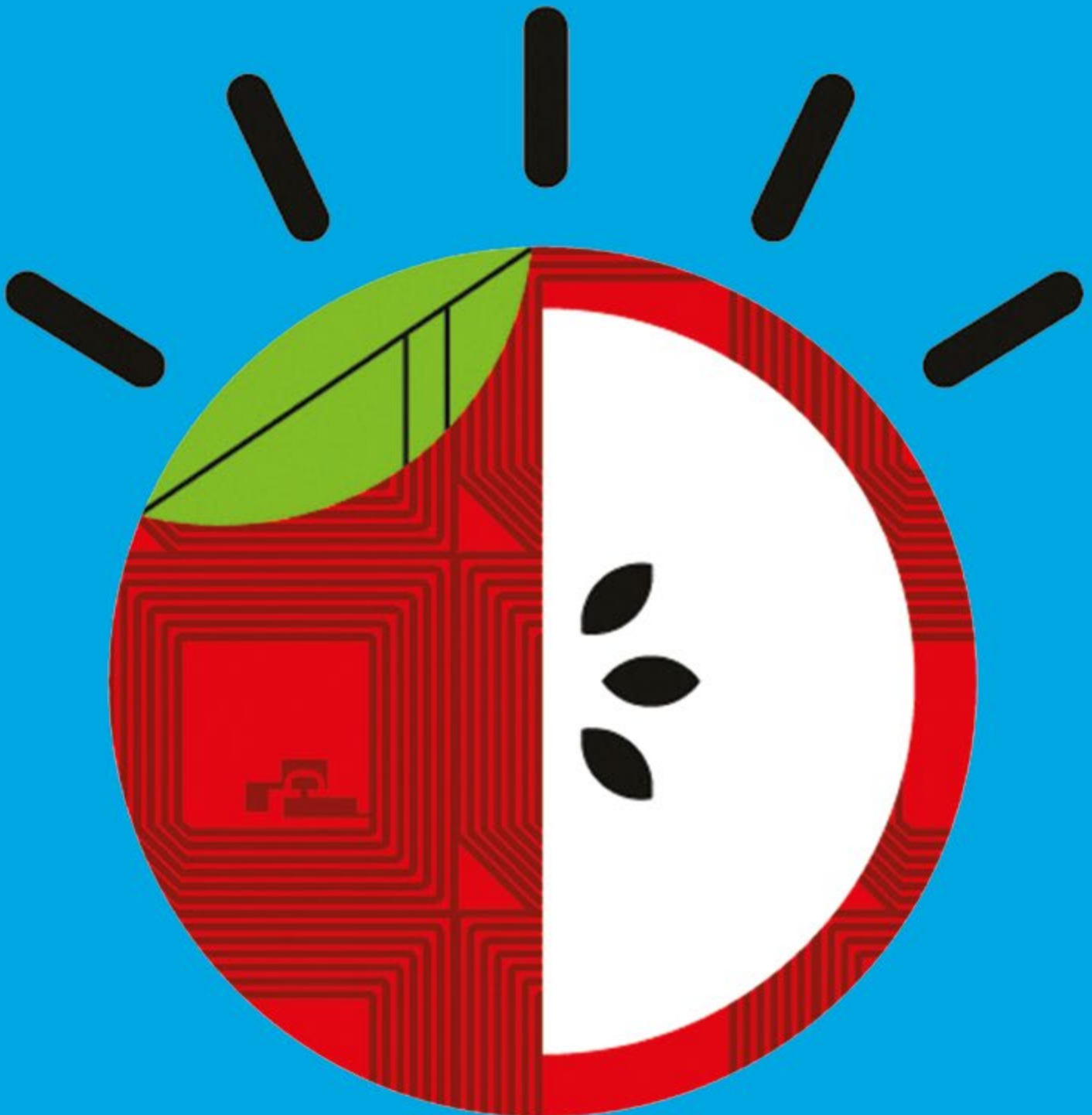
L'istruzione fa giustamente parte della Carta assieme all'educazione professionale. Le nuove ondate di tecnologia non devono lasciare indietro nessuno. Responsabilità significa investire nella formazione delle competenze moderne per garantire che la forza lavoro della sicurezza globale possa operare con tecnologie come l'intelligenza artificiale o la blockchain, ed è preparata per le opportunità create da questa era. Spetta a tutti noi guidare un nuovo paradigma educativo che includa un forte legame tra opportunità di carriera e formazione professionale, un'attenzione particolare per l'apprendistato e l'apprendimento permanente oltre il diploma.

Impegni volontari significativi come la Carta della Fiducia inviano il forte segnale che le aziende sono responsabili dei dati. Ringraziamo Siemens per aver guidato questa iniziativa e incoraggiamo le aziende che possono aderire ai principi chiave della Carta. Non possiamo permetterci di frenare il rafforzamento della fiducia nella nostra capacità collettiva di proteggere i dati che ci vengono affidati.

***Vice President, Government and Regulatory Affairs IBM**



INNOVARE





IBM e Red Hat, punto di svolta per cambiare il mercato del cloud

IBM e Red Hat, il principale fornitore mondiale di software cloud open source, hanno annunciato di aver raggiunto un accordo per scrivere una nuova storia in comune.

“L’acquisizione di Red Hat è un punto di svolta: cambia tutto sul mercato cloud”, ha dichiarato Ginni Rometty, Presidente e CEO di IBM. “IBM diventerà il fornitore di cloud ibrido numero uno al mondo, offrendo alle aziende l’unica soluzione di cloud aperto in grado di sfruttare appieno il valore del cloud per le loro attività.

“La maggior parte delle aziende oggi sono solo al 20% del loro lungo viaggio nell’adozione del cloud, su cui possono contare per accrescere il potere di calcolo e tagliare i costi”, ha aggiunto Rometty. “Il restante 80% riguarda lo sblocco del valore reale del business e la crescita. Questo

è il prossimo capitolo del cloud, che richiede lo spostamento delle applicazioni aziendali verso il cloud ibrido, l’estrazione di più dati e l’ottimizzazione di ogni parte del business, dalle catene di distribuzione alle vendite”.

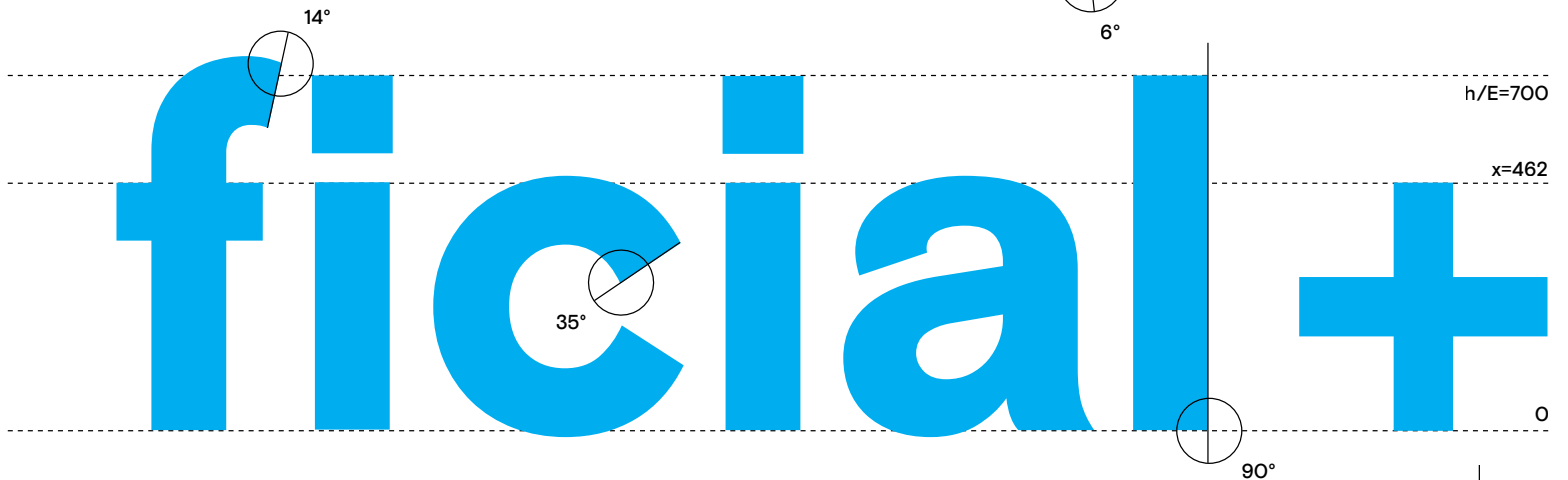
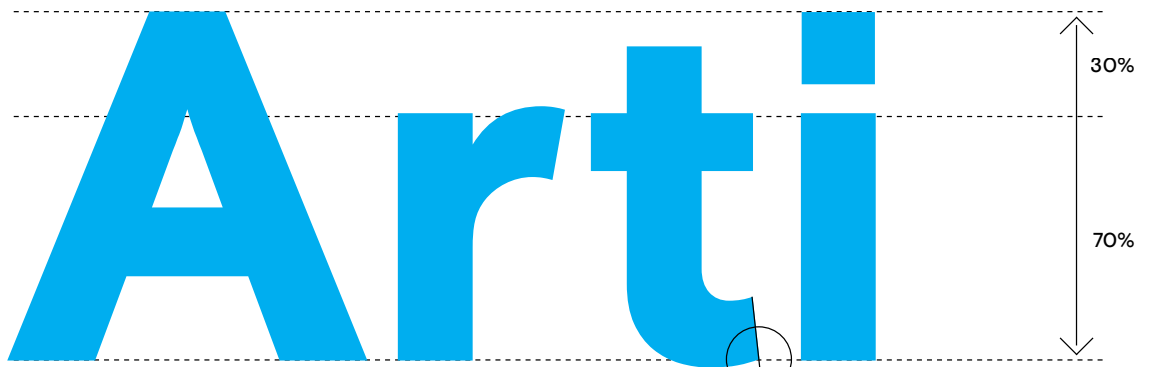
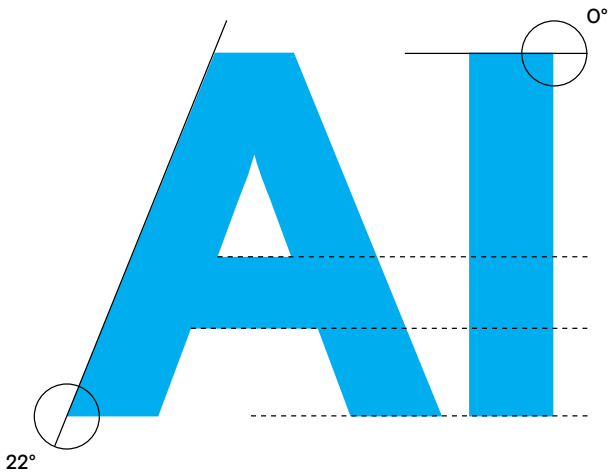
“L’open source è la scelta di default per le moderne soluzioni IT, e sono incredibilmente orgoglioso del ruolo che Red Hat ha avuto nel rendere tale realtà a portata delle aziende”, ha affermato Jim Whitehurst, Presidente e CEO di Red Hat. “Unire le forze con IBM ci fornirà un maggiore livello di scalabilità, risorse e capacità per accelerare l’impatto dell’open source come base per la trasformazione digitale, oltre a portare Red Hat verso un pubblico ancora più ampio. Il tutto preservando la nostra cultura e il nostro impegno costante per l’innovazione open source”.

“Quando parliamo di AI, utilizziamo il concetto di intelligenza aumentata per sottolineare l'importanza della collaborazione tra uomo e macchine. Le tecnologie hanno lo scopo di accrescere le nostre capacità”

Ginni Rometty
CEO IBM

Con Watson l'AI si personalizza

di Alessandro Ferrari



La crescita inarrestabile dei dati, considerata la nuova energia del XXI secolo per ogni tipo di business, porta con sé il bisogno di strumenti che possano gestirne l'enorme potenziale

La crescita dei dati, considerati la nuova energia del XXI secolo per ogni tipo di business, porta con sé il bisogno di strumenti che possano gestirne l'enorme potenziale. Strumenti che abbiano la capacità di personalizzarne l'utilizzo, a seconda del settore di appartenenza e delle necessità quotidiane.

È in quest'ottica che IBM ha annunciato in settembre la disponibilità di soluzioni Watson che guardano a nove comparti industriali e professionali. Vediamone le principali caratteristiche.

Innanzitutto, IBM propone la piattaforma Watson per l'Agricoltura. Questa raccoglie dati da molteplici fonti –meteo, macchinari e irrigatori abilitati dall'IoT, immagini satellitari e altro –per offrire una visione predittiva attraverso un'app di facile utilizzo.

Per esempio, l'utilizzo delle funzionalità AI di riconoscimento visivo conduce a decisioni migliori sull'uso dei pesticidi o della quantità d'acqua e a una migliore resa del terreno.

Per incrementare l'abilità degli addetti del customer service, IBM rende invece disponibile Watson Discovery for Salesforce, strumento con cui tutte le informazioni relative alla richiesta dell'interlocutore sono trovate in tempo reale.

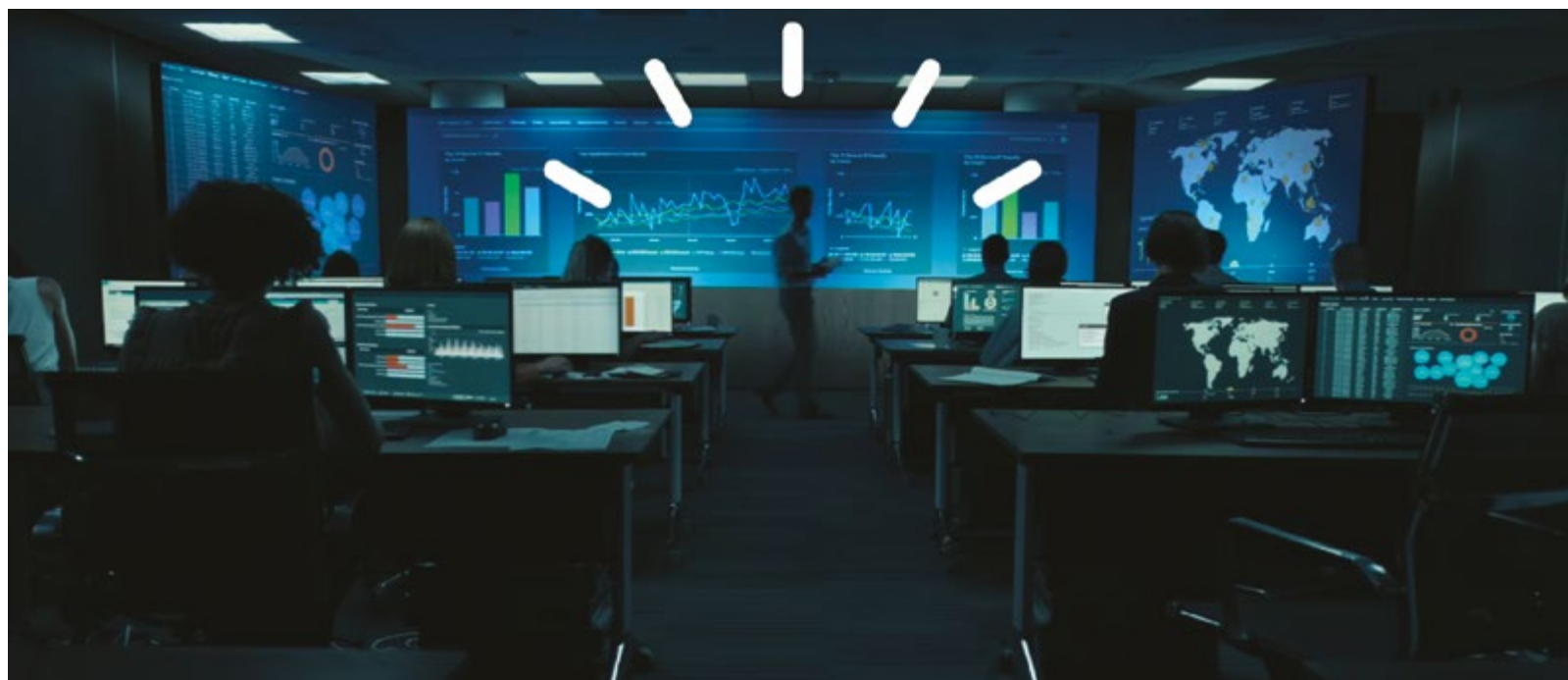
Per chi lavora in ambito HR, la funzionalità AI di IBM per le risorse umane analizza un ampio background di dati per individuare i candidati più promettenti, fornisce un miglior indicatore delle probabilità di successo dell'assunzione e può aiutare a rimuovere una percentuale di errori dal processo decisionale.

L'AI sta già fornendo un vantaggio significativo consentendo a società come BuzzFeed e H&R Block, clienti IBM, di spostare l'attenzione su candidati che hanno maggiori probabilità di riuscire in un determinato ruolo.

Il marketing è l'area in cui la produttività potrebbe aumentare di più grazie all'AI. Il nuovo assistente IBM Watson per il Marketing, incorporato nella soluzione Watson Campaign Automation SaaS, può aiutare a convertire il lavoro in una semplice conversazione.

Ingersoll Rand, per esempio, ne fa uso per progettare campagne con cui dialogare meglio con i propri clienti.

Siamo solo all'inizio di una rivisitazione delle strategie. Non a caso, lo studio IBM sui CMO globali rileva





che il 67% dei responsabili marketing intende cavalcare la distruzione creativa indotta dalle nuove tecnologie.

In ambito pubblicitario, la società Subway ha utilizzato il nuovo WEATHERfx Footfall con Watson per progettare annunci basati sui mutevoli modelli meteorologici. La maggior parte degli spazi pubblicitari non è ancora abbastanza intelligente per comprenderlo. Watson lo è.

Per quanto riguarda la manifattura, IBM sta rilasciando uno speciale set di strumenti Watson progettati per ridurre il fabbisogno di risorse utilizzando competenze di ispezione visiva e acustica dei prodotti.

Combinando tra loro IoT e AI è possibile stabilizzare i costi di produzione individuando e prevedendo le aree di perdita come lo spreco di energia, i guasti delle apparecchiature e i problemi di qualità del prodotto.

Novità anche per il Real Estate. Qui

l'IBM IoT Buildings Insights è in grado di decodificare gli exabytes di dati prodotti dagli edifici commerciali per abbattere i costi energetici, comprendere le dinamiche di utilizzo e di consumo e preparare modelli di gestione appropriati.

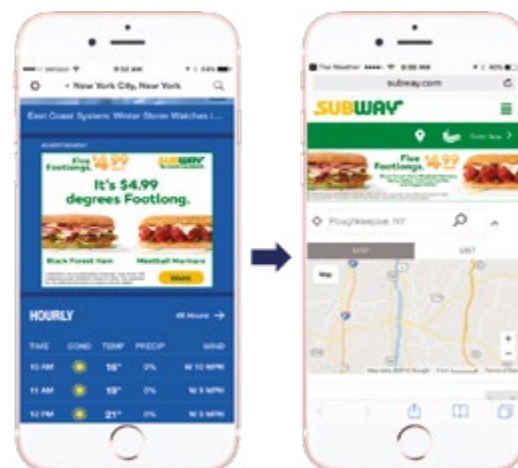
Tale tecnologia consente di sfruttare le informazioni provenienti dalle previsioni meteorologiche, le prestazioni su base e le analisi di terze parti massimizzando così gli investimenti immobiliari.

L'AI svolgerà un ruolo in primo piano anche nello sviluppo del settore automobilistico. Dal momento che il 47% dei progetti fallisce a causa di specifiche imprecise, IBM applica oggi l'AI alla nuova generazione della propria Requirements Management solution. Watson riesce ora a valutare la qualità dei requisiti necessari, fornendo inoltre indicazioni su come migliorarne la qualità.

Le catene di distribuzione, infine.

Un'azienda tecnologica globale sta utilizzando una versione su misura di Watson per tenere d'occhio cinque aspetti della propria catena di fornitura. Watson è in grado di incorporare dati meteo, bollettini

sul traffico e persino rapporti normativi per fornire un quadro più completo dei problemi. E oggi IBM rende disponibile questa tecnologia al mondo con Watson Supply Chain Insights.



A — WEATHERfx Footfall con Watson
Subway



IBM Multicloud Manager

La prima tecnologia di gestione multicloud al mondo

di Claudia Ruffini

Secondo il report "Assembling your cloud orchestra", pubblicato a ottobre 2018 dall'IBM Institute for Business Value, quasi tutte le aziende di oggi utilizzano una qualche forma di cloud computing, con l'85% che si avvale di più tipi di cloud. Tuttavia, nonostante la corsa al cloud sia sempre più significativa, una ricerca di Ovum mostra che l'80% dei carichi di lavoro strategici e i dati sensibili tendono ancora a rimanere sui sistemi aziendali on-premise per esigenze di prestazioni e requisiti normativi.

Per indirizzare questa esigenza, IBM ha sviluppato e annunciato Multicloud Manager, una nuova tecnologia open progettata per semplificare la gestione, lo spostamento e l'integrazione di app tra diverse infrastrutture di cloud computing. IBM Multicloud Manager consente alle aziende di creare facilmente sistemi "multicloud" armonizzati, con una maggiore visibilità dei processi aziendali e migliori governance e sicurezza. La soluzione è ottimizzata per IBM Cloud, ma estende la capacità delle aziende di gestire e integrare carichi di lavoro su cloud di diversi provider come Amazon, Red Hat e Microsoft.

"Grazie all'approccio open source, IBM Multicloud Manager permetterà alle imprese la scalabilità degli investimenti nel cloud per trarre da essi il massimo valore di business", ha dichiarato Arvind Krishna, SVP, IBM Hybrid Cloud. "L'attenzione

delle imprese non sarà più sull'efficienza che deriva dai modelli di consumo as a service, ma si concentrerà sul cloud come abilitatore di nuovi modi di fare business e di aprirsi verso nuovi mercati."

Il nuovo Multicloud Manager di IBM gira sulla piattaforma IBM Cloud Private, che si avvale della tecnologia di orchestrazione basata su container di Kubernetes: un approccio open source per "confezionare" le app in contenitori, rendendole più facili e meno costose da gestire in diversi ambienti cloud - dai sistemi on-premise al cloud pubblico. Nel corso del 2018 centinaia di organizzazioni globali hanno adottato IBM Cloud Private per progredire nei propri percorsi di trasformazione dell'IT e del business.

La nuova soluzione rappresenta il punto di svolta per la modernizzazione delle aziende di tutto il mondo. Ad esempio, se un'azienda che offre servizi di car rental utilizza un cloud per i suoi servizi di AI, un altro per il suo sistema di prenotazione e gestisce i processi finanziari su sistemi on premise, IBM Multicloud Manager può gestire le molteplici infrastrutture IT dell'azienda, consentendo ai propri clienti di prenotare rapidamente un'auto utilizzando l'app mobile dell'azienda.

Le caratteristiche e i vantaggi innovativi della nuova soluzione includono:

- Maggiore visibilità tra i diversi cloud: gli specialisti IT e i team di sviluppo dispongono di un unico pannello di controllo che permette la visibilità delle applicazioni e dei componenti di Kubernetes sui diversi cloud e cluster.
- Miglioramento di governance e sicurezza: utilizzando un motore che integra le regole con la relativa conformità, le organizzazioni possono essere sicure

che le applicazioni Kubernetes supportino le politiche di conformità aziendale e gli standard di sicurezza.

- Gestione coerente delle applicazioni: gli utenti possono semplificare la gestione delle operazioni IT e delle app aumentando al tempo stesso flessibilità e risparmi. Possono anche orchestrare e gestire i loro ambienti Kubernetes con un click.

Assembling your cloud orchestra

A field guide to multi-cloud management

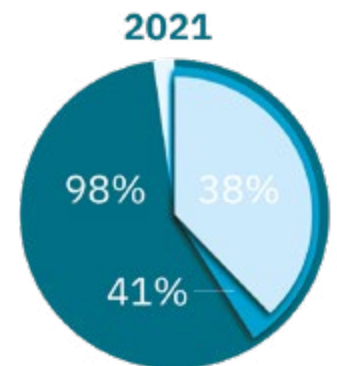
Multi-cloud proliferation

By 2021:

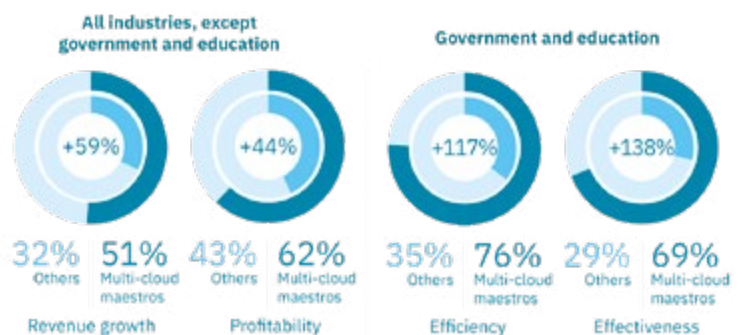
98% of organizations plan to adopt multi-cloud architectures, but

only 41% have a multi-cloud management strategy and

just 38% have procedures and tools to operate a multi-cloud environment.



Multi-cloud maestros outperform



The path to multi-cloud management





AI, dai principi alla pratica

di Alessandro Ferrari

La notizia, apparsa a settembre, è di quelle destinate a lasciare il segno: IBM ha presentato alla comunità internazionale una tecnologia destinata a incrementare il grado di fiducia verso l'Intelligenza Artificiale da parte delle aziende.

Si tratta di un servizio software su IBM Cloud in grado di spiegare in maniera trasparente le modalità con cui i sistemi di AI prendono decisioni, mentre ciò avviene, e di rilevare i possibili bias che possono determinare risultati non in linea con le attese. Non solo: lo strumento automaticamente provvede a raccomandare il set di dati da aggiungere al modello in maniera da mitigare quegli errori.

L'accesso avviene attraverso dashboard grafici che consentono una capacità di comprensione senza precedenti e quindi una minore dipendenza in fatto di competenze specializzate.

IBM metterà anche a disposizione nuovi servizi di consulenza per aiutare le società a progettare processi aziendali e interfacce uomo-intelligenza artificiale, riducendo al minimo l'impatto di eventuali errori sul processo decisionale.

Le nuove funzioni di IBM, associate a fiducia e trasparenza, funzionano con modelli derivanti da una vasta gamma di strutture di apprendimento automatico e ambienti come Watson, TensorFlow, SparkML, AWS SageMaker e AzureML. Grazie a ciò le organizzazioni possono sfruttare i

nuovi comandi sulla maggior parte dei modelli di intelligenza artificiale in commercio.

Questi sviluppi rispondono ai risultati della ricerca 'Value AI 2018 Report' condotta dall'IBV, Institute of Business Value di IBM, su un panel di 5000 C-Suite. Secondo lo studio, l'82% delle imprese stanno prendendo in considerazione la possibilità di utilizzare soluzioni di intelligenza artificiale, il 60% teme invece eventuali problemi legati alla responsabilità e il 63% non dispone di competenze interne in grado di gestire in modo sicuro tale tecnologia. Le barriere, dunque, non mancano e vanno abbattute.

Tutto qui? No di certo: la visione di IBM, in tema di intelligenza artificiale, è quella di allargare il più possibile il livello di collaborazione.

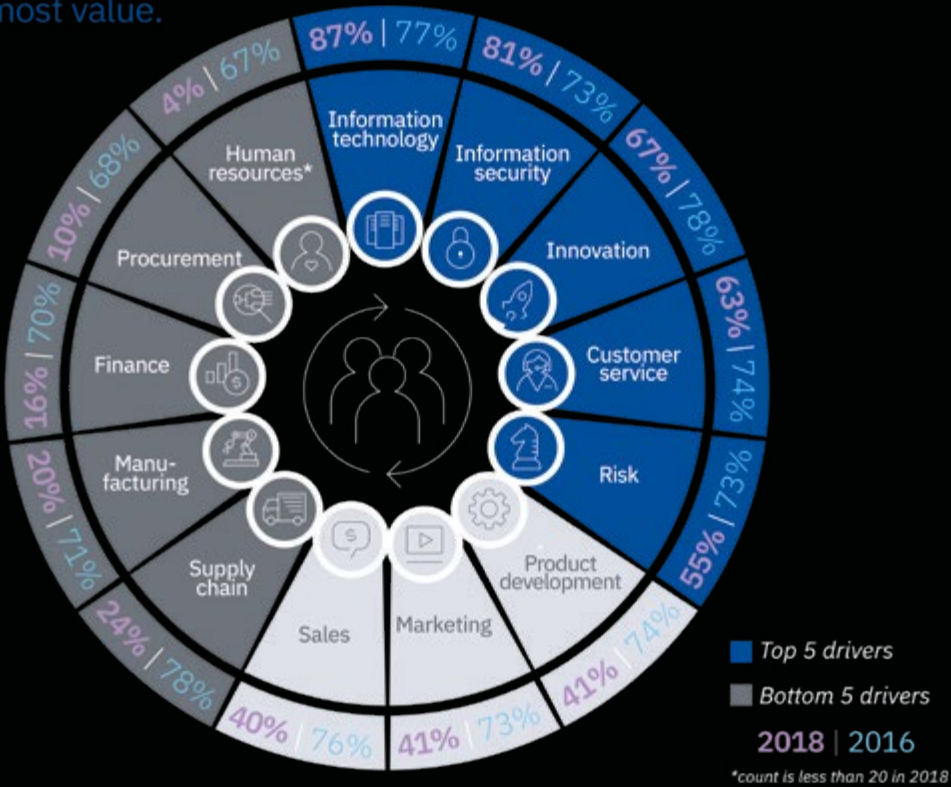
Ecco perché IBM Research metterà a disposizione della comunità open source il kit di strumenti AI Fairness 360, libreria di nuovi algoritmi, codici e tutorial destinati ad accademici, ricercatori e data scientist impegnati a integrare la rilevazione di bias in fase di realizzazione e applicazione di modelli di apprendimento automatico.

Per IDC, va ricordato, IBM è leader mondiale nei servizi software basati sull'intelligenza artificiale e nelle tecnologie per le aziende. Sedici mila applicazioni in 20 settori e 80 Paesi fanno oggi riferimento a IBM Watson. Ad applicarlo, ci sono 7 delle 10 maggiori aziende dell'automotive e 8 delle prime 10 imprese nell'industria oil & gas.

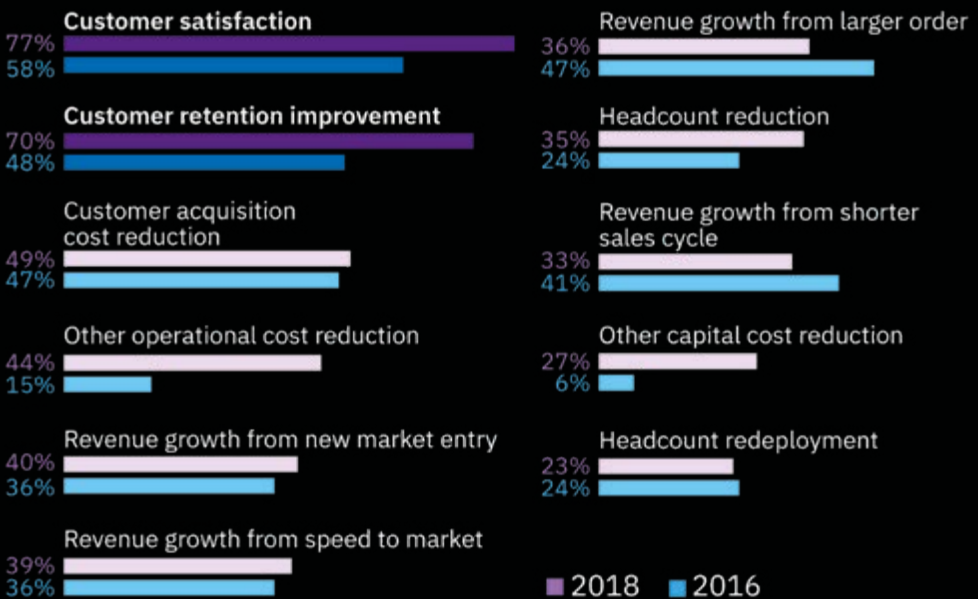
SHIFTING TOWARD ENTERPRISE-GRADE AI

Resolving data and skills gaps to realize value

CEOs identify the **top five functions** where AI provides the most value.



Among outperformers, topline value drivers for AI investments are primarily customer oriented.





IBM presenta AI OpenScale

Il funzionamento dell'Intelligenza Artificiale diventa più trasparente

di **Claudia Ruffini**

AI OpenScale è la piattaforma tecnologica che IBM ha annunciato a ottobre 2018 per indirizzare alcune delle principali sfide relative alla adozione dell'Artificial Intelligence (AI), quali le perplessità rispetto al modo con cui tali applicazioni rispondono ai quesiti, lo skill gap esistente in questo ambito e le complessità legate all'utilizzo di strumenti di AI prodotti da diverse aziende. La nuova piattaforma tecnologica di IBM è la prima nel suo genere in quanto consentirà alle aziende di gestire l'AI in modo trasparente, indipendentemente da quelli che sono gli ambienti di sviluppo e di esecuzione delle applicazioni. Infatti, non appena le applicazioni di Intelligenza Artificiale vanno in esecuzione, AI OpenScale è in grado di rilevare e correggere i bias presenti. Nell'ambito di AI OpenScale, IBM introduce anche NeuNetS, un'importante passo avanti nell'innovazione in cui AI genera AI, rendendo possibile la creazione di complesse reti neurali anche partendo da zero. In questo modo sarà possibile colmare le lacune rispetto alle competenze di AI ed accelerarne la crescita. "Per agevolare l'adozione dell'AI le aziende necessitano di un unico ambiente in cui far girare le loro applicazioni di intelligenza artificiale" afferma David Kenny, SVP IBM Cognitive Solutions. "Siamo in prima linea a promuovere l'utiliz-

zo dell'AI che i nostri clienti preferiscono, indipendentemente dal produttore, e l'utilizzo di AI OpenScale di IBM rende l'AI trasparente e facile da gestire. Questo mercato crescerà solo se le aziende avranno fiducia nell'AI e potranno scalare senza limitazioni di piattaforma IT utilizzata". Un recente studio

svolto da IBM intervistando 5.000 responsabili d'azienda di livello apicale, riporta che l'82 per cento delle aziende sta valutando l'utilizzo dell'AI, mentre il 63 per cento non possiede le capacità interne per gestire questa tecnologia con sicurezza. Inoltre, il 60 per cento si ritiene ostacolato da perplessità rispetto a fiducia e conformità.

I vantaggi di AI OpenScale

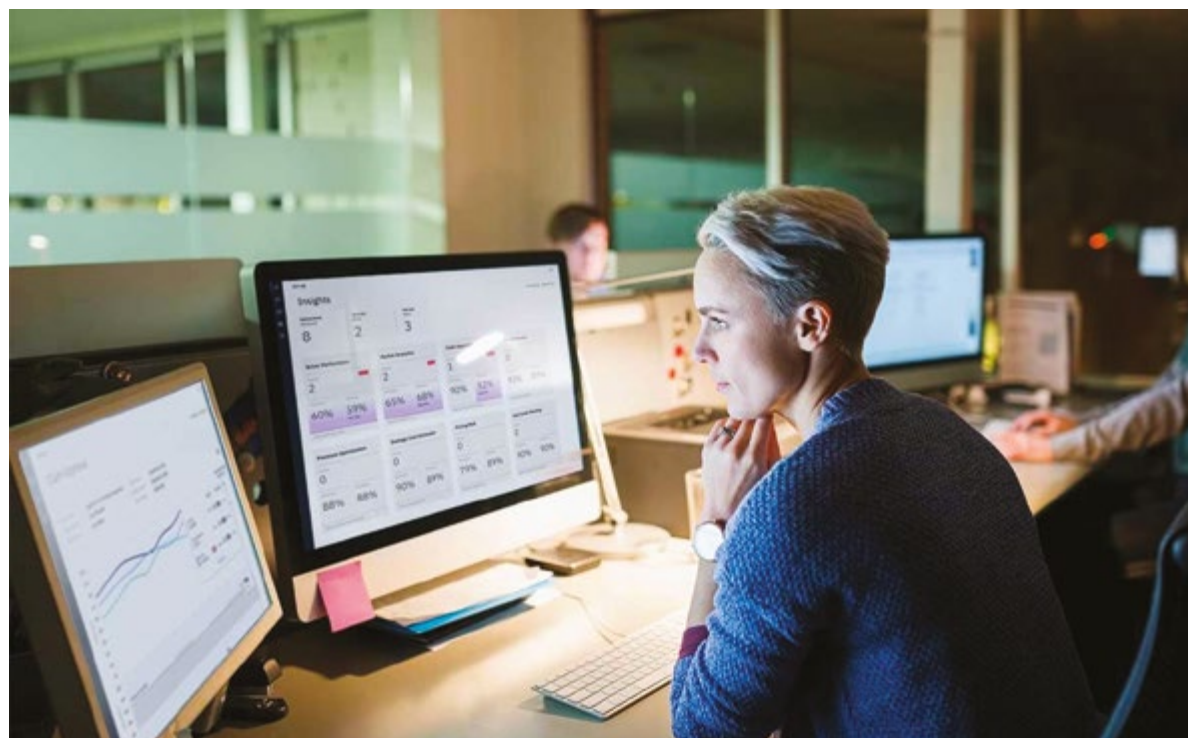
AI OpenScale automatizza la comprensione, mitiga i pregiudizi e permette la tracciabilità dell'AI in modo indipendente dal produttore. La piattaforma:

- Aiuta a comprendere in che modo le applicazioni AI rispondono ai quesiti: spiega come vengono formulate le raccomandazioni AI con termini usati quotidianamente in azienda.
- Indirizza automaticamente i bias nelle applicazioni AI: monitora continuamente le applicazioni e previene i bias attraverso una tecnologia "anti-pregiudizio" unica, potente e automatizzata.
- Permette che le applicazioni AI siano verificabili: registra ogni previsione, ogni versione del modello e tutti i dati di addestramento utilizzati, insieme alle metriche per aiutare le aziende a essere conformi a normative come GDPR.
- Utilizza l'AI per costruire AI: il Neural Network Synthesis Engine (NeuNetS) di IBM consen-

tirà alle aziende di costruire reti neurali, essenziali per far girare le applicazioni di AI, in modo rapido e automatico. Anche partendo da zero. NeuNetS sarà inizialmente disponibile in AI OpenScale in versione beta.

- Consente di gestire e scalare l'AI in modo interoperabile: può lavorare con qualsiasi modello di machine learning o deep learning open source, come Tensorflow, Scikitlearn, Keras e SparkML. Può inoltre gestire applicazioni e modelli addestrati e ospitati in ambienti quali, IBM Watson, IBM PowerAI, Seldon, AWS SageMaker, AzureML e altri motori non IBM.

*La nuova
piattaforma
aperta e scalabile
permette l'utilizzo
dell'AI in modo
semplice
e indipendente
dall'ambiente
informatico*





I server IBM POWER9 progettati per l'innovazione

Combinano la gestione semplificata del cloud con prestazioni, disponibilità e sicurezza leader nel settore

di Morgana Stell

I server POWER9 scale up, a scalabilità verticale, di classe enterprise combinano funzioni per la gestione del cloud semplificata con prestazioni, disponibilità e sicurezza leader nel settore.

Un dato è indicativo sull'affidabilità di questi sistemi: ben l'80% delle aziende presenti nella Fortune 100 dispone di server IBM Power Systems. In tutto il mondo, le principali banche, retailer, compagnie assicurative e aziende sanitarie si affidano ogni giorno a IBM Power Systems per soddisfare le esigenze dei propri clienti.

Il portafoglio di prodotti IBM Power Systems continua ad alimentare l'innovazione e fornire server di classe enterprise ad alte prestazioni, scalabilità e sicurezza, attraverso i sistemi più affidabili del settore[1] e salvaguardando gli investimenti per la crescita dell'infrastruttura. E questi sono solo alcuni dei motivi per cui i clienti continuano a gestire i loro workload con IBM Power Systems.



Massima sicurezza

La sicurezza di Power Systems è integrata a livello di processore e si estende a tutti i livelli. Dal processore, al sistema operativo e alle componenti intermedie, i nostri server sono progettati per offrire sicurezza end-to-end fin dal momento dell'avvio del sistema.



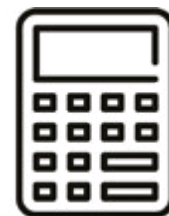
Scalabilità delle prestazioni

I server POWER9 di IBM offrono un vantaggio in termini di prestazioni, grazie al numero doppio di thread, nei core POWER9, rispetto ai core x86. Slash time-to-insight fino a 16 TB(E950) o 64 TB(E980) di memoria DDR4 bufferizzata per database in memory. Applicazioni accelerate con larghezza di banda della memoria 1,8 volte superiore rispetto ai server x86.[2] Risposta più rapida e senza problemi alle mutevoli esigenze e alla crescita delle attività grazie alla funzionalità Capacity on Demand per processori e memoria.



Affidabilità dimostrata

I server IBM sono stati classificati come i più affidabili per il 10° anno consecutivo da ITIC con un tempo di operatività superiore ai cosiddetti "cinque nove". IBM è leader di settore per i server di classe enterprise. Sulla base del piano operativo per IBM i & AIX, che si estende per oltre 10 anni, assicura la compatibilità binaria per ogni release, al fine di semplificare le transizioni. IBM è da sempre impegnata a superare i limiti dell'innovazione per offrire le migliori soluzioni aziendali che consentano alle organizzazioni di gestire e migliorare la propria attività. IBM Power Systems rappresenta un punto di partenza eccezionale per la trasformazione della propria infrastruttura IT durante il trasferimento di workload critici e ad alta intensità di dati nel cloud.



La sfida delle elaborazioni complesse

Sono due i nuovi server scale up di classe enterprise. Power E980, il nostro server più potente, affidabile e scalabile, progettato per supportare le applicazioni di gestione dati più complesse del settore e offrire, allo stesso tempo, flessibilità economica grazie a funzionalità quali Power Enterprise Pools e Capacity on Demand. L'altro server è Power E950, che offre prestazioni e scalabilità senza precedenti: 4 socket con un massimo di 48 core POWER9 e fino a 16 TB di memoria. Abbinando la tecnologia cloud leader di settore di IBM Power Systems, la sicurezza e l'innovazione per eseguire applicazioni critiche su larga scala, questi sistemi costituiscono la base ideale per trasformare l'infrastruttura IT delle aziende in un cloud privato o ibrido.



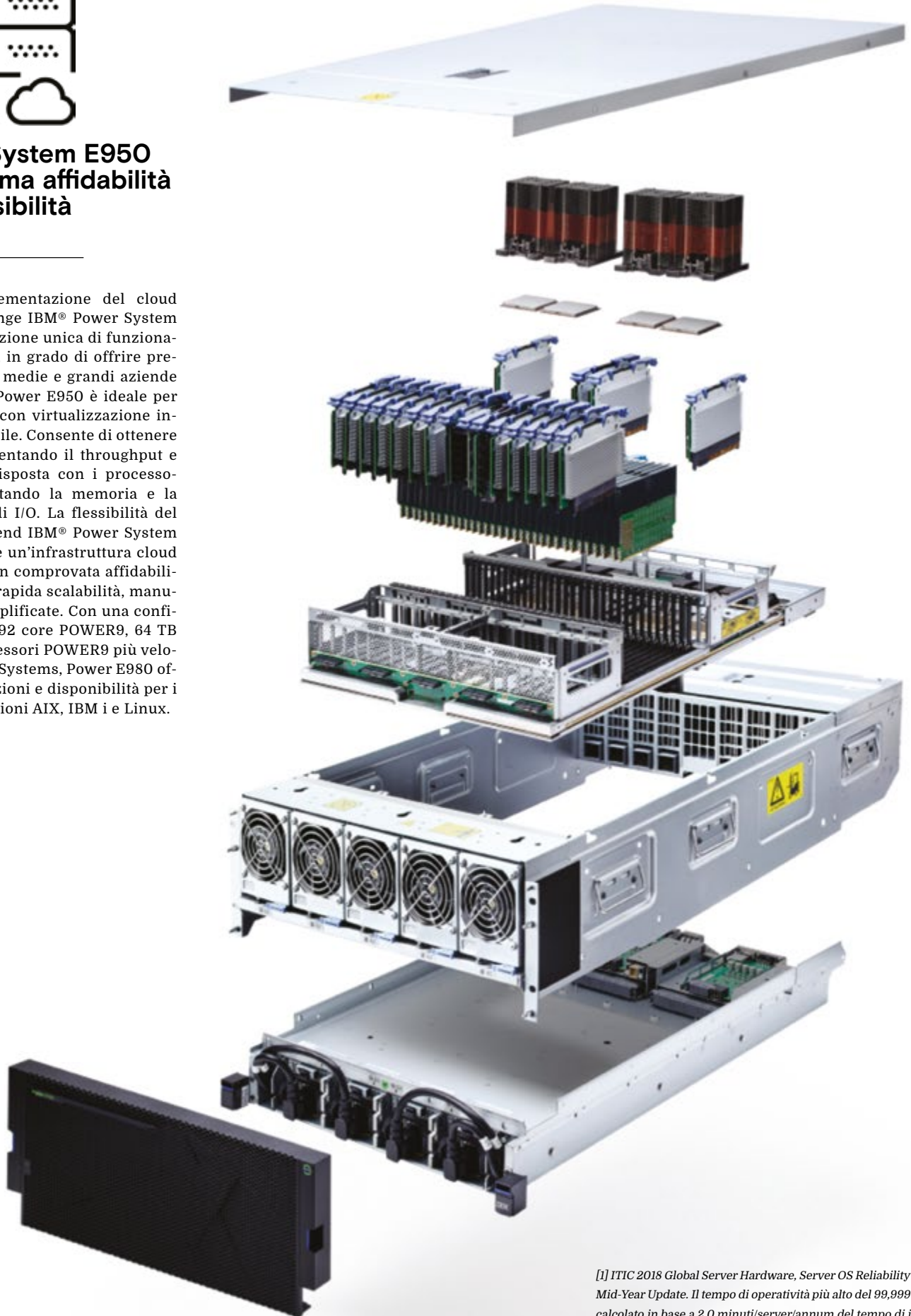
Cloud enterprise semplificato

Questi sistemi sono inoltre progettati per workload critici, con utilizzo intensivo di dati. PowerVM, l'hypervisor di IBM Power Systems per dati e applicazioni critiche, è integrato per consentire la scalabilità dinamica delle attività computazionali e della memoria on demand. PowerVC, il cloud manager di IBM basato su OpenStack, semplifica la gestione del cloud e si integra nella maggior parte dei cloud manager eterogenei come VMware e IBM Cloud Private. Le funzionalità di Capacity on Demand di IBM semplificano la gestione di infrastrutture a consumo, permettendo di pagare solo le risorse utilizzate, con una risposta praticamente istantanea alle nuove esigenze di workload. Indipendentemente dalla strategia cloud adottata, IBM Power Systems è progettato per supportare ogni organizzazione nella realizzazione di ambienti cloud, senza compromettere le prestazioni e la flessibilità del sistema.



IBM Power System E950 e E980: massima affidabilità e flessibilità

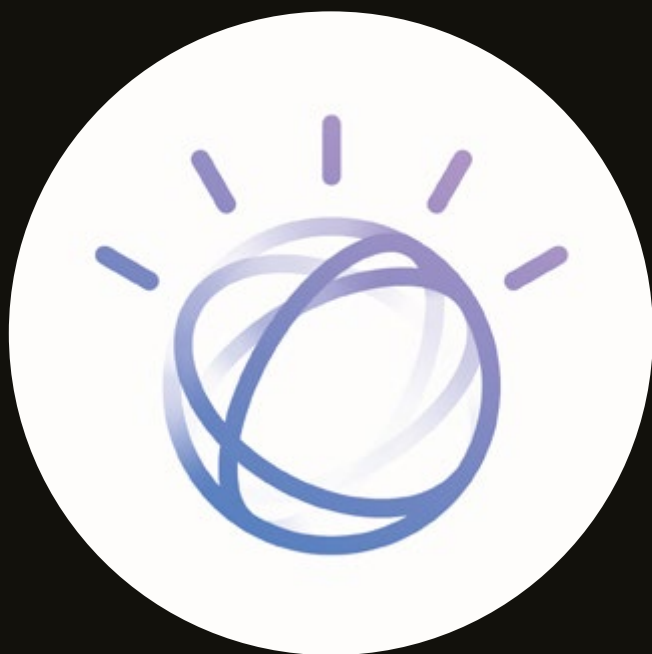
Ottimizzato per l'implementazione del cloud privato, il server midrange IBM® Power System E950 offre una combinazione unica di funzionalità di classe enterprise, in grado di offrire prestazioni eccezionali per medie e grandi aziende a un costo accessibile. Power E950 è ideale per implementazioni cloud con virtualizzazione integrata e capacità flessibile. Consente di ottenere risultati più rapidi aumentando il throughput e riducendo i tempi di risposta con i processori POWER9™ e aumentando la memoria e la larghezza della banda di I/O. La flessibilità del server enterprise high-end IBM® Power System E980 consente di creare un'infrastruttura cloud di grandi dimensioni con comprovata affidabilità, maggiore sicurezza, rapida scalabilità, manutenzione e gestione semplificate. Con una configurazione massima di 192 core POWER9, 64 TB di memoria e con i processori POWER9 più veloci nel portafoglio Power Systems, Power E980 offre straordinarie prestazioni e disponibilità per i data center con applicazioni AIX, IBM i e Linux.



[1] ITIC 2018 Global Server Hardware, Server OS Reliability Survey Mid-Year Update. Il tempo di operatività più alto del 99,999% viene calcolato in base a 2,0 minuti/server/annum del tempo di inattività non pianificato di qualsiasi piattaforma Linux non mainframe
[2] La larghezza di banda 1,8X si basa su 230 Gb/sec per socket per POWER9 e 128 Gb/sec per socket per la piattaforma scalabile x86 Intel

FARE





IBM QRadar Advisor with Watson amplia le conoscenze sulle tecniche dei criminali informatici

di **Claudia Ruffini**

IBM Security ha annunciato a novembre 2018 nuove funzionalità della piattaforma di sicurezza basata sull'AI, QRadar Advisor with Watson, che ampliano le potenzialità della piattaforma rispetto al comportamento dei criminali informatici e le consentono di apprendere dalle attività di risposta agli attacchi di sicurezza messe a punto all'interno di un'organizzazione. IBM Security utilizza il framework open-source MITRE ATT&CK, un programma pensato per aiutare gli analisti a comprendere l'evoluzione di un attacco e cosa potrebbe accadere in seguito, basandosi su osservazioni reali da parte della community della sicurezza.

Con stime che prevedono fino a 3,5 milioni di posti vacanti nel campo della sicurezza informatica entro il 2021(Fonte: Cyber Security Ventures), gli

specialisti di sicurezza informatica oggi inseguono le capacità e competenze necessarie ad analizzare e rispondere efficacemente a un enorme quantità di incidenti e alert di cyber security. L'uso dell'IA e delle tecnologie di machine learning, come QRadar Advisor with Watson, che impara dalle ultime ricerche disponibili all'esterno nelle community della sicurezza e dalle attività che si svolgono all'interno di un'azienda, può dotare gli analisti delle conoscenze e delle automazioni necessarie per aiutarli a contrastare le minacce critiche in modo più rapido ed efficace.

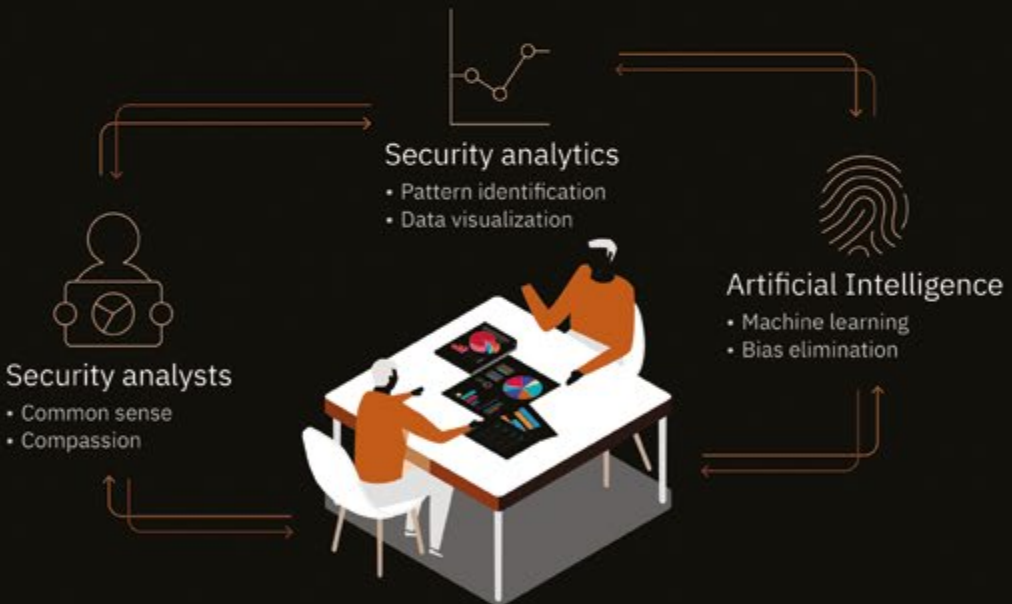
Il rilascio iniziale di QRadar Advisor with Watson ha permesso a Watson di raccogliere, leggere e comprendere dati di sicurezza strutturati e non strutturati provenienti da fonti esterne, e di mettere le informazioni più importanti nelle mani

Your goals as a security operations team are fundamental to business.

But it's not humanly possible for your SOC team to keep up with the growing threat landscape while dealing with routine security operations tasks.



Artificial Intelligence (AI) bridges this gap and unlocks a new partnership between security analysts and their technology.



degli analisti per aiutarli a comprendere ciò che era già noto e pubblicato su una minaccia specifica. Standard come MITRE ATT&CK, che si basano sulle conoscenze collettive della community della sicurezza, sono essenziali per far progredire il settore e aiutare i team di sicurezza a stare al passo con minacce sempre più sofisticate. Oggi grazie alla combinazione del framework AT&T&CK, per tattiche avversarie conosciute, con la capacità di Watson for Cyber Security di rimanere al passo con le ultime ricerche sulla sicurezza, QRadar Advisor può fornire ad analisti di tutti i livelli le conoscenze necessarie per rispondere in modo più efficace alle minacce che si trovano ad affrontare.

Nell'ultima versione, IBM Security ha approfondito l'intelligenza di QRadar Advisor with

Watson, consentendogli di apprendere e contestualizzare il comportamento delle minacce e le azioni di risposta e di sicurezza che avvengono all'interno di un'azienda. IBM ha sviluppato nuovi modelli analitici e di apprendimento che consentono a QRadar Advisor di identificare modelli di attacco avanzati e persistenti e di adattarsi all'ambiente del cliente. Questo ciclo di apprendimento diventa più intelligente con il tempo, basandosi su interazioni aggiuntive e sul coinvolgimento degli analisti; tutto ciò consente allo strumento di fornire raccomandazioni più incisive su come rispondere, oltre che valutazioni attendibili basate su come gli incidenti corrispondono ai dati storici. Grazie a QRadar Advisor with Watson, gli analisti possono condurre indagini più approfondite e coerenti e rispondere in modo più rapido ed efficace alle minacce.



Trasformazione digitale? Bastano tre passi

Se ne è discusso al ThinkRoma, tra casi di successo e scenari in divenire

di Morgana Stell e Alessandro Ferrari

Se è vero che l'Italia ha bisogno di recuperare in termini di capacità competitiva, efficienza e produttività, sia nel settore pubblico sia nel privato, la soluzione non può che venire dalla trasformazione dei processi di business.

Siamo nel mezzo di una discontinuità che promette di migliorare la condizione umana sotto molteplici punti di vista e in ogni ambito della nostra vita. L'innovazione non si ferma e non resterà ad attenderci. Non farà sconti.

La combinazione tra forze esterne - l'impatto del digitale sulla nostra vita di clienti e consumatori e la spinta al cambiamento nelle attese - e interne, a cominciare dalla trasformazione cognitiva indotta dalle nuove tecnologie esponenziali, sta facendo da catalizzatore per un cambiamento epocale.

È, in sintesi, l'era della disruption che naturalmente non risparmia le aziende italiane, suscitando un diffuso senso di vulnerabilità. Sulla spinta di un processo irreversibile, nuovi competitor si affacciano sulla scena cambiando il volto di interi settori industriali. Imprese assicu-

rate, retailer e case automobilistiche, solo per citare alcuni esempi, sono diventati esperti di gestione del rischio, di moda e di mobilità. Interrogandosi sulla strategia di

adattamento per rispondere alle mutevoli esigenze della clientela, consumer o business che sia, e sulla necessaria trasformazione tecnologica e culturale, le imprese scommettono oggi su tre aree strategiche: i dati ai quali si applica l'intelligenza artificiale per comprenderne il valore, le piattaforme digitali e le competenze umane.

Dei tanti progetti già messi in campo con innegabili risultati, e di quanto occorre invece fare, si è parlato il 24 e il 25 ottobre al ThinkRoma. Qui IBM ha chiamato al confronto esperti di settore, rappresentanti delle Istituzioni e imprese clienti sui temi del cloud, dell'intelligenza artificiale, della blockchain e della sicurezza dei dati.

Ricco e articolato l'insieme delle testimonianze portate alla due giorni capitolina.

Si prenda quella di Alessandro La Rocca, direttore generale di Nugo. Con il semplice uso di una app, la piattaforma permette di pianificare qualunque viaggio indicando origine e destinazione. L'itinerario è proposto con un ventaglio di opzioni e di combinazioni tra mezzi di trasporto e tariffe in base ai quali poter procedere alla prenotazione e all'acquisto dei biglietti. È la risposta, tanto semplice quanto geniale, alla crescente domanda di mobilità integrata e sostenibile.

Non dissimile il discorso per Elica. Player globale e leader nelle cappe per uso domestico e nei motori per elettrodomestici e caldaie, l'azienda di Fabriano - ne ha parlato il Group CIO Gianluca D'Arcangelo - oggi

connette i device per il trattamento dell'aria e applicando algoritmi esclusivi automatizza e calibra le operazioni in accordo con le caratteristiche dello spazio e le esigenze dei consumatori.

Dalle cucine alle telecomunicazioni. Benoit Hanssen, Technology Director di Wind Tre, ha evidenziato il percorso di trasformazione intrapreso per semplificare l'esperienza dei clienti e garantire loro il costante miglioramento del servizio. L'obiettivo, in ultima analisi, è quello di giocare un ruolo da telco digitale.

Non sono mancati i casi in ambito medico. Il Centro Nazionale per le Ricerche, con il direttore Giuseppe De Pietro, ha illustrato i progetti che si focalizzano sull'elaborazione di dati sanitari e sull'intelligenza artificiale nei sistemi conversazionali per la diagnosi, la divulgazione scientifica e anche la fruizione di beni culturali.

Per contro, la Product Manager di Amgen Yosra Kamel, ha ricordato come sia possibile mettere l'intelligenza di Watson a disposizione della comunità scientifica. Ne è così nato uno strumento di aggiornamento con cui i nefrologi italiani possono accedere facilmente a migliaia di casi clinici, porre le loro domande e ottenere, in tempi brevissimi, risposte con cui assumere decisioni migliori.

Per l'universo delle start-up, vale la pena menzionare due casi. Da un lato, l'esperienza di Tommaso Rossi, CTO di Kinoa, con la tecnologia di mapping e il navigatore satellitare che segnalano ad anziani e per-





B

*In un'era
in cui i dati
aumentano
in modo
esponenziale,
la loro gestione,
efficiente
e sicura diventa
obiettivo
primario
per qualsiasi
tipo di
organizzazione*

sone diversamente abili i percorsi 'più accessibili', cioè con meno barriere architettoniche. Dall'altro, quella di Pedro Bernardo Santos, Direttore Generale di G-Evolution con l'algoritmo G-Evo Crash Validation, in grado di individuare gli incidenti dalla mole di dati generati ogni giorno dalle scatole nere, dimezzando i costi dei sinistri.

Sin qui le esperienze dei nostri clienti, foriere di nuovi sviluppi. Ma c'è una ricetta valida per tutti coloro che si trovano oggi ai nastri di partenza della trasformazione digitale? La risposta è sì, ed è riassumibile in tre passi: l'ammodernamento dell'infrastruttura, la sua evoluzione verso le piattaforme cloud e il lavoro di integrazione generato dai servizi tecnologici.

"In un'era in cui i dati aumentano in modo esponenziale - ha messo in chiaro Marco Utili, Director of Systems Hardware IBM Italia - la loro gestione, efficiente e sicura diventa obiettivo primario per qualsiasi tipo di organizzazione. Va da sé che per ricavare il valore di cui sono portatori non è più possibile affidarsi all'impiego di un'IT tradi-

zionale, 'on premise' e gestito da un data center. Una strategia data-driven ha bisogno di uno storage evoluto, di software designed storage e di sistemi disegnati per il mondo cognitivo, aperti all'innovazione collaborativa e pronti per il mondo multicloud. È con queste armi che l'IT assume quel ruolo bimodale con cui poter coniugare innovazione tecnologica e cambiamento del business".

"L'osservazione del mercato - ha aggiunto Alessandro La Volpe, VP Cloud IBM Italia - ci dice che a fronte della complessità percepita, le imprese vogliono assicurarsi una spinta all'innovazione del proprio core-business. Lo sguardo è quindi rivolto alla migrazione verso infrastrutture capaci di assicurare l'ottimizzazione dei costi e della performance ma anche di mettere in campo soluzioni in grado di estrarre valore dalla montagna di dati in loro possesso - parliamo di quell'80% complessivo custodito all'interno dei perimetri aziendali - spalancando le porte su paradigmi e servizi rivoluzionari".

"La risposta sta nel cloud - continua

La Volpe - a patto che sia costruito per ogni tipo di applicazione, pronto per una tecnologia esponenziale come l'intelligenza artificiale e intrinsecamente sicuro. Un vero e proprio abilitatore di innovazione. Oggi il mercato convive con ambienti cloud sia privati che pubblici, senza dimenticare l'insieme di sistemi aziendali ancora tenuti in casa per ragioni legate a esigenze prestazionali e a requisiti normativi. Ma il mondo va in altra direzione. Per questo, IBM guarda con decisione al multi-cloud, tecnologia open progettata per semplificare la gestione, lo spostamento e l'integrazione di applicazioni tra i diversi tipi di infrastrutture in maniera armonizzata. Una scelta che alle imprese porta maggiore visibilità dei processi aziendali, una migliore governance e l'agilità di poter partire con investimenti limitati".

Per Stefano Rebattoni, General Manager della Global Technology Services IBM Italia, "le imprese italiane oggi si ritrovano a un bivio: da una parte c'è la scelta di mantenere lo status quo e di attendere, dall'altra quella di fare leva sulle tecnologie esponenziali, ormai pervasive e a



C



D

costo contenuto. Imboccare la prima strada è l'errore da non compiere. Nell'era dell'hybrid cloud e del cognitive, le richieste delle aziende indicano la volontà di cambiare modello per dare risposte alle crescenti esigenze dei clienti. E noi, con l'esperienza di service integrator, mettiamo a disposizione l'IBM Services Platform with Watson. La parola d'ordine per l'era del digitale è integrazione, elemento da cui non si può prescindere".

Su questi fronti sono stati proposti tre esempi pratici: Inail, Terna e Octo. Inail, come sottolineato da Anna Sappa, Dirigente Infrastrutture ICT della Direzione Centrale per l'Organizzazione Digitale dell'I-

stituto, sta lavorando lungo due direttrici: diventare sempre più un ente pubblico digitale e accreditarsi come polo strategico nazionale. L'evoluzione dell'infrastruttura guarda al cloud di IBM consolidando il suo ruolo di data center anche nei confronti di altre amministrazioni, come il Ministero della Salute.

Claudio Panvino, Responsabile Security System & Asset Protection di Terna, ha invece ricordato la delicata attività di gestione delle reti per il trasporto di energia, un asset strategico per il Paese e il suo sistema produttivo. Tra gli obiettivi dell'azienda c'è una crescente integrazione con le soluzioni di intelligenza artificiale.

Infine Paolo Polverari, Head of IT Infrastructure di Octo, che ha spiegato come la piattaforma cloud di IBM abbia aiutato l'azienda a diventare leader europeo nel settore dei servizi telematici per le compagnie assicurative.

IBM #in300sec
con Yosra Kamel, Product Manager, AMGEN




Vai al link --->

- A. **Alessandro La Volpe**
VP IBM Cloud Italia
- B. **Marco Utilli**
Director Systems Hardware IBM Italia
- C. **Stefano Rebattoni**
GM GTS IBM Italia
- D. **Luca Altieri**
CMO IBM Italia

IBM #in300sec
con Gianluca D'Arcangelo, CIO, Elica Group




Vai al link --->

IBM #in300sec
con Paolo Polverari,
Head of IT Infrastructure, OCTO




Vai al link --->

IBM #in300sec
con Benoit Hanssen, CTO, Wind Tre




Vai al link --->

IBM #in300sec
con Alessandro La Rocca,
Direttore Generale NUGO




Vai al link --->



Cresce IBM Food Trust Blockchain Network

Carrefour e alcuni leader nel settore dei beni di consumo entrano a far parte di IBM Food Trust. Usando la blockchain per transazioni verificate, il cibo può essere rintracciato alla fonte in pochi secondi



di

Paola Piacentini

Join the power
of IBM Food Trust



Vai al link --->

IBM Food Trust, network per la supply chain alimentare, sta riscontrando un'adozione sempre più ampia. Si tratta della rete cloud basata su blockchain dedicata a rivenditori, fornitori e coltivatori dell'industria alimentare, che offre ai partecipanti l'accesso ai dati provenienti da tutto l'ecosistema alimentare, per conseguire una maggiore tracciabilità, trasparenza ed efficienza.

Ora la rete, che è interoperabile e costruita su standard aperti, dopo 18 mesi di test durante i quali milioni di singoli prodotti alimentari sono stati monitorati da rivenditori e fornitori, è disponibile a tutti a livello globale. Perché è considerabile come un cambio di paradigma? Perché usando la blockchain il cibo può essere rapidamente rintracciato alla fonte in pochi secondi invece che in giorni o settimane. A differenza dei database tradizionali, le caratteristiche della blockchain e le possibilità di autorizzazione nell'uso dei dati, consentono ai membri della rete di ottenere un nuovo livello di informazioni attendibili. Le transazioni sono avallate da più parti, portando a una versione unica e immutabile della "verità". Anche Carrefour,

il principale retailer al mondo, ha dichiarato che utilizzerà la rete blockchain IBM Food Trust per rafforzare le proprie attività e raggiungere l'eccellenza alimentare, con l'obiettivo di espanderne l'uso a tutti i marchi Carrefour in tutto il mondo entro il 2022, come impegno dell'azienda nell'iniziativa Act for Food. Oltre a Carrefour, stanno entrando a far parte di IBM Food Trust molti player importanti dell'industria alimentare, come la cooperativa Topco Associates LLC, che rappresenta 49 membri, raggiungendo oltre 15.000 negozi e 65 milioni di clienti alla settimana; o la cooperativa Wakefern, che rappresenta 50 società associate e 349 punti di vendita; o i fornitori tra cui BeefChain, Dennick Fruit Source, Scoular e Smithfield.

“La Blockchain ha il potenziale per aiutarci a essere più trasparenti e trasformare il modo in cui funziona il nostro settore accelerando le indagini sui cibi contaminati, autenticando l'origine dei prodotti e fornendo informazioni sulle condizioni e il percorso che il cibo ha fatto, indentificando le opportunità, massimizzando la durata di conservazione e riducendo le perdite dovute al deterioramento”.

“La Blockchain
ha il potenziale
per aiutarci a essere
più trasparenti
e trasformare
il modo in cui
funziona il nostro
settore accelerando
le indagini
sui cibi contaminati,
autenticando
l’origine
dei prodotti”

Pietro Lanza
Blockchain Director IBM Italia

IBM FOOD TRUST

//// The Food Trust uses blockchain technology to digitalise the financial and logistical data that is amassed from a foods origin source to consumption.

//// This provides every party along the supply chain with a clear and complete history of any individual food item.

TARGET

That collaborative approach is how the members of IBM Food Trust have shown blockchain can strengthen transparency and drive meaningful enhancements to food traceability.

HOW BLOCKCHAIN COULD MEND OUR FRACTURED GLOBAL FOOD SUPPLY

Ever open up a pack of blueberries only to discover that mold has already set in? Better food safety and freshness is just one benefit that can come from applying blockchain technology to the global food industry. By creating a decentralized ledger that records transactions in a global network, IBM Food Trust can be used to help participants find new ways to reduce food fraud, costly batch recalls and provide greater governance over the food ecosystem that suffers from a lack of transparency.

BLOCKCHAIN ENABLES FARMERS TO DOCUMENT THE SOURCE OF THEIR PRODUCE

This helps ensure the origin and source of foods so they can be traced back to the contamination source in the event of a recall. The ability to store proof of origin and compliance data helps confirm that producers have been fully vetted and conform to a set of standards.

OF PRODUCTS SOLD TO DATE HAVE PASSED THROUGH IBM FOOD TRUST

BLOCKCHAIN DIGITIZES DATA ON A SECURE, IMMUTABLE LEDGER

Better access to up-to-date permissioned information that's endorsed by multiple parties increases visibility into adverse conditions that could impact food shipments in transit.

BLOCKCHAIN HELPS RETAILERS GAUGE THE FRESHNESS OF PRODUCE

Maximizing freshness reduces the amount of food that's thrown away. It also makes business operations more efficient.

When a food-borne disease outbreak occurs, food recalls become needlessly expansive because the source of contamination can't be immediately identified. Better tracking at this stage can help pinpoint the source of contamination, limit the number of consumer affected, and reduce global food waste.

RECALLS COST FOOD COMPANIES AN AVERAGE OF \$10M, NOT INCLUDING BRAND DAMAGE AND LOST SALES.

BLOCKCHAIN CAN REDUCE THE TIME NEEDED TO TRACE THE SOURCE OF FOOD FROM 7 DAYS TO 2.2 SECONDS.

ramento”, ha affermato Ed Treacy, Vicepresidente della Supply Chain Efficiencies presso la Produce Marketing Association. Il movimento che si sta diffondendo tra rivenditori e fornitori sta creando circoli virtuosi, ad esempio Walmart, uno dei primi sostenitori di questa tecnologia, ha recentemente annunciato che inizierà a richiedere ai suoi fornitori di prodotti a foglia verde di acquisire informazioni sulla tracciabilità digitale end-to-end utilizzando IBM Food Trust.

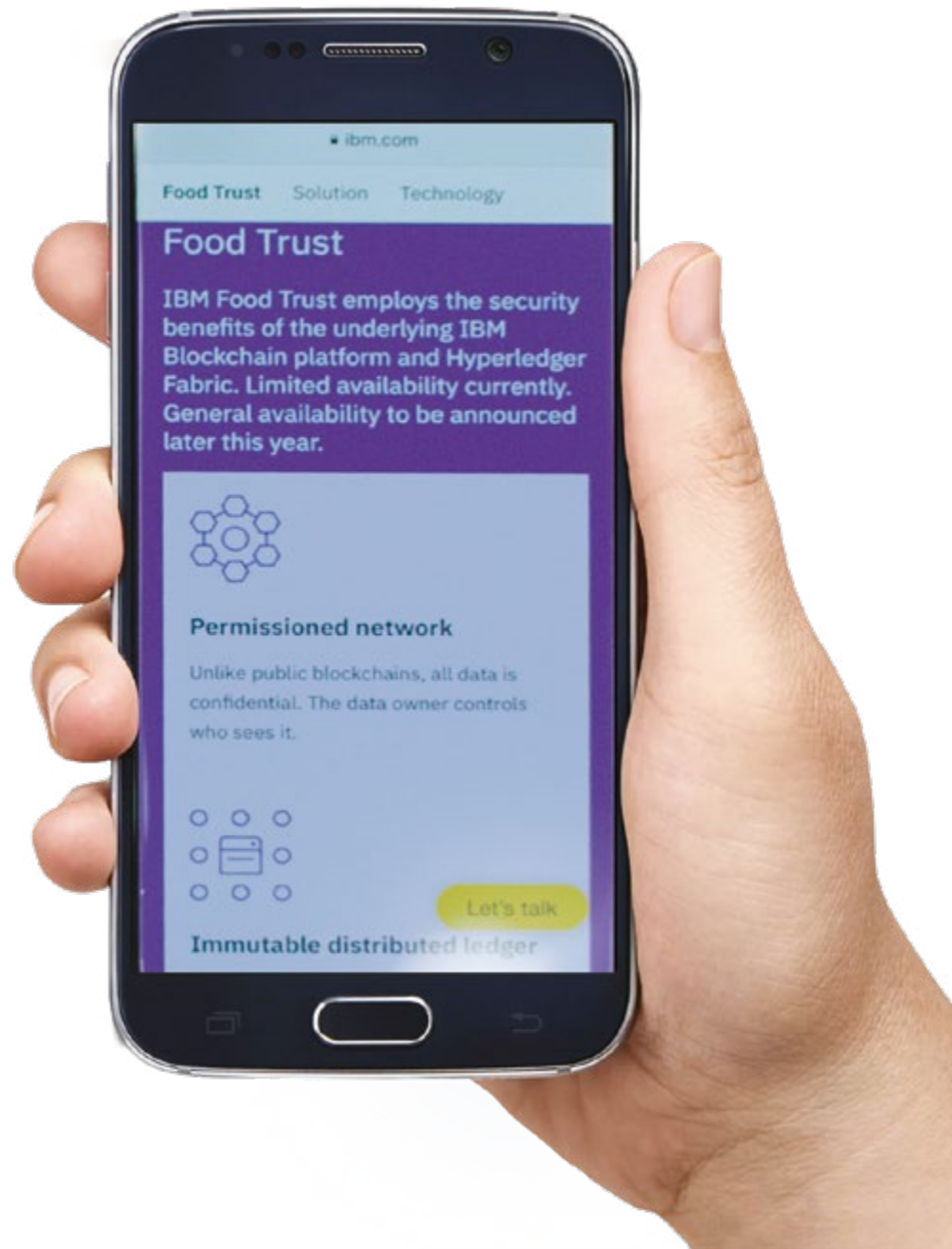
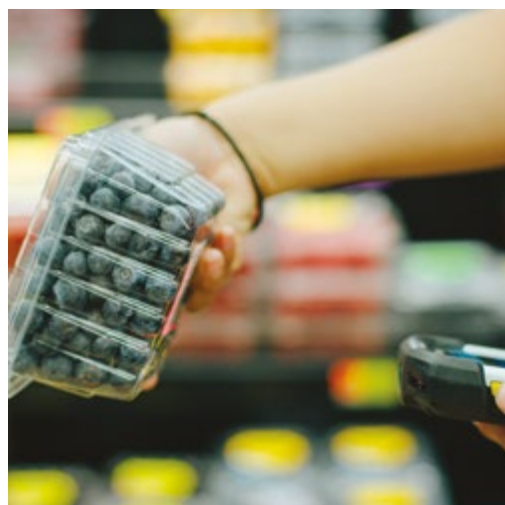
Oltre a rendere il cibo più sicuro, la rete di IBM Food Trust e le soluzioni a contorno si sono ampliate per concentrarsi sull'ottimizzazione della fornitura del cibo. Ciò include la creazione di approfondimenti sulla freschezza del prodotto, la riduzione degli sprechi e la creazione di una catena di fornitura più collaborativa e trasparente. IBM sta collaborando con i fornitori di servizi e tecnologie per contribuire a portare dati relativi alla supply chain, alla provenienza, ai test e ai sensori nell'ecosistema blockchain. Attraverso una libreria di API di IBM Food Trust, aziende hardware, software e tecnologiche possono scrivere i dati delle transazioni direttamente sulla rete blockchain e fornire

informazioni preziose. Ad esempio, 3M sta lavorando con IBM per consentire alle apparecchiature diagnostiche per la sicurezza alimentare di comunicare con la rete blockchain, nel caso in cui un produttore alimentare scelga di abilitare questa funzionalità. Oppure Centricity, un'azienda di proprietà dei coltivatori, la utilizza per semplificare la raccolta, la protezione e la condivisione di dati agronomici e di conformità tra sistemi e partner commerciali, indipendentemente dai formati. Trellis Framework è uno standard open-source per il settore alimentare e un servizio API che consente connessioni in tempo reale tra aziende e macchine con automazione completa scalabile. O Emerson, che sta sfruttando la sua avanzata tecnologia della catena del freddo per fornire informazioni relative alla temperatura sul carico refrigerato in transito per migliorare le stime sulla durata e la freschezza degli alimenti, consentendo di raccogliere più dati a disposizione dei membri della rete.

“Il potere di IBM Food Trust è quello di riunire non solo i rivenditori e i fornitori, ma anche il resto dell'ecosistema che riguarda il nostro approvvigionamento alimentare”, ha dichiarato Natalie

Dyenson, vicepresidente, Food Safety & Quality, Dole. “Ad esempio, Dole sta lavorando con Centricity per connettere i dati di audit alla blockchain sfruttando il framework Trellis come standard per l'industria dei prodotti, utilizzando formati e processi esistenti. Semplificando la reportistica in-farm e di front-office e mettendo i dati sul blockchain, IBM Food Trust ha aiutato Dole a mettere a disposizione dei nostri fornitori e partner il valore dei dati di conformità in modo economicamente vantaggioso.”

Come una delle più grandi e più attive reti blockchain aziendali finora prodotte, i membri di IBM Food Trust hanno aperto la strada a un modello di governance completo per la rete per garantire che i diritti e le informazioni di tutti i partecipanti siano gestiti e protetti in modo appropriato. Il modello garantisce che ogni membro rispetti lo stesso insieme di regole. Le organizzazioni che caricano i dati continuano a possederli e il proprietario dei dati è l'unico in grado di fornire l'autorizzazione per la visualizzazione o la condivisione degli stessi.



Maersk e IBM presentano TradeLens

La nuova soluzione per le spedizioni
basata su blockchain

di

Paola Piacentini



Facendo seguito all'annuncio di gennaio 2018, A.P. Moller-Maersk e IBM hanno annunciato TradeLens, un progetto sviluppato in collaborazione, che punta ad applicare la tecnologia blockchain alla supply chain mondiale. TradeLens è una soluzione per le spedizioni basata sulla tecnologia blockchain finalizzata a promuovere un commercio globale più efficiente e sicuro, in grado di mettere in contatto diversi soggetti favorendo la condivisione e la trasparenza delle informazioni e garantendo nuovo impulso all'innovazione di tutto il settore.

Nell'ambito del programma dedicato ai primi utilizzatori (EAP, Early Adopter Program) TradeLens, IBM e Maersk hanno anche annunciato che 94 organizzazioni sono già attivamente coinvolte e hanno accettato di prendere parte alla piattaforma TradeLens basata su standard aperti. L'ecosistema include attualmente:

- Più di 20 operatori portuali e terminalistici in tutto il mondo, tra cui PSA Singapore, International Container Terminal Services Inc, Patrick Terminals, Modern Terminals ad Hong Kong, Porto di Halifax, Porto di Rotterdam, Porto di

Bilbao, PortConnect, PortBase, e gli operatori terminalistici Holt Logistics presso il Porto di Filadelfia, accedono alla rete globale APM Terminals per la gestione di questa soluzione. Sono circa 234 i gateway marittimi in tutto il mondo che prendono già parte o intendono prendere parte al progetto TradeLens.

- La società Pacific International Lines (PIL) si è unita a Maersk Line e Hamburg Süd, trasportatori di container globali che prendono parte al progetto.
- Partecipano anche le autorità doganali di Paesi Bassi, Arabia Saudita, Singapore, Australia e Perù, insieme agli agenti doganali Ransa e Güler & Dinamik.
- Hanno confermato la loro partecipazione anche Beneficial Cargo Owner (BCO) tra cui Torre Blanca / Camposol e Umit Bisiklet.
- Anche spedizionieri e società di trasporto e logistica tra cui Agility, CEVA Logistics, DAMCO, Kottahi, PLH Trucking Company, Ancotrans e WorldWide Alliance stanno già utilizzando il sistema.

TradeLens utilizza la tecnologia blockchain di IBM come base per le supply chain digitali, permettendo a più partner commerciali di collaborare definendo un'unica visione condivisa delle transazioni senza compromettere dettagli, privacy o riservatezza. Caricatori, compagnie marittime, spedizionieri, operatori portuali e terminalistici, autorità doganali e di trasporto interno possono interagire in modo più efficiente grazie all'accesso in tempo reale ai dati e documenti di spedizione, tra cui dati provenienti da sensori e sistemi IoT che vanno dal controllo della temperatura al peso del container.

Utilizzando contratti smart basati sulla tecnologia blockchain, TradeLens garantisce la collaborazione digitale tra più soggetti protagonisti del commercio internazionale. Il modulo di documento commerciale, rilasciato con un programma beta e chiamato ClearWay, permette ad importatori/esportatori, agenti doganali, terze parti fidate come agenzie doganali e altre agenzie governative e alle ONG di collaborare nell'ambito di processi aziendali interorganizzativi e scambi di informazioni, sulla base di un percorso di controllo sicuro, non confutabili.

IBM and Maersk demo Cross-border supply chain solution on blockchain



Vai al link --->

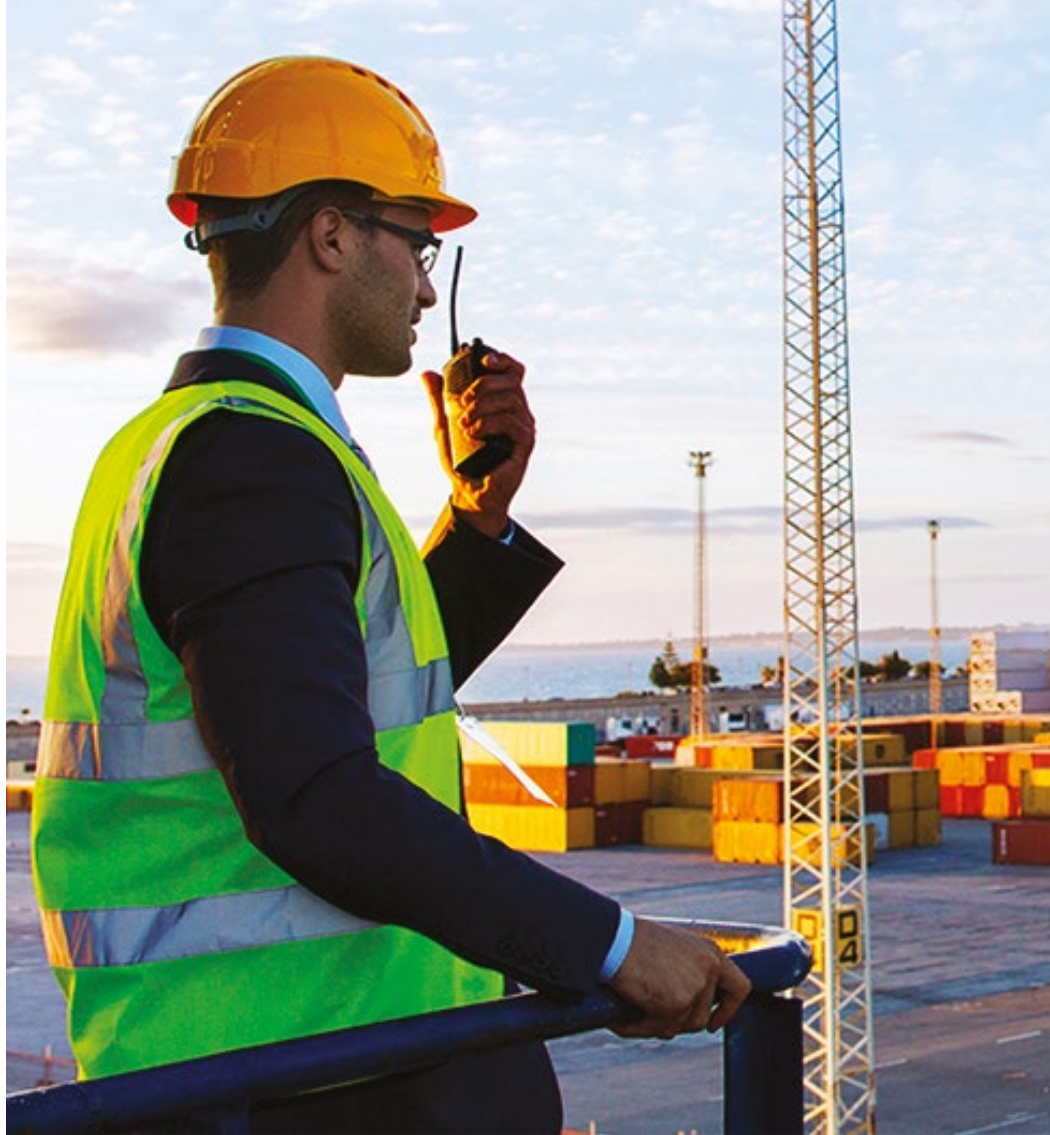
Ecco come IBM e Maersk stanno digitalizzando e semplificando il commercio globale per creare fiducia e trasparenza nella supply chain grazie alla tecnologia blockchain

Durante un periodo di prova di 12 mesi, Maersk e IBM hanno collaborato con dozzine di partner dell'ecosistema per identificare opportunità per prevenire i ritardi causati da errori di documentazione, ritardi nell'invio di informazioni e altri impedimenti. Un esempio ha mostrato come TradeLens sia in grado di ridurre i tempi di transito di una spedizione di materiali di imballaggio a una linea di produzione negli Stati Uniti del 40%, evitando spese per migliaia di dollari. Grazie ad una maggiore visibilità e a mezzi di comunicazione più efficienti, alcuni partecipanti alla supply chain stimano di poter ridurre le operazioni necessarie per rispondere a domande operative, come "dove è il mio container?", da 10 operazioni e cinque persone a un'operazione e una persona. Grazie a TradeLens.

Oltre 154 milioni di eventi associati a spedizioni sono stati acquisiti sulla piattaforma, tra cui dati come orari di arrivo di navi e container "gate-in", nonché documenti come autorizzazioni doganali, fatture commerciali e polizze di carico. Questi dati aumentano a una velocità di circa un milione di eventi al giorno. Tradizionalmente, alcuni di questi dati possono essere condivisi attraverso i sistemi EDI comunemente utilizzati nella supply chain, ma questi sistemi sono rigidi, complessi e non sono in grado di condividere i dati in tempo reale. Troppo spesso, le società devono ancora condividere i documenti come allegati e-mail, fax e corriere. TradeLens è in grado di tracciare dati critici relativi a ogni spedizione all'interno di una supply chain, offrendo un registro immutabile per tutte le parti coinvolte.

"TradeLens utilizza la tecnologia blockchain per creare uno standard di settore finalizzato alla digitalizzazione sicura e trasmissione dei documenti relativi alla supply chain in tutto il mondo", sostiene Peter Levesque, CEO di Modern Terminals. "Questa iniziativa garantirà un enorme risparmio nel nostro settore nel corso del tempo, aumentando la sicurezza della supply chain globale. Modern Terminals ha il piacere di prendere parte al progetto in qualità di Network Member e di testare questa entusiasmante innovazione nel settore delle spedizioni".

La tecnologia blockchain può giocare un ruolo importante ai fini della digitalizzazione dei servizi di spedizione globale



"In qualità di fornitore di servizi logistici globali, CEVA ritiene che TradeLens rappresenti un'opportunità unica, grazie alla collaborazione con IBM, Maersk e altri attori del settore, per promuovere standard globali riferiti a una soluzione aperta e neutra, che mantiene le promesse della tecnologia blockchain. Si tratta di un importante passo avanti nel nostro percorso costante per fornire più valore a tutti i nostri clienti e dare maggiore impulso al commercio" afferma Christophe Cachat, CIO di CEVA Logistics.

"Riteniamo che la tecnologia blockchain possa giocare un ruolo importante ai fini della digitalizzazione dei servizi di spedizione globale, un'area dell'economia globale che muove quattro trilioni di dollari di merci all'anno. Tuttavia, il successo della tecnologia dipende da un unico fattore: la creazione di un intero ecosistema sulla base di un approccio comune che garantisca gli stessi vantaggi a tutti i partecipanti", afferma Bridget van Kralingen, SVP IBM Global Industries, Solutions and Blockchain. "La nostra collaborazione con Maersk e altre imprese presenti nell'ecosistema dei servizi di spedizione ha messo in evidenza che la tecnologia blockchain può essere utilizzata per formare una rete di con-

nessione forte, in cui tutti i membri condividono importanti dati, e che insieme possiamo trasformare una parte vitale di come viene gestito il commercio globale".

Modello di collaborazione congiunta per massimizzare l'utilizzo di questa tecnologia

Da quando è stata annunciata la nuova soluzione sviluppata congiuntamente per digitalizzare il commercio globale e sulla base del feedback di diversi attori dell'ecosistema della supply chain globale che desiderano adottare questa tecnologia, IBM e Maersk hanno modificato il cosiddetto modello di "go to market"; metteranno infatti a disposizione la loro soluzione prolungando il contratto di collaborazione preesistente al posto di una joint venture.

"Il nostro modello di collaborazione congiunta ci permette di rispondere ancora meglio ai feedback derivanti dai partecipanti dell'ecosistema, assicurando allo stesso tempo l'interoperabilità di TradeLens e la protezione dati tra Maersk, IBM e tutti i partecipanti dell'ecosistema", afferma Mike White, TradeLens leader per Maersk. "Crediamo fortemente che tutto ciò aumenterà al massimo l'utilizzo di questa tecnologia nel nostro settore".

Sono attualmente in corso discussioni con open-shipment.org sugli standard e si sta lavorando per allineare le API TradeLens con gli standard UN/EDIFACT. Le API TradeLens sono aperte e disponibili all'accesso da parte di sviluppatori e di feedback da parte dei partecipanti sulla piattaforma.

La soluzione TradeLens è oggi disponibile grazie al programma dedicato ai primi utilizzatori (EAP, Early Adopter Program).



Mauro Selvetti, Direttore Generale del Gruppo Creval (al centro), riceve da **Enrico Cereda**, Presidente e AD di IBM Italia, e **Maurizio Decollanz**, Direttore Comunicazione IBM Italia, il Thinker Award Business 2018 per il progetto dell'assistente virtuale Alfredo.



Il Credito Valtellinese utilizza IBM Watson per aumentare la customer satisfaction

“Alfredo”, assistente virtuale della Banca, supporta gli operatori del service desk, liberando tempo da dedicare ad attività a maggior valore

di Paola Piacentini

La Banca Credito Valtellinese (CREVAL) ha realizzato “Alfredo”, un consulente virtuale powered by Watson, che supporta in modo mirato ed efficace i “colleghi” di sportello nella loro operatività e interazione con i clienti. Si tratta di un’iniziativa che si inserisce in un percorso di trasformazione di Creval verso la “Retail Bank of the future”, focalizzata su servizi di alta qualità ed esperienze uniche per i propri clienti, sia nel mondo digitale che in quello fisico delle filiali.

La soluzione ha abilitato un cambio significativo del modello di servizio, consentendo di raggiungere importanti risultati in termini di maggiori volumi di contatto, estensione degli orari del servizio e riduzione delle attività “human-centric” a basso valore. Alfredo, infatti, è l’unico punto di accesso per l’assistenza, è facile da utilizzare e risponde con un alto livello di affidabilità alle domande degli operatori di filiale. L’assistente virtuale non è un semplice “chatbot” addestrato su uno specifico argomento, ma il “collega” virtuale a cui rivolgersi per qualsiasi domanda, completamente integrato nella catena della conoscenza di Creval, e impegnato su tutti e quattordici i domini di conoscenza della banca, con circa un migliaio di risposte automaticamente indirizzate.

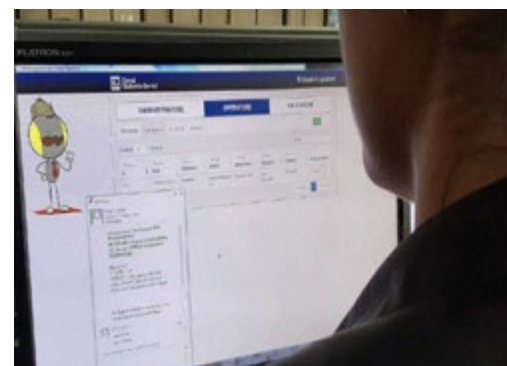
Sin dall’inizio del suo utilizzo (gennaio 2018), Alfredo gestisce il 100% delle richieste, in parte autonomamente e in parte in collaborazione con gli operatori umani di Service Desk. Basato sulla tecnologia IBM Watson Conversation in cloud, il “collega” Alfredo è in grado di comprendere le richieste di qualsiasi cliente bancario, classificarle e rispondere puntualmente a quelle più frequenti. Ed è in grado di comprendere quando è necessario coinvolgere l’operatore umano, per finalizzare le richieste per le quali è previsto l’intervento di una persona o per cui non è ancora stato addestrato.

L’efficacia della soluzione è testimoniata dall’eleva-

tissimo livello di soddisfazione, con feedback positivi da parte degli utilizzatori superiore al 90% e dalla diminuzione del tempo dedicato dagli operatori di Service Desk nel fornire supporto alle filiali, ad oggi quantificabile in una riduzione del 25%. Il servizio, inizialmente attivato su 40 filiali è stato esteso a tutte le filiali del Gruppo (460 in Italia).

“Questa iniziativa rappresenta per Creval la prima realizzazione basata su tecnologie cognitive. Il nostro percorso di digital transformation ne prevederà un sempre più ampio utilizzo, con l’obiettivo di fornire ai Clienti servizi sempre più estesi e innovativi. Siamo molto soddisfatti dei risultati raggiunti in tempi rapidi, tre mesi per il primo go-live in filiale, con grande apprezzamento sia da parte degli utenti sia degli operatori di service desk. Questi ultimi sono diventati veri ‘gestori della conoscenza’ con crescente livello di autonomia”, ha dichiarato Mauro Selvetti, Direttore Generale Credito Valtellinese.

Il progetto “Alfredo Cognitive Business Operations” è stato insignito con il Premio ABI 2018 per l’Innovazione operativa, digitalizzazione e innovazione dei processi interni”.





Mediobanca Innovation Services e IBM

L'intesa pluriennale garantirà lo sviluppo di un'infrastruttura IT agile, integrata e con i più alti standard di sicurezza

di **Claudia Ruffini**

Mediobanca Innovation Services (MIS) - la Società di Servizi del Gruppo Mediobanca - e IBM hanno siglato un accordo pluriennale per la gestione dei servizi infrastrutturali IT e della sicurezza informatica delle Società del Gruppo Mediobanca. Secondo l'accordo, IBM prenderà in carico la gestione dell'infrastruttura IT, dei workplace degli utenti -incluso il service desk -, dei sistemi periferici IT e della connettività dati verso le Società del Gruppo. Inizia così un percorso di consolidamento, ottimizzazione e innovazione finalizzato alla creazione di un ambiente IT ibrido e integrato.

L'evoluzione del contesto di business e il rapido mutamento dei trend tecnologici impongono un aggiornamento continuo delle strategie e dei modelli operativi IT. Alla luce di questi presupposti, l'accordo siglato con IBM ha l'obiettivo, per Mediobanca, di garantire una partnership strategica in ambito tecnologico in grado di supportare il percorso di crescita del Gruppo.

MIS, guidata dall'Amministratore Delegato Marco Pozzi (Chief Operating Officer di Mediobanca), continuerà a supervisionare le attività sopra

menzionate con l'obiettivo di confermare e migliorare gli standard qualitativi dell'infrastruttura tecnologica al servizio del Gruppo, garantendo la massima efficienza e sicurezza nella risposta alle esigenze del business.

L'accordo si colloca nell'area dei servizi di Data Center Outsourcing e di Infrastructure Services, che rappresenta un business strategico per IBM, gestito attraverso la divisione Global Technology Services, guidata in Italia dal General Manager Stefano Rebattoni.

IBM ha infatti alle spalle una ricca storia di gestione e trasformazione delle infrastrutture IT di importanti organizzazioni internazionali e italiane, in particolare nel settore dei servizi finanziari, sviluppata attraverso l'ottimizzazione dei loro ambienti IT e l'integrazione con il cloud e le funzioni di business. Grazie alle proprie tecnologie, competenze ed esperienze, IBM supporterà le Società del Gruppo Mediobanca nella loro trasformazione digitale facendo leva su una infrastruttura open, agile, predisposta all'evoluzione in cloud e in grado di abilitare soluzioni di analytics e servizi di cognitive computing.



Un assistente virtuale al servizio dei nefrologi

di Paola Piacentini

È ora disponibile, grazie alla collaborazione tra Amgen e IBM, un'applicazione che rappresenta uno dei primi esempi europei di intelligenza artificiale per migliorare l'accesso alle informazioni mediche.

Questa soluzione consente ai nefrologi, utenti del sito della Società Italiana di Nefrologia (SIN), di interagire in linguaggio naturale con un corpus di più di 100 documenti specializzati sulla letteratura scientifica relativa ai farmaci calciomimetici, ottenendo in tempo reale accurate ed efficienti informazioni, risposte e documentazioni necessarie all'aggiornamento professionale. La app funziona proprio come un assistente personale capace di guidare lo specialista nelle sue scelte, risparmiando tempo.

Gli esperti di SIN e AMGEN hanno selezionato e raccolto materiali dalle più recenti e rilevanti pubblicazioni scientifiche e hanno lavorato insieme agli esperti di IBM per sviluppare una soluzione che potesse accompagnare i nefrologi in un percorso di formazione professionale

altamente personalizzato, che migliorasse l'esperienza dell'utente, fornendo un servizio in grado di rispondere rapidamente a domande anche complesse, disponibile gratuitamente sul portale di SIN tutti i giorni a qualunque ora.

“Siamo orgogliosi di avere messo a punto un programma di formazione scientifica all'avanguardia; la mole di dati di cui ormai dispone la comunità scientifica è molto vasta”, dichiara il Professor Loreto Gesualdo, Professore Ordinario di Nefrologia presso Università degli Studi di Bari e Presidente SIN. “Poter usufruire di una libreria scientifica che in tempo reale riesca a fugare dubbi in modo oggettivo -prosegue Gesualdo- rappresenta senz'altro uno strumento prezioso, che al contempo libera tempo da potere dedicare alla comunicazione con i nostri pazienti”. Si tratta di una delle prime collaborazioni tra tre diverse realtà come una società scientifica, un'azienda farmaceutica e una società di tecnologia per fornire una soluzione progettata per trasformare il modo in cui i medici aggiornano le loro conoscenze.



Nasce Dock per accelerare lo sviluppo di servizi bancari innovativi

Obiettivi della newco sono la trasformazione in ottica digitale, una maggiore efficienza dei sistemi informatici e il miglioramento dei processi bancari

di Paola Piacentini

Dock è nata con l'obiettivo di ottimizzare e innovare le procedure informatiche e la gestione delle infrastrutture tecnologiche del Gruppo Carige. Con sede a Genova, la newco, partecipa all'81% da IBM e al 19% da Banca Carige, è operativa dal 1 giugno 2018.

L'accordo prevede la realizzazione di un programma di trasformazione, che garantirà la razionalizzazione dei costi per l'Istituto ligure e sosterrà le strategie di crescita e diversificazione della Banca con soluzioni digitali avanzate e competitive.

Nell'ambito del processo di razionalizzazione, che coinvolge tutti i settori del Gruppo bancario, è prevista la semplificazione dell'ambiente IT, l'ottimizzazione delle applicazioni e la maggiore flessibilità in un'ottica di trasformazione verso la banca digitale, sono la condizione necessaria per rispondere alle nuove esigenze di business. Il programma di trasformazione, in particolare, prevede l'introduzione di tecnologie innovative, metodologie bigdata, analytics e strumenti cognitivi, con l'obiettivo di migliorare la competitività commerciale della Banca.

Le attività di Dock si concentreranno su diverse aree chiave, che hanno l'obiettivo di guidare l'innovazione e la competitività della banca, impostando un percorso basato sul concetto di

"miglioramento continuo". Gli interventi porteranno infatti a un'ottimizzazione dei costi, attraverso un processo di trasformazione digitale dell'infrastruttura tecnologica della Banca con l'evoluzione verso un modello "IT ibrido" e una progressiva migrazione di carichi di lavoro in cloud; una trasformazione verso una "banca di nuova generazione", agile nel rispondere al cliente, creativa e aperta a collaborazioni innovative nel settore; uno sviluppo e un'offerta di servizi innovativi attraverso l'automazione dei processi delle filiali, anche con l'utilizzo esteso della robotica e l'evoluzione delle competenze dei suoi operatori come consulenti finanziari; una costante attenzione alla continuità operativa, alla sicurezza delle operazioni e alla conformità con l'ambiente normativo.

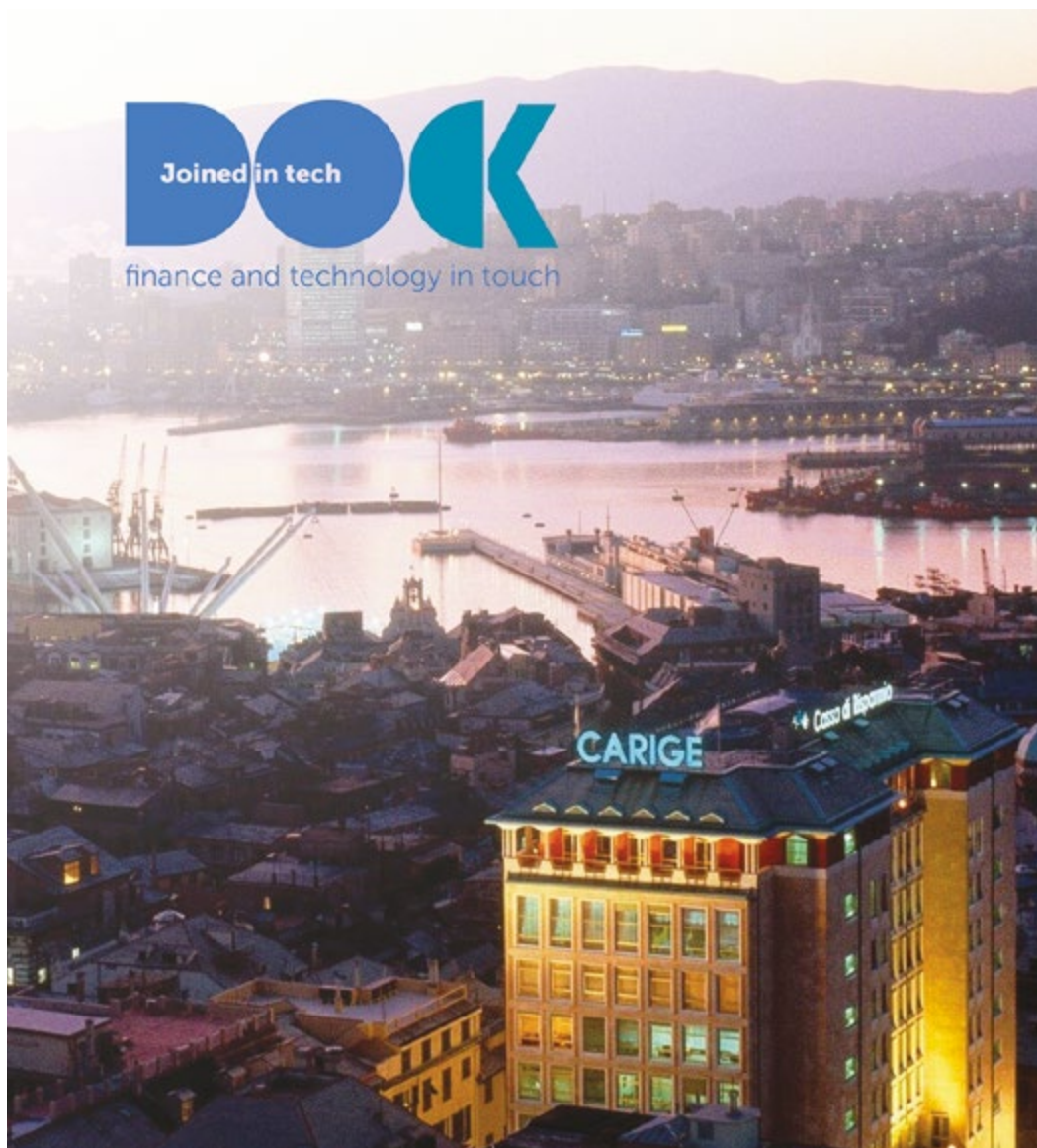
La newco, guidata dall'Amministratore Delegato Paolo Sangalli, è composta da 172 professionisti, di cui 132 specialisti di Banca Carige e 40 di IBM e prevede, nell'ambito del suo programma di crescita, nuove assunzioni. A questo scopo Dock collaborerà con l'Università di Ingegneria di Genova per la preparazione e selezione delle nuove competenze professionali necessarie.

L'accordo, volto anche alla valorizzazione del territorio, ha ottenuto il plauso delle Istituzioni locali.

"Uno dei principali obiettivi di questa Ammini-

strazione è quello di riuscire a portare in città nuovi investitori che possano aiutare lo sviluppo dell'economia di Genova", ha dichiarato Marco Bucci, Sindaco di Genova. "Questa collaborazione tra IBM e Banca Carige è l'esempio di partnership che può aiutare a far crescere una delle eccellenze della nostra città. Spero che nuove aziende possano prendere esempio da IBM e scegliere Genova per nuovi investimenti".

"La Regione è fortemente impegnata nello sviluppo dell'hi-tech e dell'innovazione digitale sul territorio, perché vede in questo settore una delle gambe su cui costruire il rilancio di questa terra, uno dei vettori fondamentali per lo sviluppo della Liguria", ha dichiarato Giovanni Toti, Presidente Regione Liguria. "Questa partnership unisce un colosso informatico a livello mondiale come IBM con Carige, realtà di straordinaria importanza per l'Italia e la Liguria, dando vita a una eccellenza che avrà sede a Genova: un ulteriore tassello nello sviluppo della nostra città, che sta puntando tutto sull'industria 4.0, un settore strategico per il futuro della Liguria. Guardiamo con soddisfazione all'accordo tra questi attori di primo piano: in un momento in cui è necessario superare vecchi modelli di sviluppo e riconvertire, avvenimenti come questi fanno ben sperare per la crescita economica e lavorativa della Liguria".





**Alitalia,
più efficienza
e ricavi
anche grazie
all'infrastruttura
tecnologica
realizzata
con IBM**

di Maurizio Decollanz

Ricavi da traffico passeggeri in crescita del 6,7% anno su anno, con un aumento dei viaggiatori che sfiora il tetto degli 1,9 milioni di persone (1.875.326). Traguardo raggiunto anche grazie all'aumento del lungo raggio, a + 7,8% anno su anno. Incremento dell'online, a +20%, con crescente soddisfazione degli utilizzatori.

Sono solo alcuni dei numeri che emergono da un primo bilancio che Alitalia fa rispetto ai progressi innovativi segnati negli ultimi due anni. Un percorso, quello tecnologico, guidato dal Chief Information and Technology Officer di Alitalia, Roberto Tundo, in collaborazione con IBM.

“Ogni progetto di innovazione aziendale -spiega Roberto Tundo- assume la valenza di un viaggio composto da tappe. È quello che abbiamo fatto in Alitalia traguardando, step by step, progressi significativi per noi e per i nostri clienti. Poco più di due anni orsono siamo partiti da un Sistema Informativo non adeguato alla sfida competitiva che Alitalia deve affrontare nel quotidiano in un contesto in cui i competitors sono estremamente aggressivi ed agili. Grazie ad una tecnologia che corre veloce e attraverso una scelta di partner professionali di primo livello, affidabili e flessibili come IBM, abbiamo compiuto un vero e proprio salto generazionale operando oggi con un Sistema Informativo di tipo Full Hybrid MultiCloud”.

“Tra i più importanti risultati abilitati da questa modernizzazione dell'infrastruttura tecnologica -prosegue Tundo- senza dubbio occorre citare la regolarità e la puntualità con cui Alitalia vola in Italia, in Europa e nel mondo. Oggi Alitalia è stabilmente tra le prime posizioni in Europa sia per puntualità sia per regolarità dei voli operati, un risultato di grandissimo valore conquistato con la dedizione di tutti coloro che vi lavorano e con investimenti di importanza strategica. Ad ottobre, nella classifica della puntualità stilata dalla società indipendente “FlightStats”, Alitalia si è posizionata al secondo posto fra i principali vettori europei con l'84,7%, preceduta solo da KLM (88,3%) ed ottenendo giudizi di “Eccellente, Molto Buono” da quasi il 70% dei Clienti”.

“Oggi -specifica ancora Roberto Tundo- Alitalia può operare con grande efficacia il ricalcolo dell'operativo voli e l'ottimizzazione degli aeromobili ed equipaggi in tempo reale, a fronte di disruption dovute ad eventi avversi (meteo, di contesto operativo etc.). Senza il supporto delle tecnologie più avanzate e la lettura veloce ed efficiente dei dati disponibili, questo risultato non sarebbe stato possibile. Anche l'estensione delle rotte (Mauritius, Malè, la prossima Washington ad esempio) a fronte di una sostanziale invarianza del numero di aeromobili wide-body di lungo raggio, costituisce un risultato sostenuto dalle innovazioni adottate in tutti i settori”.

Di pari passo, ha avuto una decisa evoluzione la customer experience con un aumento considerevole dell'uso degli strumenti online: riferendoci ai primi sei mesi del 2018, i ricavi digitali di Alitalia hanno visto un incremento del 20% circa rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente con un parallelo incremento a doppia cifra delle visite al sito Alitalia.com ed un utilizzo dei canali digitali per il check-in che ha superato in media il 60%, con punte del 70% in ambito domestico grazie anche all'estensione della finestra temporale per effettuare l'accettazione on-line da 24 a 48 ore prima della partenza.

La nuova architettura del Sistema Informativo oggi supporta anche i processi che governano l'accoglienza ed il catering a bordo, migliorati ad un punto tale che la rivista internazionale "Food and Travel" ha assegnato ad Alitalia il riconoscimento di "Miglior compagnia aerea 2018". "Il digital journey che, tappa dopo tappa, ci ha permesso di raggiungere questi risultati -racconta Roberto Tundo- è stato meditato punto per punto, ma non sarebbe stato realizzabile senza un partner come IBM".

"I primi passi -prosegue Roberto Tundo- oramai più di due anni orsono, sono stati dedicati alla messa in sicurezza dei dati aziendali: è stato avviato un percorso di virtualizzazione delle infrastrutture, sino a quel momento largamente assente, trasferito l'intero Sistema Informativo presso il Data Center di IBM a Milano e, infine, reso operativo un servizio di Disaster Recovery in precedenza non presente. Contestualmente si è arricchita la dotazione degli strumenti presenti nella "cassetta degli attrezzi" dell'ICT aziendale con l'adozione di soluzioni IaaS, SaaS, PaaS (sia in modalità cloud pubblico che privato) per trasformare parallelamente il modello di lavoro verso una modalità che potesse rendere l'ICT un vero abilitatore digitale di Business. Una particolare attenzione è stata posta allo sviluppo, ex novo, di un programma di Cybersecurity che tenesse conto non solo della necessità primaria difendere i dati aziendali e quelli dei Clienti, che ad Alitalia affidano propri dati sensibili, da forme e metodi di attacco sempre più articolati ed agguerriti, ma anche delle esigenze e parallele opportunità introdotte dal nuovo assetto del Sistema Informativo di Alitalia oggi costituito da servizi e piattaforme fisicamente presenti in varie parti del mondo. Oggi, a distanza di poco più di due anni dal quel momento, il Sistema Informativo di Alitalia è, in sintesi, un Full Hybrid Multicloud: un salto epocale guardando al punto di partenza ed al breve tempo impiegato per raggiungere tale assetto."

"Mettere le persone al centro, e non le tecnologie, è una prerogativa di IBM", spiega Stefano Rebattoni, General Manager Global Technology Services di IBM Italia. "Per farlo, però, occorre puntare su una perfetta integrazione delle innovazioni disponibili. Il cloud, in particolare nella sua formulazione ibrida, offre questa possibilità".

"In estrema sintesi -prosegue Rebattoni- sono state tre le tappe con cui abbiamo accompagnato il digital journey di Alitalia: in primis la trasformazione con cui abbiamo superato l'obsolescenza iniziale spostando le fondamenta dell'architettura tecnologica sul cloud e sul data center di IBM. La seconda tappa è stata focalizzata sulla

virtualizzazione e l'allargamento ad un cloud ibrido capace di integrare tutte le potenzialità della precedente struttura IT. Infine, e in questo caso stiamo già parlando dei prossimi passi da compiere, abbiamo avviato una nuova orchestrazione tecnologica basata su multi-cloud".

Una trasformazione di questa portata richiede un approccio completo che includa tematiche di automazione, sicurezza e resilienza. Il percorso definito da Alitalia ed IBM si dispiega su una serie di domini supportati da tecnologie che, dove necessario, sono integrate con modalità open source o di altri vendor. Alla base di tutto c'è la visione di una IT ibrida, multi-cloud e composta da servizi di tipo IaaS, PaaS e SaaS gestiti attraverso una governance complessiva unica e standardizzata. Ovvero, la IT ibrida e distribuita appare e viene gestita come un unicum.

"Tra le varie tecnologie necessarie alla gestione multi-cloud -prosegue Stefano Rebattoni- vale la pena soffermarsi su alcune di loro: l'IBM Broker per la selezione, configurazione e integrazione di servizi cloud, che utilizza tecnologie di analytics per la gestione e l'ottimizzazione dei costi; l'IBM Cloud Resiliency Orchestrator per l'automazione delle operazioni legate al disaster recovery; la tecnologia IBM SIEM per la gestione degli eventi di sicurezza; una piattaforma di containers as a service basata su Kubernetes e fornita dalla soluzione IBM Cloud Private potenziata a sua volta dalla acquisizione di RedHat da parte IBM per offrire ai clienti il best of breed per le applicazioni di nuova generazione".

"Un ruolo di primaria importanza in questa digital reinvention -prosegue Rebattoni- è stato giocato dalla competenza e dell'esperienza nell'esecuzione di una tale trasformazione che abbraccia componenti tecnologiche, modelli di

sourcing, topologia di delivery e processi di gestione. IBM è stata in grado di supportare Alitalia nel suo percorso, fornendo le competenze e le metodologie necessarie alle tecnologie e ai servizi cloud necessari".

"I risultati ottenuti fino ad ora -spiega infine Roberto Tundo- ci confermano la strategia ICT definita all'inizio del nostro viaggio, gli adeguamenti ad essa progressivamente applicati per tenere conto di un mondo digitale che viaggia a velocità impensabili appena cinque anni fa e ci incoraggiano a proseguire sulla via maestra della trasformazione digitale. I prossimi passi sono orientati a migliorare sempre di più l'efficienza delle infrastrutture tecnologiche e la Customer Experience dei viaggiatori. Abbiamo per questo previsto un piano di realizzazione di diversi progetti di IT transformation verso il multi-cloud integrato. L'approccio complessivo è basato su un'evoluzione parallela di applicazioni ed infrastruttura da una parte e soluzioni di gestione e di governance dall'altra. È inoltre a piano l'applicazione di tecnologie di intelligenza artificiale per l'automazione delle operazioni, per la reazione immediata ad eventuali disservizi e per il supporto alle decisioni di miglioramento continuo della IT e dei processi di gestione".

"Alcune novità degli ultimi mesi -aggiunge infine Stefano Rebattoni- dal Multi Cloud Manager all'acquisizione di Red Hat, aprono a ulteriori nuove vie di sviluppo per la digital journey di Alitalia. Oggi più che mai, quindi, si possono sfruttare queste tecnologie per gestire ambienti distribuiti su vari cloud e sviluppare applicazioni e micro-servizi arricchiti a loro volta da servizi cloud avanzati, come l'artificial intelligence, per costruire nuove modalità di interazione con i propri clienti oltre a creare nuovi mercati".

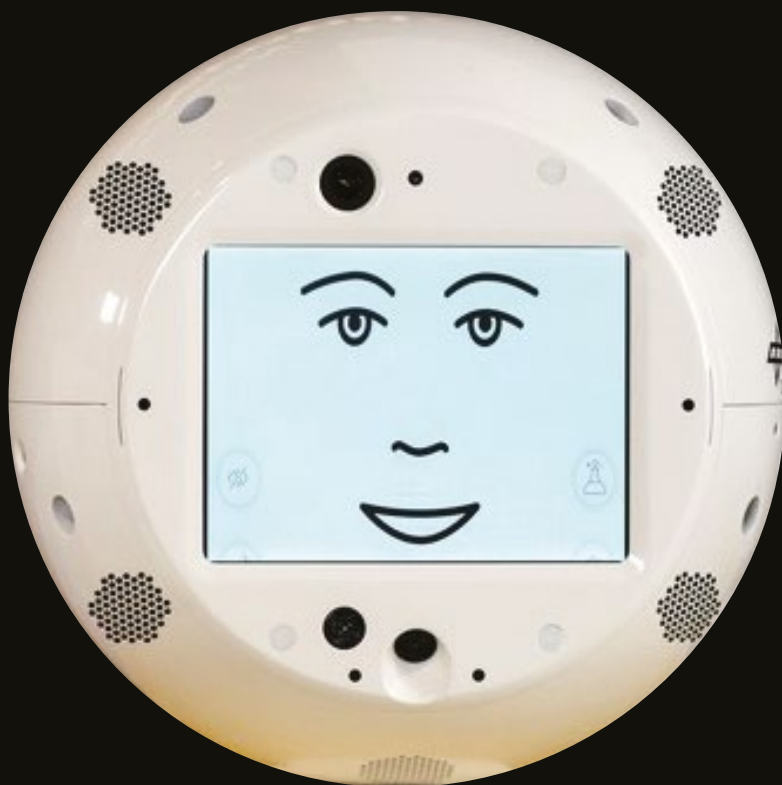
"Tra i più importanti risultati abilitati da questa modernizzazione dell'infrastruttura tecnologica senza dubbio occorre citare la regolarità e la puntualità con cui Alitalia vola in Italia, in Europa e nel mondo"

Roberto Tundo
Chief Information and
Technology Officer Alitalia



IMMAGINARE





Hello, my name is Cimon

Sulla ISS, il piccolo assistente digitale animato da IBM Watson è rimasto in sonno 4 mesi. Una volta risvegliato ha saputo dare prova di sé. Spianando così la strada all'impiego dell'AI anche nello Spazio

di **Alessandro Ferrari**

L'entrata in scena porta la data del 29 giugno. Alle 5.42, ben impacchettato nella capsula Dragon, insieme a viveri e strumentazione scientifica, Cimon viene lanciato da Cape Canaveral con il razzo Falcon 9 per essere ricongiunto al suo compagno di elezione, l'astronauta dell'Esa Alexander Gerst, già a bordo della Stazione Spaziale Internazionale con la Expedition Nasa 56/57.

Una volta in orbita, il piccolo assistente digitale che impiega la tecnologia di Watson, resta in sonno per oltre quattro mesi. Esattamente sino al 15 novembre. Alle 11.40 di quel giovedì, sincronizzati i software, provata la voce e la camera di navigazione, il team Airbus-DLR-IBM, riunito al centro Biotesc dell'Università di Lucerna, ne rianima i circuiti. La semplice esortazione di Alexander - "Svegliati, Cimon" - è sufficiente a destarlo. La ri-

sposta si rivela altrettanto diretta: "Cosa posso fare per te?".

Cominciano così i primi novanta minuti di interazione nello Spazio tra l'uomo e la macchina. Lasciato libero di fluttuare negli ambienti del Columbus, Cimon stabilisce il contatto visivo con l'astronauta, testa il sistema di guida e controllo utile ai movimenti e offre un saggio delle proprie capacità, messe a punto in oltre due anni di training, mostrando sul display il volto del compagno e le istruzioni per un esperimento scientifico, suonando un motivo musicale, registrando video e scattando foto di Alexander.

Tecnicamente, il collegamento dati avviene con i centri di terra delle Agenzie spaziali e il Biotesc in Svizzera. Di qui il segnale rimbalza a Lucerna, col-

CIMON

Autonomous astronaut assistant - first artificial intelligence on the International Space Station (ISS)

//// Launch to the ISS: 6 June 2018 (SpaceX CRS 15)

//// Location on the ISS: Columbus European laboratory module

//// Weight three kilograms, it has a diameter of 25 cm and it has 2 hours of autonomy

TARGET

Investigate the current capabilities of artificial intelligence in a complex environment such as the ISS, in order to provide the best possible support to people working in such conditions.

EARTH

//// Assistance system for human-machine interaction

//// Medicine and care

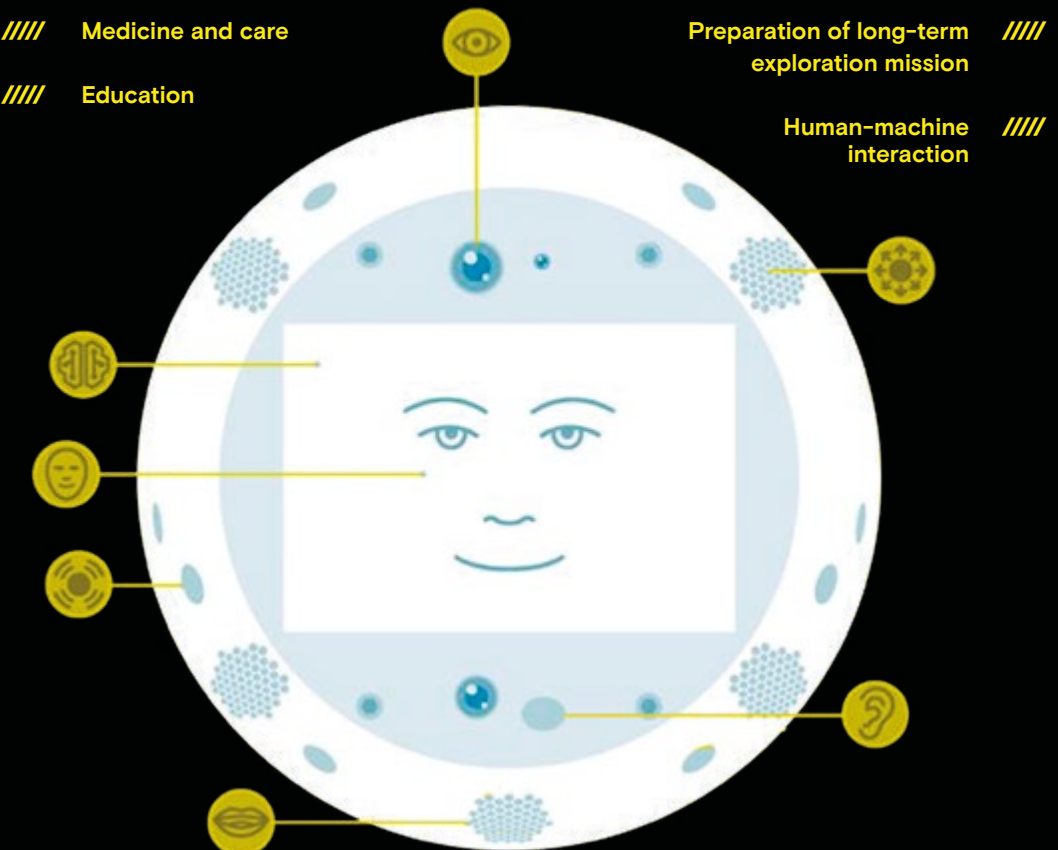
//// Education

SPACE

Astronaut support in human spaceflight

Preparation of long-term exploration mission

Human-machine interaction



[POSITION]

Ultrasonic distance sensors for collision avoidance.

[MOUTH]

Speaker that can speak or play music.

[EARS]

Seven microphones to detect where sounds come from and one directional microphone for voice recognition.

[AI]

The AI for autonomous navigation from Airbus is used for motion planning and object recognition. The Earth-based Watson AI, which runs in the IBM Cloud and is used for speech and facial recognition, was trained using voice samples and photographs of Alexander Gerst.

[EYES]

Two primary cameras and a camera for facial recognition. Two side cameras for video documentation.

[FACE]

CIMON's face is modelled on the proportions of a human face. Its appearance can make gestures and change facial expressions.

[MOVEMENT]

14 internal fans allow CIMON to move and rotate in all directions. It can nod and shake its head, and turn towards or follow an astronaut - autonomously or on command.

Il risultato, straordinario, è oggi sotto gli occhi di tutti. Uno strumento che incarna l'eredità a lungo sognata dai cultori della fantascienza e dai pionieri dell'intelligenza artificiale. E che spiana la strada allo sviluppo di una nuova conoscenza

legata via Internet con la piattaforma IBM Cloud di Francoforte. Il sistema Watson, in pratica, converte il segnale audio in un testo, interpretandolo insieme alle immagini e offrendo una risposta adeguata. Questa, trasformata in parola e inviata alla ISS, consente di dare vita a un dialogo vocale dinamico, in linguaggio naturale, tra Cimon e Alexander.

Tutto ciò offre una straordinaria testimonianza di cosa si intenda per Intelligenza Aumentata al servizio dell'uomo. E, di conseguenza, di quali concrete applicazioni Cimon possa diventare progenitore nel corso delle sfide che l'umanità si è data per spingere la conoscenza verso nuovi orizzonti. Lo studio sempre più approfondito del sistema solare, il ritorno sulla Luna, la stessa conquista di Marte. Un insieme di obiettivi da cui ricaveremo innegabili benefici.

Il progetto Cimon nasce poco più di due anni or sono quando l'Agenzia spaziale tedesca affida ad Airbus la progettazione di un'assistente digitale da affiancare all'equipaggio nel corso degli esperimenti e negli aspetti di vita quotidiana, come la conversazione e il gioco.

A sua volta, il gigante aeronautico si rivolge a IBM che mette a disposizione un team di esperti in intelligenza artificiale guidati dal giovane Matthias Biniok. La prima versione viene messa a punto in una sola settimana, grazie all'esperienza maturata nel settore, scegliendo solo le funzioni necessarie all'impresa tra le tante disponibili con Watson: speech to text, text to speech e visual recognition.

Ma non è che l'inizio. A Cimon vanno date una chiara personalità e la padronanza di un linguaggio adatto al luogo di impiego. E qui entrano in gioco altri due attori del team IBM, due donne per la precisione: Sophie Richter-Mendau e Nina Fischer. La prima, studentessa di psicologia, assegna a Cimon una precisa personalità: senso per i dettagli, pensiero razionale, giudizio orientato ai risultati e persino senso dell'umor. Ne fa quindi un'intelligenza emozionale, addestrata per riconoscere indizi fondamentali nella conversazione con l'uomo.



A



B

La seconda, ingegnere aerospaziale specialista di programmazione software, lo addestra nel linguaggio: come raccogliere i suoni e la direzione della voce in un ambiente acusticamente affollato come la ISS, imparare il lessico degli astronauti, agire rispetto agli intenti umani. Per far questo, lo nutre di una mole di dati sotto forma di parole e frasi taggate con significati, anche qui, emotivi. Felicità, tristezza, paura, solitudine sono aspetti che Cimon impara alla svelta per 'indovinare' lo stato d'animo degli interlocutori e rispondere così in modo appropriato, in ogni condizione.

In mezzo tanto training di altro tipo: dall'apprendimento dei piani di costruzione del modulo Columbus alle procedure per lo svolgimento degli esperimenti, dal riconoscimento facciale individuale all'addestramento in volo per l'adattamento dinamico a un luogo in cui, a regnare, è la microgravità.

Il risultato, straordinario, è oggi sotto gli occhi di tutti. È quello di uno strumento che incarna l'eredità a lungo sognata dai cultori della fantascienza e dai pionieri dell'intelligenza artificiale. E che spiana la strada allo sviluppo di una nuova conoscenza.

Intanto, grazie all'intelligenza artificiale, IBM ha scritto un nuovo capitolo nella storia dei viaggi spaziali, a cinquant'anni dalla missione Apollo 11 per la quale mise a disposizione, tra tanta tecnologia, un lontano parente di Cimon: un mainframe ridotto alle dimensioni di una valigetta.

A. Cimon e l'astronauta ESA Alexander Gerst
© DLR

B. I due componenti della missione Horizons ripresi nel modulo Columbus della ISS
© DLR



Project Debater, la nuova AI capace di argomentare aiutando a prendere decisioni

di Maurizio Decollanz

Può l'intelligenza artificiale espandere la mente umana? Può un complesso sistema tecnologico, basato su algoritmi, partecipare ad un dibattito pubblico con persone in carne ed ossa? E può questa AI portare un contributo dialettico tale da agevolare le persone nel prendere decisioni o sintetizzare punti di vista diversi?

Sono questi gli interrogativi alla base del test che si è tenuto presso l'IBM Watson Center di San Francisco: un campione di dibattiti e il sistema di intelligenza artificiale IBM Project Debater hanno argomentato a favore e contro la dichiarazione: "Dovremmo sovvenzionare l'esplorazione spaziale". Entrambe le parti hanno avuto la possibilità di esporre la loro dichiarazione di apertura in quattro minuti, una confutazione in altri quattro minuti e un sommario finale di due minuti.

Project Debater ha fatto la sua dichiarazione iniziale sostanziandola con dati, sostenendo poi che l'esplorazione spaziale può avvantaggiare il genere umano poiché aiuta a far progredire le scoperte scientifiche e ispira i giovani ad aprire la mente verso nuove realtà. Noa Ovadia, campione israeliano di dibattito nel 2016, si è opposto sostenendo che ci sono ambiti migliori per utilizzare i fondi pubblici: nella ricerca sulla Terra, per esempio. Dopo aver ascoltato l'argomentazione di Noa, Project Debater ha rilanciato confutando con l'idea che i potenziali benefici tecnologici ed economici derivanti dall'esplorazione spaziale siano superiori alle altre spese affrontate dai

Governi. A seguito delle conclusioni esposte da entrambe le parti, un sondaggio istantaneo tra il pubblico ha mostrato che la maggioranza degli ascoltatori riteneva che Project Debater avesse elementi di conoscenza rilevanti sul tema affrontato.

Ciò che ha maggiormente impressionato l'uditorio, poi, è che un sistema di intelligenza artificiale impegnato in un dibattito assieme ad un esperto umano, abbia ascoltato le sue argomentazioni e abbia risposto in modo convincente con il proprio ragionamento senza un copione prestabilito. Nella seconda fase del test, il dibattito ha visto impegnati il sistema IBM ed un altro esperto israeliano, Dan Zafir, sulla dichiarazione: "Dovremmo aumentare l'uso della telemedicina". Project Debater non era stato

Ci muoveremo sempre più verso l'utilizzo di questo tipo di AI per agevolare il ragionamento e il problem solving

istruito in precedenza sul tema e, ciò nonostante, è comunque stato in grado di argomentare efficacemente.

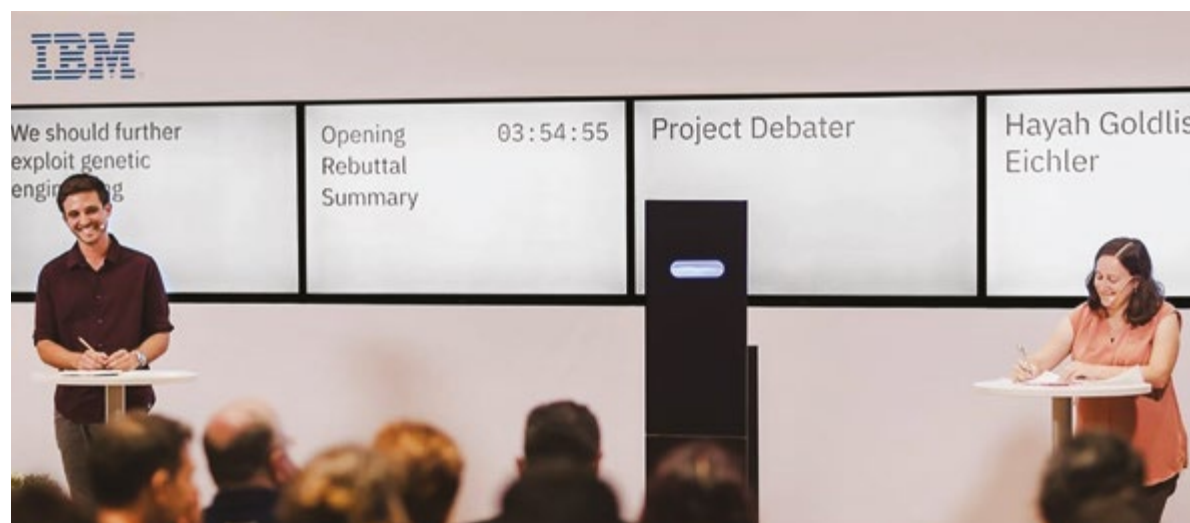
Ora la domanda più significativa che spontaneamente sorge al termine di questo nuovo test sulle capacità dell'intelligenza artificiale: qual è lo scopo di Project Debater? Nel corso del tempo, e negli ambiti aziendali compatibili con questa applicazione, ci muoveremo sempre più verso l'utilizzo di questo sistema di AI per agevolare il ragionamento, il problem solving, su questioni che non sono ancora state risolte. Il ruolo svolto da Project Debater sarà quello di "facilitatore" nel far meglio circolare pensieri, opinioni, punti di vista e riflessioni per arrivare ad una sintesi efficace ed efficiente. Un "Thinker" al servizio di pensatori in carne ed ossa.

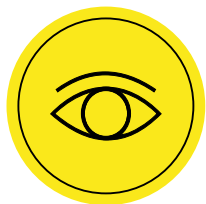
Project Debater, inoltre, riflette la missione di "IBM Research" di sviluppare un'intelligenza artificiale che impari diverse discipline per aumentare le capacità umane. Gli assistenti di AI sono diventati molto utili per noi grazie alla loro capacità di condurre ricerche per sofisticate parole chiave e rispondere a sempli-

ci domande o richieste, come "quanti centilitri in un litro" o "chiama mamma". Ma Project Debater esplora un nuovo territorio: assorbe enormi e diversificate serie di informazioni e opinioni per aiutare le persone a costruire ragionamenti convincenti e prendere decisioni consapevoli. Questa tecnologia si espanderà grazie alle capacità di IBM Watson, utilizzando già le API di Watson Speech to Text, e contribuirà a migliorare le funzionalità avanzate di dialogo e linguaggio di Watson. Le future tecnologie di Project Debater saranno commercializzate in IBM Cloud.

Costruire il sistema è stata una sfida notevolmente difficile e complessa. Negli ultimi sei anni, un team di ricerca IBM globale guidato dal nostro laboratorio di Haifa, in Israele, ha dotato Project Debater di tre capacità, ognuna delle quali innovativa nell'ambito dell'IA: la scrittura e l'esposizione di un discorso basato sui dati; la comprensione e l'ascolto che può identificare affermazioni chiave all'interno di un discorso lungo e continuo; la modellazione dei dubbi dell'uomo in un grafico di conoscenza unico per consentire ragionamenti etici (per maggiori dettagli tecnici, è possibile consultare i 30 articoli pubblicati con accesso ai set di dati di addestramento link).

Il test condotto a San Francisco rappresenta un passo significativo nel progresso dell'intelligenza artificiale: grazie a queste nuove funzionalità, questa AI potrà interagire ancora più naturalmente ed in modo empatico con le persone, rendendo più efficace il supporto alle decisioni umane. Inoltre, il modo in cui IBM continua a sviluppare questa tecnologia è sempre più focalizzato sulla trasparenza e capacità di spiegarne il funzionamento, per fare in modo che ci si possa fidare di essa. E più ci possiamo fidare, più ci aiuterà a prendere decisioni migliori e consapevoli.





No farm, no food? IBM Research ha sviluppato AgroPad

*L'intelligenza artificiale
analizza suolo e acqua*

di Paola Piacentini

È nell'agricoltura che si registra oltre il 70 % del consumo mondiale annuo di acqua. In una realtà in cui le piccole aziende agricole producono quasi l'80% di cibo per i Paesi in via di sviluppo, è fondamentale garantire la qualità

e la sicurezza del nostro approvvigionamento idrico. L'analisi ambientale per l'agricoltura si basa spesso su test di laboratorio lunghi e costosi, eseguiti lontano dalle aziende di produzione. Di conseguenza, l'analisi chimica viene rapidamente superata e si limita a un esiguo numero di campioni.

Il nostro team ha cercato di trovare un modo per semplificare il processo di test e renderlo accessibile ai piccoli agricoltori affinché possano monitorare la salute del suolo e dell'acqua. Il nostro prototipo, l'AgroPad, consente l'analisi chimica di un campione di suolo o di acqua, in tempo reale e sul posto, utilizzando l'intelligenza artificiale.

In che modo? Si colloca una goccia di acqua o un piccolo campione di suolo sull'AgroPad, che è un dispositivo cartaceo pressappoco delle dimensioni di un biglietto da visita. Il chip microfluidico all'interno della scheda esegue un'analisi chimica del campione, fornendo i risultati in meno di 10 secondi.

Una serie di cerchi sul retro della scheda forniscono i risultati dei test colorimetrici; il colore di ciascun cerchio rappresenta la quantità di una particolare sostanza chimica presente nel campione. Utilizzando uno smartphone, l'agricoltore può quindi scattare una singola istantanea dell'AgroPad utilizzando un'applicazione mobile dedicata e ricevere immediatamente un risultato del test chimico.

Questo approccio informatico all'avanguardia denominato "AI on the edge" utilizza algorit-

mi di machine learning e di visione artificiale per tradurre la composizione e l'intensità del colore misurato in concentrazioni di sostanze chimiche nel campione, rendendolo l'analisi più affidabile rispetto ai test basati solo sulla visione umana. I dati del test possono essere trasmessi simultaneamente su una piattaforma in cloud ed etichettati con un tag digitale che identifica in modo univoco il tempo, la posizione e i risultati dell'analisi chimica. La piattaforma cloud consente la gestione e l'integrazione di milioni di singoli test eseguiti in vari momenti e luoghi. Questa è una funzionalità importante per il monitoraggio, ad esempio, della variazione nella concentrazione dei concimi in una particolare regione durante l'anno.

Al momento disponiamo di una soluzione prototipo a cinque parametri per il test del suolo e dell'acqua che misura pH, biossido di azoto, alluminio, magnesio e cloro. Stiamo ampliando continuamente la libreria di indicatori chimici disponibili per la distribuzione; ogni AgroPad può essere personalizzato in base alle esigenze del singolo utente.

Poiché i test basati su carta possono essere eseguiti in modo affidabile da non esperti, la raccolta di dati pubblici con la digitalizzazione istantanea nel rilevamento chimico diventa una possibilità reale. Insieme al basso costo, alla produzione di massa del dispositivo basato su carta e all'implementazione su vasta scala attraverso le tecnologie mobili e il cloud, il prototipo esplorativo potrebbe rivoluzionare i test digitali in ambito agricolo e ambientale.

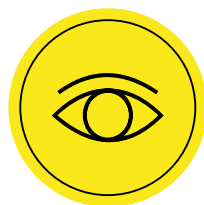


A



A. AgroPad
Il dispositivo cartaceo per l'analisi chimica del suolo

B. IBM Project Debater
IBM Project Debater, al centro, discute di ingegneria genetica con l'oratrice professionista Hayah Goldlist-Eichler (destra) mentre Yaar Bach (sinistra) modera il dibattito



IBM annuncia i progressi dei sistemi di calcolo quantistico e del relativo ecosistema

di Morgana Stell

IBM mantiene il suo ruolo guida per il progresso dell'informatica quantistica, concentrando le proprie energie su sistemi, software, applicazioni e sulla formazione delle competenze. In particolare, due importanti aggiornamenti del processore quantistico sono destinati a potenziare i sistemi commerciali IBM Q ad accesso anticipato e rappresentano un significativo passo avanti per l'hardware.

I primi sistemi IBM Q online, a disposizione dei clienti, saranno dotati di un processore da 20 qubit e presenteranno miglioramenti nella progettazione dei qubit superconduttori, nella connettività e nel packaging. I tempi di coerenza, ossia la quantità di tempo disponibili per eseguire calcoli quantistici, sono all'avanguardia e si attestano su un valore medio di 90 microsecondi, permettendo di eseguire operazioni quantistiche ad elevato livello di affidabilità.

IBM ha inoltre realizzato e testato con successo un prototipo operativo di processore da 50 qubit con parametri prestazionali confrontabili. Questo nuovo processore nasce dall'estensione dell'architettura da 20 qubit e sarà disponibile nei sistemi IBM Q di prossima generazione.

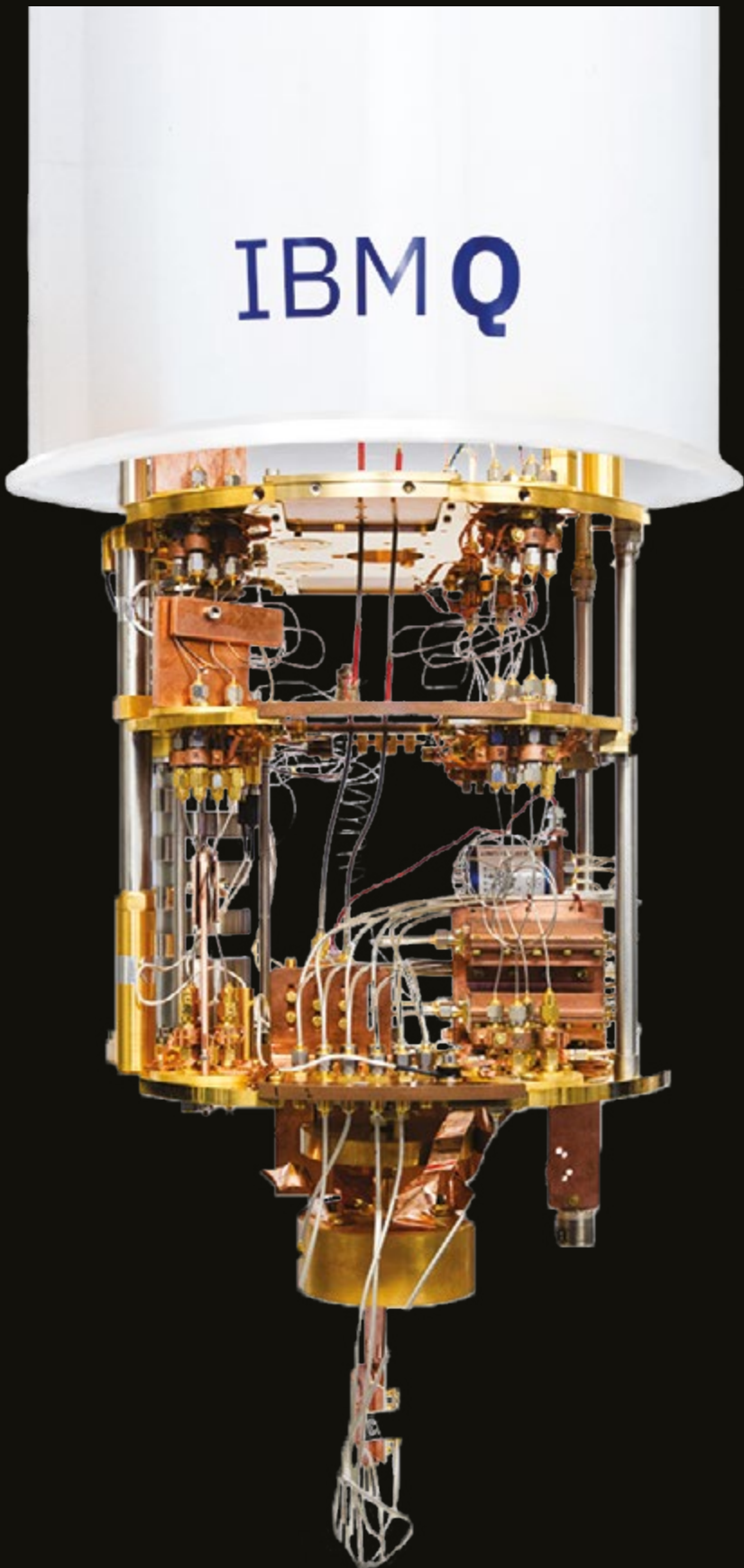
I clienti avranno la possibilità di accedere on line alla potenza di calcolo dei primi sistemi IBM Q. IBM ha focalizzato le proprie energie sulla creazione di sistemi avanzati di calcolo quantistico, universali e scalabili, mettendoli a disposizione dei clienti per esplorare applicazioni pratiche. I progressi hardware più



recenti sono il risultato di tre generazioni di sviluppo da quando IBM, per prima, lanciò sul mercato, nel maggio 2016, un computer quantistico funzionante online, permettendo a chiunque di accedervi liberamente. In 18 mesi IBM ha reso disponibile online sistemi da 5 e 16 qubit ad accesso pubblico attraverso la piattaforma IBM Q experience e ha sviluppato l'ecosistema di calcolo quantistico pubblico più avanzato al mondo.

“Abbiamo, da sempre, concentrato le nostre energie sulla realizzazione di tecnologie in grado di creare valore per i nostri clienti e per il mondo”, ha dichiarato Dario Gil, Vice President di AI e IBM Q, di IBM Research. “La capacità di gestire in modo affidabile diversi sistemi quantistici operanti e la loro messa in rete solo pochi anni fa non erano possibili. Oggi siamo in grado di aumentare il numero di qubit dei processori IBM portandoli fino a 50, grazie a sforzi straordinari compiuti in campo scientifico ed ingegneristico. Questi ultimi progressi mostrano che stiamo rapidamente rendendo disponibili sistemi e strumenti quantistici in grado di offrire vantaggi significativi nella risoluzione di problemi, rappresentando una soluzione alternativa alle macchine tradizionali”.

Nel corso del prossimo anno, scienziati e ricercatori IBM Q continueranno a lavorare al miglioramento dei dispositivi IBM agendo su diversi aspetti tra cui la qualità dei qubit, la connettività dei circuiti e il tasso di errore operativo, al fine di aumentare la profondità di esecuzione di algoritmi quantistici. Ad



IBM Quantum

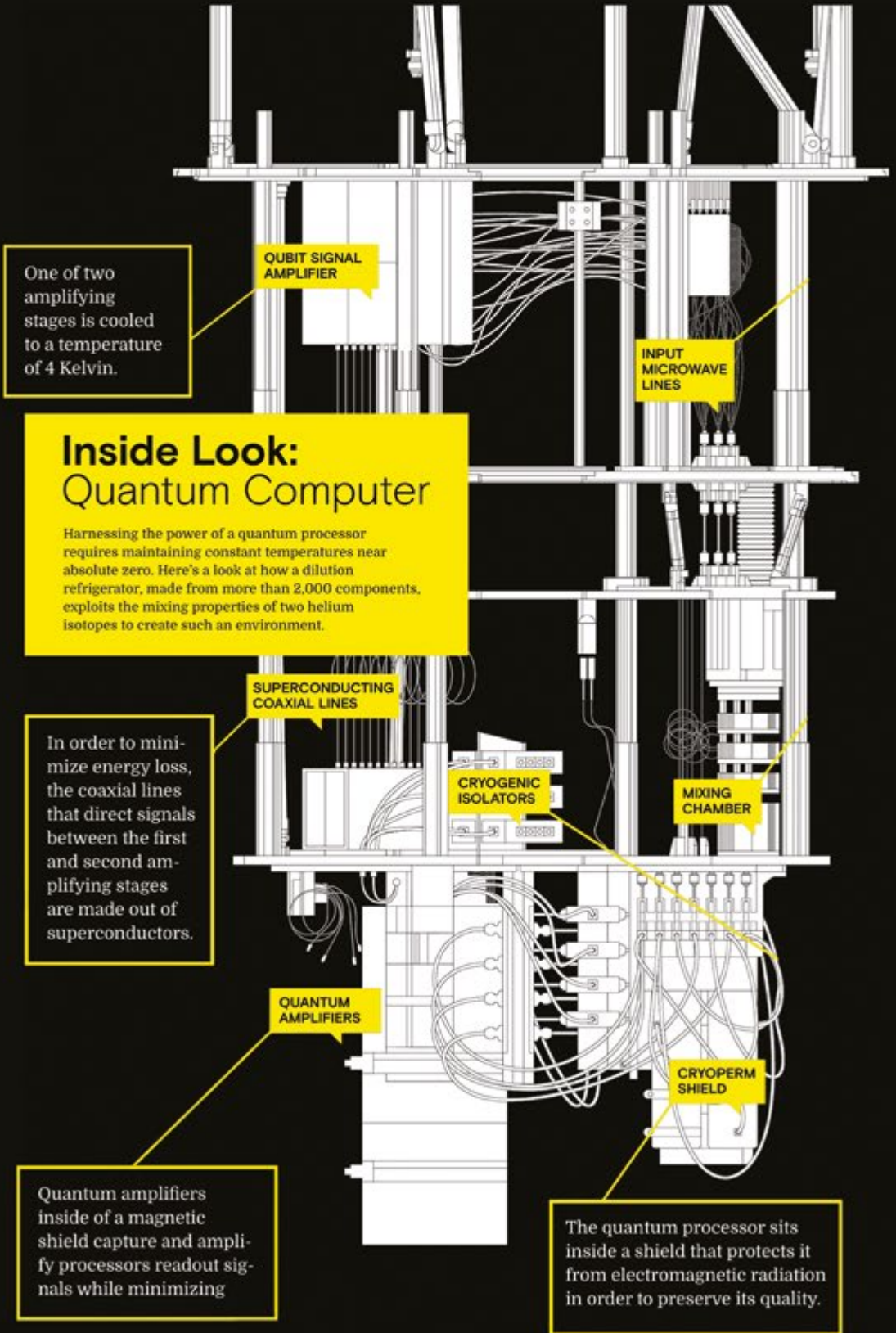
riproduce la complessità delle reti neurali
per eseguire calcoli esponenziali

IBM Q |

IBM Q is an industry first initiative to build universal quantum computers for business and science.

//// IBM Q quantum devices are accessed using Qiskit, a modular, open-source programming framework.

//// A worldwide network of Fortune 500 companies, academic institutions, and startups use IBM Q technology and collaborate with IBM Research to advance quantum computing.



IBM Quantum

da 20 qubit pronto all'uso e disponibile per i clienti. Il sistema di prossima generazione in fase di sviluppo sarà dotato del primo processore operante a 50 qubit.

*IBM Q
è un progetto
di calcolo
quantistico
universale
realizzato
per applicazioni
scientifiche
e commerciali*

esempio, in sei mesi, il team IBM è stato in grado di accrescere i tempi di coerenza del processore da 20 qubit raddoppiandoli rispetto ai sistemi da 5 e 16 qubit a disposizione dei clienti sulla IBM Q experience.

Inoltre, IBM continua a sviluppare il suo già solido ecosistema di calcolo quantistico, che comprende strumenti software open source, applicazioni per sistemi a breve termine e materiali didattici per la comunità quantistica. Attraverso la IBM Q experience, più di 60.000 utenti hanno eseguito oltre 1,7 milioni esperimenti quantistici e hanno prodotto oltre 35 pubblicazioni scientifiche di terzi. Le registrazioni al progetto sono arrivate da utenti provenienti da oltre 1500 università, 300 scuole superiori e 300 istituzioni private di tutto il mondo, molte delle quali accedono alla IBM Q experience in quanto parte integrante della loro formazione. Questa forma di accesso libero e di ricerca "aperta" è fondamentale per favorire un apprendimento accelerato e per l'implementazione del calcolo quantistico.

Per incrementare questo ecosistema di ricercatori quantistici e lo sviluppo di applicazioni, IBM ha lanciato all'inizio di quest'anno il progetto QISKit (www.qiskit.org), un kit di sviluppo software open source per la programmazione e l'utilizzo di computer quantistici.

Gli scienziati di IBM Q hanno ora ampliato il QISKit per consentire agli utenti di creare programmi di calcolo quantistico e di eseguirli su uno dei veri processori quantistici o simulatori quantistici IBM disponibili online. Le recenti aggiunte al QISKit includono anche nuove funzionalità e strumenti di visualizzazione per studiare lo stato del sistema quantistico, l'integrazione del QISKit con la IBM Data Science Experience, un compilatore che traccia gli esperimenti desiderati sull'hardware disponibile, nonché esempi dimostrativi di applicazioni quantistiche.

L'informatica quantistica promette di essere all'altezza di risolvere determinati problemi -come le simulazioni chimiche e certi tipi di ottimizzazione- che saranno sempre al di là della portata pratica delle macchine tradizionali.

IBM ha compiuto passi determinanti affrontando problemi su sistemi universali di calcolo quantistico su piccola scala. Miglioramenti in termini di mitigazione del tasso di errore e di qualità dei qubit sono il nostro principale obiettivo per ren-

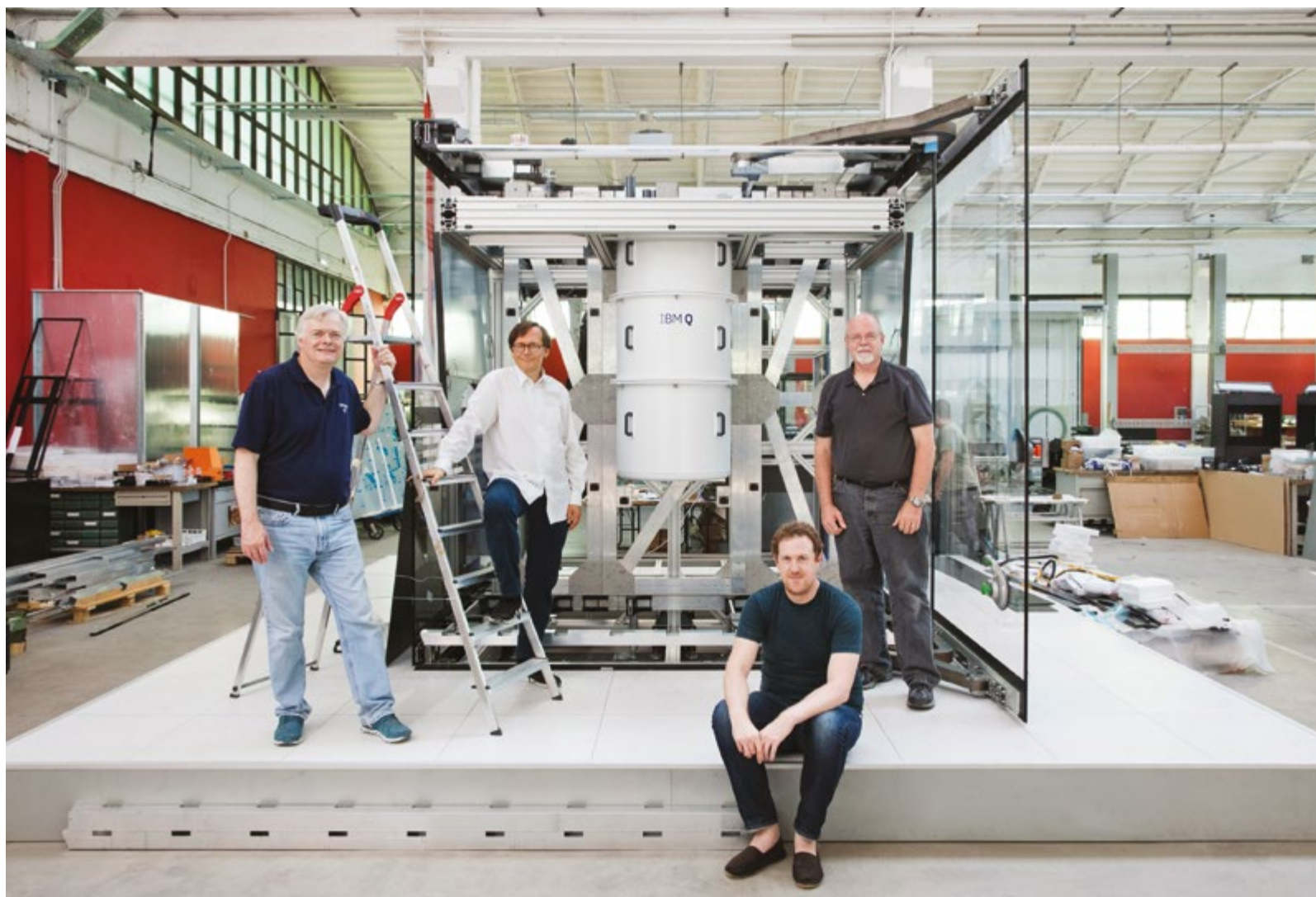
dere utili i sistemi di calcolo quantistico per applicazioni pratiche nel futuro prossimo. Inoltre, IBM può contare su partner in diversi settori industriali che esplorano applicazioni quantistiche pratiche attraverso l'IBM Research Frontiers Institute, un consorzio che sviluppa e condivide un portfolio di tecnologie innovative di calcolo, valutando le loro implicazioni a livello aziendale. Tra i fondatori Samsung, JSR, Honda, Hitachi Metals, Canon e Nagase.

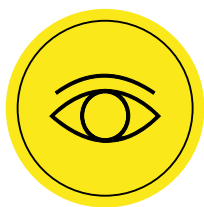
The World's First Integrated Quantum Computing System



Vai al link --->

A. IBM Q System One
*il team IBM, Map e Goppion
nella fase di assemblaggio
a Milano*





Abbiamo raggiunto il "Summit"

di Paola Piacentini

Nel 2014, il Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti (DoE) ha dato il via a una collaborazione pluriennale tra Oak Ridge National Laboratory (ORNL), Argonne National Laboratory (ANL) e Lawrence Livermore National Laboratory (LLNL) chiamato CORAL, per lo sviluppo del percorso verso il calcolo exascale. Hanno così selezionato IBM per costruire i loro supercomputer di nuova generazione, Summit all'ORNL e Sierra all'LLNL.

Oggi questa coppia di sistemi IBM sono al primo e secondo posto nella classifica mondiale dei supercomputer.

Lo scorso giugno, infatti, il supercomputer Summit, in forze al Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti (DoE), si è assicurato la prima posizione nell'ultima edizione della Top 500 List. Questa macchina vanta oggi performance di 143,5 petaflop, rispetto a un punteggio di 122,3 petaflop su cui poteva contare in precedenza. È un milione di volte più potente di un laptop di fascia alta e consente di setacciare migliaia e migliaia di variabili e di creare modelli e simulazioni per aiutare a trovare le risposte ai problemi più complessi del mondo.

Al secondo posto troviamo Sierra, che sostituisce il cinese Sunway Taihu Light con un punteggio di 94,6 petaflop.

La classifica Top 500 List per valutare la velocità con cui le macchine eseguono i calcoli utilizza un test matematico chiamato Linpack. Nel caso di Summit, la sua potenza di elaborazione è uguale a quella eseguita da tutti gli esseri umani qualora ognuno facesse 19 milioni di calcoli al secondo. Viene poi compiuto anche un secondo test, chiamato High-Performance Conjugate Gradient, e Summit e Sierra li hanno superati entrambi brillantemente.

I supercomputer sono generalmente utilizzati per scopi di ricerca; per capire come è stato for-

mato l'universo, fare previsioni sui cambiamenti climatici e per la modellazione aerodinamica degli aerei.

Summit è stato progettato per carichi di lavoro sull'intelligenza artificiale che riguardano, tra le altre cose, la fisica delle alte energie e la scoperta dei materiali. Il laboratorio afferma che in alcuni casi può eseguire più di 3 miliardi di miliardi di calcoli al secondo.

Ciò significa che può gestire qualsiasi tipo di carico di lavoro HPC (high performance computing), dalla modellazione e simulazione tradizionale all'analisi dei dati, all'Intelligenza Artificiale con velocità senza precedenti su enormi set di dati. Può fare collegamenti e previsioni che aiuteranno a far progredire la ricerca sul cancro, comprendere i fattori genetici che contribuiscono alla dipendenza da oppioidi, simulare atomi per sviluppare materiali speciali, più efficienti dal punto di vista energetico e comprendere gli elementi delle supernove o per esplorare l'universo in modi nuovi.

Entrambe le macchine sono alimentate da una combinazione di unità di elaborazione centrale Power9 IBM e unità di elaborazione grafica V100 di Nvidia Corp. Summit occupa lo spazio di due campi da tennis e pesa 340 tonnellate (gli armadi, il file system e le infrastrutture aeree pesano più di un grosso aereo commerciale) ed è collegato da un cavo in fibra ottica ad alta velocità lungo circa 300 chilometri.





Plastic Bank

Come trasformare i rifiuti plastici in moneta sonante

di Paola Piacentini

8 miliardi e 300 milioni di tonnellate: questa la quantità di plastica prodotta in circa 60 anni. Di questa “quantità”, di cui è difficile anche solo figurarsi lo spazio di ingombro (si potrebbe paragonare a un miliardo di elefanti o 822.000 Torri Eiffel), un gruppo di ricercatori della University of Georgia, della University of California e della Santa Barbara and Sea Education Association ha analizzato la produzione, l’uso e il destino.

Dell’ammontare di plastica presa in esame, 2 miliardi di tonnellate sono ancora utilizzate, mentre 6,3 miliardi sono già diventati uno scarto: di cui solo il 9% è stato riciclato, il 12% incenerito e il 79% è finito nell’ambiente. Sempre secondo i ricercatori, entro il 2050 si arriverà a una produzione che toccherà globalmente i 12 miliardi di tonnellate.

Considerata quindi la nostra “incapacità” di smaltire grandi quantitativi, stiamo parlando di un’emergenza reale, come testimoniato anche dai risultati di una ricerca dell’Università di Newcastle: sono state trovate tracce di bottiglie, imballaggi e tessuti sintetici nel ventre di creature marine, immersi nei fondali della Fossa delle Marianne a cavallo tra Giappone, Filippine e Nuova Guinea a circa 11 chilometri sotto il livello del mare.

Da queste considerazioni sono par-

titi David Katz e Shaun Frankson, co-ideatori di Plastic Bank, società canadese fondata nel 2013 con sede a Vancouver, che ha allestito centri di raccolta di plastica nelle aree povere del mondo per rendere questo materiale una “moneta di scambio”, ponendosi due obiettivi: ripulire la terra e le acque dai detriti dispersi nell’ambiente e creare nuove opportunità per le persone.

Le popolazioni locali avranno, infatti, la possibilità di ricevere un valore in cambio della plastica raccolta. Per ora in termini monetari lo scambio è stato fissato a 25 centesimi di dollari alla libbra (40 centesimi al chilo). I rifiuti si potranno scambiare con corsi di formazione, strumenti e attrezzi da lavoro o oggetti di uso comune. Lo scambio avverrà direttamente nei centri oppure potrà essere ordinato a catalogo.

In definitiva, come sostiene Katz, l’obiettivo è implementare un “ecosistema” per i meno abbienti al quale chiunque nel mondo possa partecipare. Katz e Frankson stanno però andando avanti e sviluppando ulteriormente il progetto. Circa sei mesi fa, hanno lanciato un’applicazione bancaria, realizzata con IBM. Usando la tecnologia blockchain, è stata realizzata una “hyperledger” sicura, che non solo tiene traccia di quanto viene raccolto, ma fornisce anche un portafoglio digitale attraverso il quale possono essere custoditi i guadagni. Questo è un punto molto importante per le popolazioni di certe aree, che non possiedono conti bancari e per le quali è pericoloso andare in giro con denaro contante.

Per ora, la società sta testando l’app ad Haiti, nelle Filippine, in Brasile e in Sudafrica. La cosa più importante è che si tratta di una tecnologia intuitiva tanto da poter essere utilizzata da chiunque. Secondo Frankson, circa il 50% delle persone ad Haiti possiede uno smartphone in grado di eseguire l’app. Inoltre, i “raccoltori” possono usare i crediti derivati dalla vendita della plastica per comprare un telefono o alimentare i loro dispositivi attraverso i punti di ricar-

rica nei negozi.

La notizia, rimbalzata in Vaticano, ha stimolato Papa Francesco a ricevere, il 19 novembre, David Katz e Shaun Frankson nella prima giornata mondiale dei poveri, per conoscere meglio il progetto ritenuto un sistema “virtuoso” atto a trasformare un problema globale in opportunità per le comunità meno fortunate dal punto di vista economico.

Usando la tecnologia blockchain, è stata realizzata una “hyperledger” sicura, che non solo tiene traccia di quanto viene raccolto, ma fornisce anche un portafoglio digitale attraverso il quale possono essere custoditi i guadagni



PARTECIPARE





Senza innovazione perdiamo posti di lavoro

di **Maurizio Decollanz**

L'Italia è uno dei paesi europei che maggiormente ha sofferto per la crisi che ebbe il suo apice, nel 2008, con il fallimento della Lehman Brothers, innescata negli Stati Uniti con le speculazioni sui mutui subprime elargiti a mani basse a chi, nonostante una scarsa capacità di restituire il debito, poté comunque accedere a ingenti prestiti per l'acquisto di una casa. Brillante la ricostruzione che di quegli accadimenti fece Adam McKay nel film "La grande scommessa".

Il Fondo Monetario Internazionale calcolò un danno economico pari a circa 4.100 miliardi di dollari, con la perdita di 40milioni di posti di lavoro nel mondo. In Italia, a fronte di 3,5 milioni di famiglie titolari di un mutuo, i casi di insolvenza superarono quota 500mila. Con altrettante procedure di pignoramento. Il sistema bancario entrò in crisi e, dopo le famiglie, furono le imprese a pagare un caro prezzo. Per constatare quanto siano state pesanti le ripercussioni, in particolare per il nostro Paese, basta osservare l'andamento del PIL: nel 2008 avevamo raggiunto quota 2.391 miliardi di dollari [tab. 1].

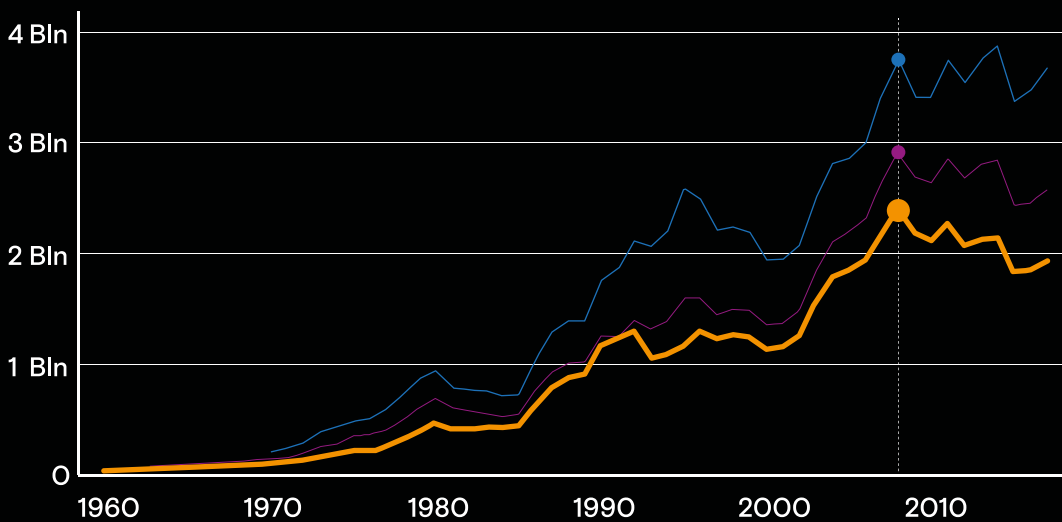
Quasi dieci anni dopo, nel 2017, mentre la Germania si avviava a chiudere la forchetta con i livelli pre-crisi, l'Italia continuava a perdere posizioni: 1.935 miliardi di dollari, a -456mila miliardi, contro il -85 Germania [tab. 2].

Per poter sopravvivere a un tale tsunami, i governi e le amministrazioni pubbliche di tutto il mondo hanno dovuto operare delle scelte in economia: minori entrate, minor capacità di spendere. Qualcosa andava sacrificato. L'andamento della spesa pubblica per l'istruzione, ancora una volta, mette in evidenza come la situazione in Italia sia stata più drammatica che altrove [tab. 3].

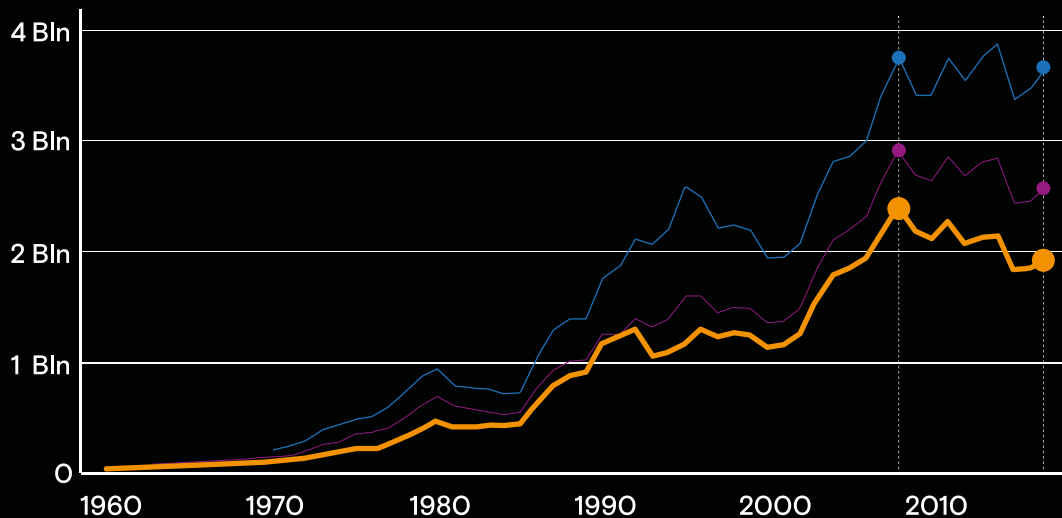
Il dato fornito dalla Banca Mondiale si ferma al 2014, ma il trend ha continuato ad essere lo stesso per gli anni successivi, e ci parla di una Germania che spende l'11,13% del PIL in istruzione pubblica, contro l'8,01% dell'Italia. Con un divario in costante aumento dopo il 2008.

Ed ecco serviti gli ingredienti per una tempesta perfetta. La crisi bancaria e la difficoltà nell'ero-

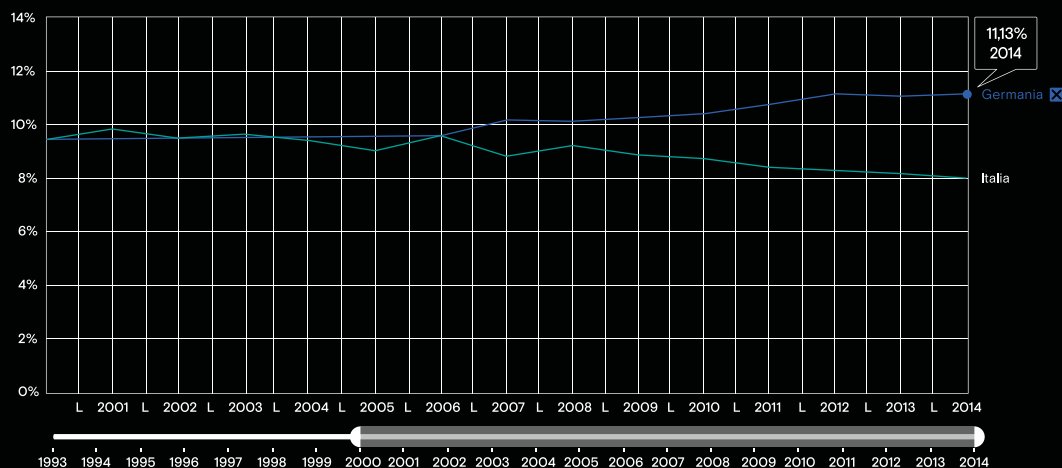
<p>● Germania 3752 migliaia di miliardi USD (2008)</p>	<p>● Francia 2918 migliaia di miliardi USD (2008)</p>	<p>● Italia 2391 migliaia di miliardi USD (2008)</p>
--	---	--



<p>● Germania 3677 migliaia di miliardi USD (2017)</p>	<p>● Francia 2583 migliaia di miliardi USD (2017)</p>	<p>● Italia 1935 migliaia di miliardi USD (2017)</p>
--	---	--



Spesa pubblica per l'istruzione, totale (percentuale della spesa pubblica)



gare credito alle imprese hanno fatto in modo che in dieci anni siano state oltre 100mila le aziende scomparse assieme ai loro posti di lavoro. Quelle sopravvissute hanno, per la quasi totalità, trattenuto il respiro in attesa di riemergere. Il risultato è stato un'assoluta o quasi mancanza di investimenti in rinnovamento, modernizzazione e innovazione. Un trend che ci ha portato ad accumulare un consistente svantaggio nei confronti della competizione internazionale. Il calo della spesa in istruzione, poi, ha causato un forte disallineamento tra i profili professionali esistenti e quelli realmente necessari al mercato.

Il tempo è galantuomo e non manca mai di presentare, presto o tardi, il conto. È il momento che stiamo vivendo. Dopo un periodo in cui le imprese hanno smesso di investire, sono poi passate a spendere per risparmiare. Solo negli ultimi 24 mesi questa tendenza ha cominciato a mutare riportando le aziende e i professionisti, finalmente, ad investire per l'innovazione e la modernizzazione tecnologica. Ma, nel frattempo, i profili professionali non sono riusciti ad avere la stessa accelerazione, con l'effetto di ritrovarci con centinaia di migliaia di posti di lavoro che non riusciamo ad occupare per mancanza competenze adeguate. Confindustria ne aveva stimati circa 150mila e,

alcuni studi successivi, si spingono a prevederne circa 270mila entro il 2020. "Sembra incredibile -scriveva il Corriere della Sera- che nel Paese dei Neet (l'Italia detiene il record negativo in Europa, ndr), cioè dei ragazzi che non studiano, né lavorano, e con un tasso di disoccupazione giovanile al 32,7% gli imprenditori non trovino giovani da assumere". Il conto è servito con un paradosso: in un Paese che ha disperatamente bisogno di lavoro, i posti disponibili non riescono ad essere occupati perché frutto di una preparazione obsoleta o non rispondente alle reali necessità del mercato.

Un trend che l'Istat ci dice essere in aumento esponenziale: il divario tra competenze dei lavoratori e quelle richieste dalle aziende passerà, nel 2020, al 18%.

Ogni analisi, poi, ci conferma che sono proprio le competenze digitali e tecnologiche a mancare. Quelle che, è evidente, in altri paesi europei sono andate ad ampliarsi anche grazie a ingenti investimenti focalizzati su intelligenza artificiale, internet delle cose, big data e blockchain. Dopo la Francia e l'Unione europea, infatti, anche la Gran Bretagna ha avviato un piano di investimenti sull'artificial intelligence. L'AI è e sarà uno dei driver più importanti nello sviluppo di profili professionali, posti di

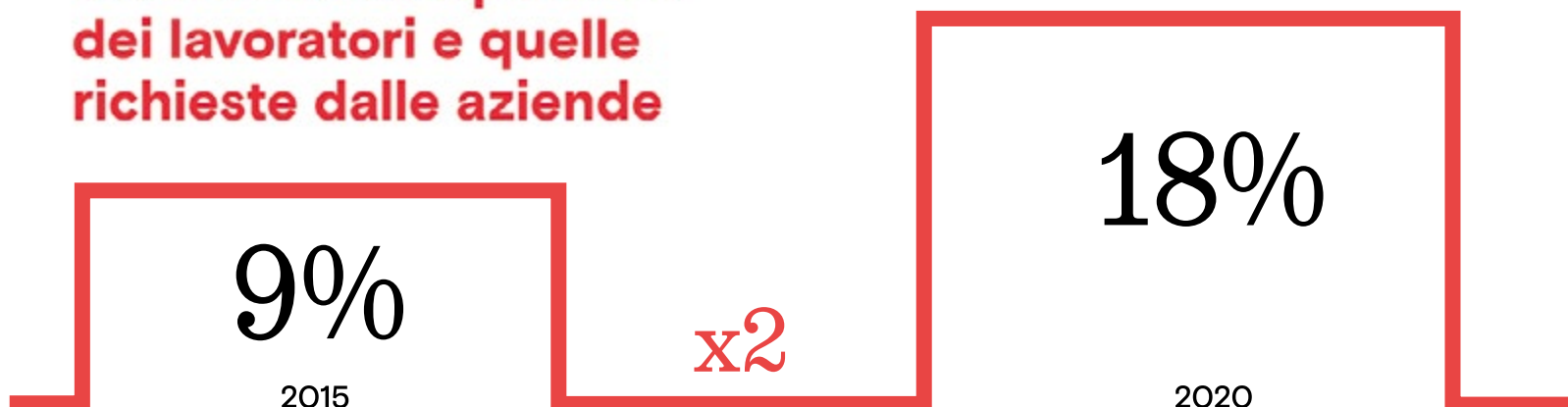
lavoro, business e geopolitica.

Ma è anche interessante constatare come, secondo il World Economic Forum, le caratteristiche che maggiormente impatteranno sul mondo del lavoro appartengono alla sfera umana.

Che fare quindi: arrendersi all'evidenza e attendere che la macchina pubblica faccia uno scatto tale da colmare immantinente questo gap, oppure rimboccarsi le maniche e raggruppare aziende private, università, start-up e sviluppatori per creare un ecosistema virtuoso capace di accompagnare e potenziare gli attuali percorsi formativi? La seconda opzione sembra essere, attualmente, la più percorribile. Come abbiamo avuto modo di discutere durante il ThinkMilano e il ThinkRoma, l'acronimo "AI" può assumere un nuovo significato più adatto al nostro paese: #AcceleraItalia, mettendo al centro tecnologie, capitale umano e quella generazione su cui in tanti ripongono speranze come i millennials. Questa è la ricetta di IBM.

La mancata innovazione provoca la perdita di posti di lavoro, questo è ormai chiaro. Per superare questa impasse occorre un cambiamento epocale, capace di un profondo mutamento culturale e sistemico. Un nuovo Rinascimento, il cui motore possiamo e dobbiamo essere noi tutti.

Divario tra competenze dei lavoratori e quelle richieste dalle aziende



2015

1. Complex Problem Solving
2. Coordinating with Others
3. People Management
4. Critical Thinking
5. Negotiation
6. Quality Control
7. Service Orientation
8. Judgment and Decision Making
9. Active Listening
10. Creativity

2020

1. Complex Problem Solving
2. Critical Thinking
3. Creativity
4. People Management
5. Coordinating with Others
6. Emotional Intelligence
7. Judgment and Decision Making
8. Service Orientation
9. Negotiation
10. Cognitive Flexibility



#AccelerItalia per i nuovi saperi: IBM collabora con le Università per le professioni del futuro

La mancanza di profili adeguati
provoca la perdita di numerosi posti
di lavoro, uno skill gap colmabile
solo con la collaborazione
tra pubblico e privato

di **Maurizio Decollanz**

48 Università coinvolte, 19 delle quali hanno adottato un protocollo di intesa per indirizzare attività congiunte. Oltre 600 ore dedicate a seminari focalizzati su intelligenza artificiale, cloud computing, big data, cybersecurity, blockchain, internet of things e quantum computing. Più di 200 "University Ambassadors" che quasi quotidianamente sono presenti negli atenei italiani per accompagnare la formazione verso le frontiere della digital transformation.

Sono solo alcuni dei numeri che sintetizzano le relazioni che IBM porta avanti con chi in Italia ha il fondamentale ruolo di guidare la creazione dei nuovi profili professionali. Sotto gli occhi di tutti ci sono i dati che delineano un profondo skill gap che separa il mondo del lavoro da quello della formazione. Basti pensare agli oltre 150mila posti di lavoro disponibili che le aziende faticano a coprire per l'assenza di professionalità adeguate.

"La mancanza di innovazione, e non l'introduzione di tecnologie esponenziali come l'intelligenza artificiale - spiega Enrico Cereda, presidente e AD di IBM Italia - rischia di bruciare migliaia di opportunità occupazionali. È questa la consapevolezza che ci spinge, con l'articolazione del programma

AccelerItalia, ad affiancare le Università nel preparare gli studenti ad uno scenario tecnologico in profondo mutamento. La previsione da molti condivisa è che solo il 10% dei lavori ad oggi conosciuti scomparirà, mentre il 100% verrà trasformato. Un dato che deve spingerci verso una nuova formula di collaborazione pubblico-privati per l'istruzione".

Da questa collaborazione sono nate lauree specialistiche, corsi di dottorato ed Executive MBA in collaborazione con alcune delle più prestigiose Università su tutto il territorio italiano: i Politecnici di Milano e Torino, l'Università Cattolica del Sacro Cuore, l'Università di Pavia, la Scuola Superiore Sant'Anna a Pisa, l'Università La Sapienza di Roma, la Federico II di Napoli e il Politecnico e l'Università degli Studi di Bari, solo per citare alcuni esempi. Ma l'ecosistema che IBM affianca si spinge oltre con il coinvolgimento di 15mila sviluppatori sulla piattaforma IBM Cloud e più di 10mila studenti partecipanti ai programmi IBM Academic Initiative.

Prendendo in esame solo gli ultimi sei mesi di questa collaborazione tra IBM e le università italiane nell'ambito del progetto "AccelerItalia", sono tan-

te le esperienze di successo:

Università Cattolica del Sacro Cuore: corsi di Master Data Science for Management, Master of Science in Management, Master International Marketing and Management e Master in Innovation and Technology Management in cui esperti IBM ricoprono il ruolo di docenti a contratto su temi quali Cloud Computing ed Artificial Intelligence. Collaborazione anche nel contesto del CeTIF (Centro di Ricerca in Tecnologie, Innovazione e Servizi Finanziari) supportando il coordinamento di un laboratorio Fintech basato su tecnologie IBM Watson.

Politecnico di Milano: International Master in Business Analytics and Big Data (BABD), International Full Time MBA, oltre all'International Master in Omnichannel Marketing. Ulteriore collaborazione sulle applicazioni di Intelligenza Artificiale con IBM Watson presso l'Innovative Interactive Interfaces Laboratory. IBM è anche uno dei partner che farà parte del Competence Center Made in Italy 4.0, co-finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico, su AI, Cloud, Blockchain, IoT, BigData e Cybersecurity.

Università Bocconi: tra i soci fondatori del DEVO Lab, IBM collabora con l'ateneo su diversi fronti: Bachelor of Science in Economics, Management and Computer Science (BEMACS), partnership con il network Women in Business per il supporto alla formazione e alla diffusione delle competenze STEM tra le ragazze.

Università di Pavia: i ricercatori del Dipartimento di Fisica dell'Ateneo sono tra i primi utilizzatori della piattaforma IBM Q. Il Dipartimento di Fisica ha messo a punto, insieme ad IBM, il PhD Executive, un percorso di Dottorato di Ricerca condiviso tra azienda e Università, con lo scopo di sviluppare conoscenza, tecniche ed esperienza su temi strategici come quantum computing e BigData Analytics. Inoltre, collaborazione per i Master in International Business and Entrepreneurship e Executive MBA Ticinensis con tecnologie IBM Watson.

Università di Brescia: il dipartimento di Ingegneria dell'Informazione ha una collaborazione attiva con IBM su temi quali disegno di Data Warehouse, gestione dei Big Data, Cloud, Machine Learning e Cognitive Computing, DevOps, Cybersecurity e Enterprise Design Thinking.

CUOA Business School: alla sua sesta edizione, l'Executive Master in ICT Management vede IBM coinvolta nel percorso di specializzazione in Big Data & Social Analytics con la realizzazione di contenuti formativi sulle tematiche dell'architettura Big Data, Social Analytics, Cognitive Computing e Predictive Analytics, nonché con la realizzazione di un laboratorio presso la sede di IBM Italia sul tema Hands on Watson Analytics e Watson Analytics for Social Media.

Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa: Master in Management, Innovazione e Ingegneria dei Servizi (MAINS) con la collaborazione di 12 tra le maggiori imprese del panorama nazionale ed internazionale. Da oltre dieci anni IBM contribuisce alla formazione di giovani talenti tramite l'offerta di borse di studio e programmi di stage, le testimonianze di esperti aziendali altamente qualificati e la gestione di innovation labs che gravitano intorno ai temi del Cloud and Cognitive Computing e della Digital Transformation. IBM collabora anche alla Laurea Magistrale in Innovation Management, un corso



proposto congiuntamente dalla Scuola Superiore Sant'Anna e dall'Università di Trento.

Università di Roma La Sapienza: collaborazione con il Master in Data Science. Altra partnership importante è quella nel contesto dell'insegnamento di Business Intelligence nel Corso di Laurea Magistrale in Business Management, in cui IBM partecipa con 7 laboratori su temi Cognitive e Analytics. Inoltre, seminari e conferenze che spaziano su vari argomenti, dall'Intelligenza Artificiale alla Cybersecurity.

LUISS e LUISS Business School: tra i progetti congiunti c'è GROW, Generating Real Opportunities for Women che ha l'obiettivo di promuovere, sostenere e migliorare lo sviluppo personale e professionale delle studentesse LUISS Business School, con particolare attenzione all'inserimento nel mondo del lavoro e alla promozione della carriera professionale. Il programma Data Girls, inoltre, nasce per supportare le giovani donne interessate a cogliere le opportunità offerte dalla gestione dei dati e dal mondo digitale. L'obiettivo è quello di aumentare la presenza dell'occupazione femminile in ambito STEM.

Campus Biomedico Roma: la partnership con IBM ha l'obiettivo di studiare e sostenere la trasformazione digitale degli ospedali oltre che mettere a

frutto i percorsi formativi di studenti e ricercatori su tematiche quali Cloud, AI, Blockchain e Security.

Università Federico II di Napoli: avviato il progetto ETC con un laboratorio virtuale di sviluppo software dedicato alle attività degli studenti di 10 università italiane ed una americana. I rappresentanti di IBM partecipano alla didattica con seminari su IBM Cloud e IBM Watson.

Università degli Studi di Bari: il Dipartimento di Informatica e IBM Security hanno creato "The Hack Space", realizzato all'interno del corso di Laurea Magistrale in Sicurezza Informatica dell'Università degli Studi di Bari.

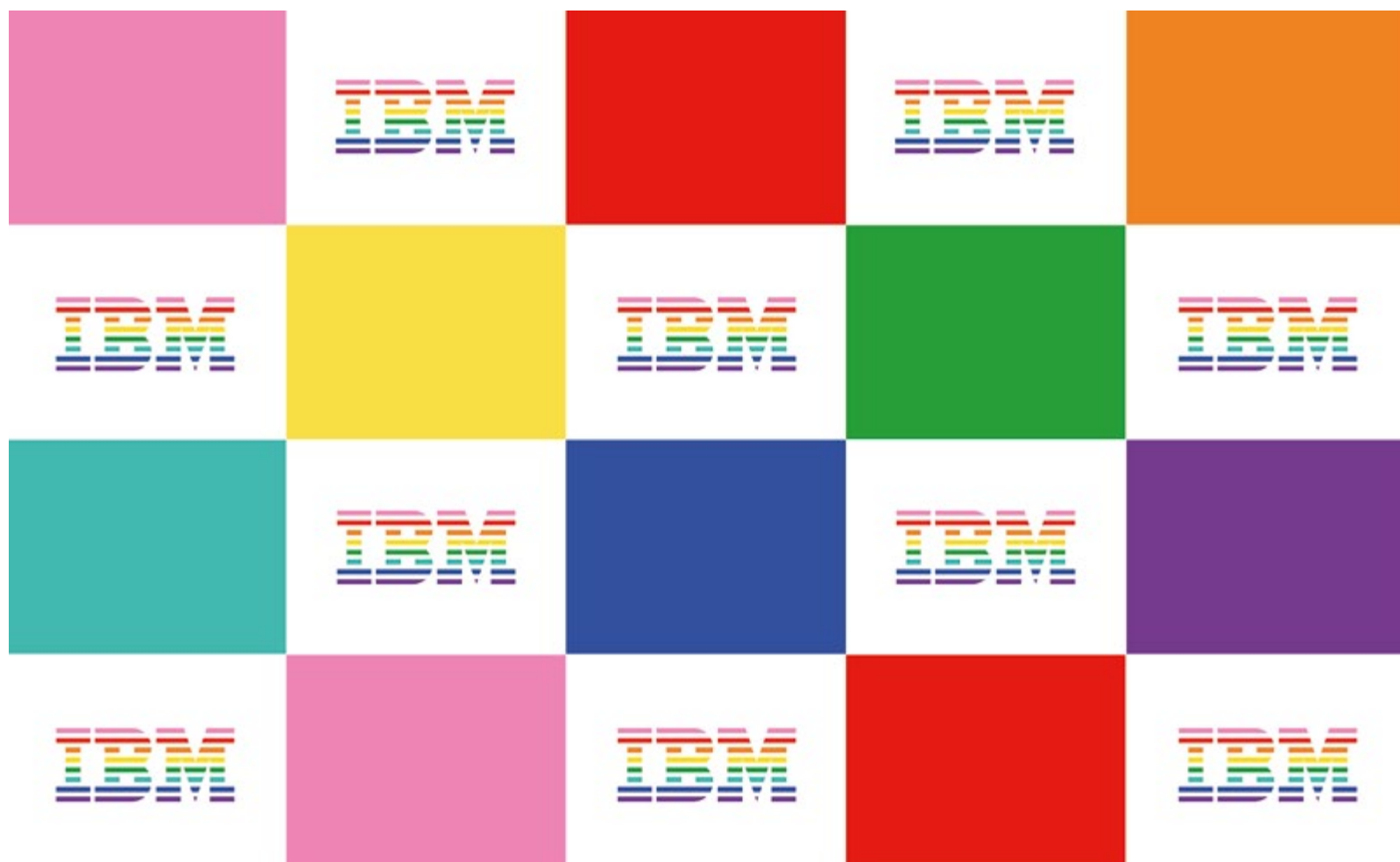
IBM, inoltre, non si limita a supportare la formazione solo nell'ambito di tematiche ICT. Le collaborazioni con le Università italiane toccano anche argomenti quali Agile e Design Thinking come strumenti per facilitare l'innovazione. Contributi di questo tipo sono attivi con IULM, IAAD, IED e Domus Academy.

L'azienda collabora anche con le accademie per supportare gli studenti in percorsi di tesi di laurea triennale e magistrale, ma anche percorsi di alta formazione di Dottorato di Ricerca connettendo il tessuto universitario italiano con i laboratori

internazionali di ricerca. Tra i casi di successo ci sono le collaborazioni con il Politecnico di Milano, l'Università di Genova, l'Università degli Studi di Cagliari, la Federico II di Napoli, l'Università degli studi di Pavia, l'Università Politecnica delle Marche, l'Università degli Studi di Bergamo e l'Università di Modena e Reggio Emilia.

Da questa lunga e dettagliata dissertazione, si ricava quanto sia grande l'impegno di IBM per accelerare l'Italia con nuove competenze professionali. Un impegno che conduce a una domanda che a molti sorgerà spontanea: a quanto ammonta l'investimento economico che IBM ha riservato al programma #AcceleraItalia con le Università italiane?

"Il nostro più grande investimento nell'essere al fianco delle Università italiane per alimentare nuovi profili professionali -risponde Enrico Cereda, presidente e AD di IBM Italia- è la passione. Una passione motivata dal senso di responsabilità che, in considerazione della grande sfida rappresentata dai nuovi saperi, ci impone di rimboccarci le maniche e partecipare attivamente alla formazione di coloro i quali guideranno molto presto il nostro Paese. Viviamo l'epoca delle tecnologie esponenziali come intelligenza artificiale, blockchain e internet delle cose: se non sapremo metterle adeguatamente a frutto, perderemo posti di lavoro, competitività, produttività ed efficienza".

**IBM Rainbow**

Logo creato per valorizzare i principi di diversity & inclusion



In IBM il talento non conosce barriere di alcun genere

È arrivato il momento di rafforzare l'impegno di ciascuno di noi nel promuovere rispetto e inclusione

di **Doriana De Benedictis***

Nel corso della sua storia IBM si è contraddistinta per l'impegno nel creare un ambiente di lavoro inclusivo che rispetti le differenze di ciascun individuo.

Costruiamo infatti consapevolmente team diversi e incoraggiamo la condivisione di idee differenti, con l'obiettivo sia di valorizzare le unicità di ogni singola persona, sia per essere pronti e preparati quando incontriamo, ascoltiamo o dialoghiamo con clienti, business partner, istituzioni, tutti con storie, esigenze o obiettivi diversi.

Molti potranno pensare che si tratti di pura teoria, di pratiche per lo più di matrice internazionale, eppure, nonostante ci sia ancora tanta strada da percorrere, anche in Italia sono stati fatti dei passi importanti, tanto è vero che spesso si sente parlare di Diversità e Inclusione in contesti anche di business perchè al centro di tutto ci sono le persone, le uniche in grado di creare e generare innovazione.

Non basta però solo parlarne, è importante passare dalla teoria all'azione e ognuno di noi ha un ruolo attivo da svolgere. Dobbiamo impegnarci per coltivare un ambiente professionale inclusivo e per sostenere i diritti di tutti coloro che per un motivo o per un altro vengono discriminati.

È arrivato dunque il momento di rafforzare l'impegno di ciascuno di noi nel promuovere Rispetto e Inclusione, perchè ogni individuo

merita un'autentica possibilità di realizzare il proprio potenziale di crescita professionale e personale al di là delle differenze. Il talento non conosce barriere di genere, abilità, etnia, nazionalità orientamento sessuale e identità di genere.

Ecco il motivo per cui, anche nel 2018, abbiamo deciso di partecipare al Pride tenutosi a Milano il 30 giugno.

Certi valori e diritti vanno difesi con orgoglio e convinzione abbattendo le barriere del pregiudizio.

Avevamo già marciato a fianco delle famiglie Arcobaleno e, l'anno scorso, abbiamo sfilato insieme alle più importanti aziende Tech (Google, Microsoft, Facebook e LinkedIn), consapevoli che su certi temi non si può essere concorrenti, ma solo alleati.

Eravamo in tanti. Con noi c'erano colleghi, studenti, partner e clienti business. Solo tutti uniti possiamo realmente fare la differenza.

*Diversity Engagement Partner per IBM Italia

SPECIALE THINKER AWARDS 2018



L'etica conta e va premiata

di **Alessandro Ferrari**

In un'epoca di grandi cambiamenti, in cui la tecnologia gioca un ruolo di assoluto protagonismo, è ancora possibile riconoscere alla filosofia e al pensiero umano la centralità che meritano? Serve parlarne? La risposta è sì, senza alcun dubbio. E noi di IBM, con il nostro ThinkMagazine, ne siamo pienamente convinti.

Accade quindi che, per la prima volta in oltre cento anni di storia dedicata interamente al progresso dell'innovazione, questa azienda decida di assegnare un riconoscimento speciale a quanti, in differenti ambiti professionali, dedicano la propria opera intellettuale allo studio degli aspetti etici che accompagnano lo sviluppo delle nuove frontiere, con particolare riferimento all'AI, e della modernizzazione del nostro Paese.

Nel corso dell'IBM Agorà, andato in scena il 6 Giugno 2018 al ThinkMilano, questa attestazione di merito - il Thinker Award per l'Ethics - è stato attribuito al professor Luciano Floridi, docente di filosofia e di etica dell'informazione all'Università di Oxford. "È, in un certo senso, un riconoscimento sfidante - ha dichiarato Luciano Floridi - perché esorta il mondo dell'Accademia a dedicare ancora più attenzione al tema dell'innovazione e delle sue potenzialità, anche attraverso una stretta collaborazione con il mondo delle imprese. Naturalmente ne sono onorato".



Il premio, ispirato al Penseur di Rodin, ha trovato anche altre declinazioni. Tanto che, sempre a margine dell'Agorà, i Thinker Award sono stati riconosciuti al Sindaco di Milano Giuseppe Sala (categoria 'Citizenship'), all'ex Commissario Straordinario per l'Attuazione dell'Agenda Digitale Diego Piacentini ('Forward'), al direttore dell'Istituto Italiano di Tecnologia Roberto Cingolani ('Goodtech'), al Ceo del Gruppo Credito Valtellinese Mauro Selvetti ('Business') e al giornalista Andrea Frollà di Repubblica Affari&Finanza ('Narrative').

All'Agorà hanno preso la parola pensatori e innovatori di grande spessore: dal direttore generale informazione di Mediaset Mauro

Crippa ai direttori di testata Luciano Fontana (Corriere della Sera), Jacopo Loredan (Focus) e Andrea Cabrini (Class Cnbc), dal Ceo di Digital 360 Andrea Rangone all'AI Ethics Global Leader di IBM e docente di Computer Science dell'Università di Padova Francesca Rossi, senza dimenticare firme di peso come Andrea Bignami (Sky News Italia), Pierangelo Soldavini (Il Sole 24Ore) e Luigi Gia (la Repubblica Affari&Finanza).

think

SPECIALE THINKER AWARDS 2018



Roberto Cingolani

Direttore scientifico IIT
CATEGORIA GOODTECH



Luciano Floridi

Professore di filosofia ed etica dell'informazione all'Università di Oxford
CATEGORIA ETHICS



Diego Piacentini

Nel ruolo di commissario straordinario per l'attuazione dell'Agenda Digital
CATEGORIA FORWARD



Giuseppe Sala

Sindaco di Milano
CATEGORIA CITIZENSHIP



Mauro Selvetti

Direttore generale Gruppo Creval
CATEGORIA BUSINESS

Stay curious



IBM Design Research

“All the problems of the world could be settled easily if men were only willing to think. The trouble is that men very often resort to all sorts of devices in order not to think, because thinking is such hard work”

Thomas J. Watson