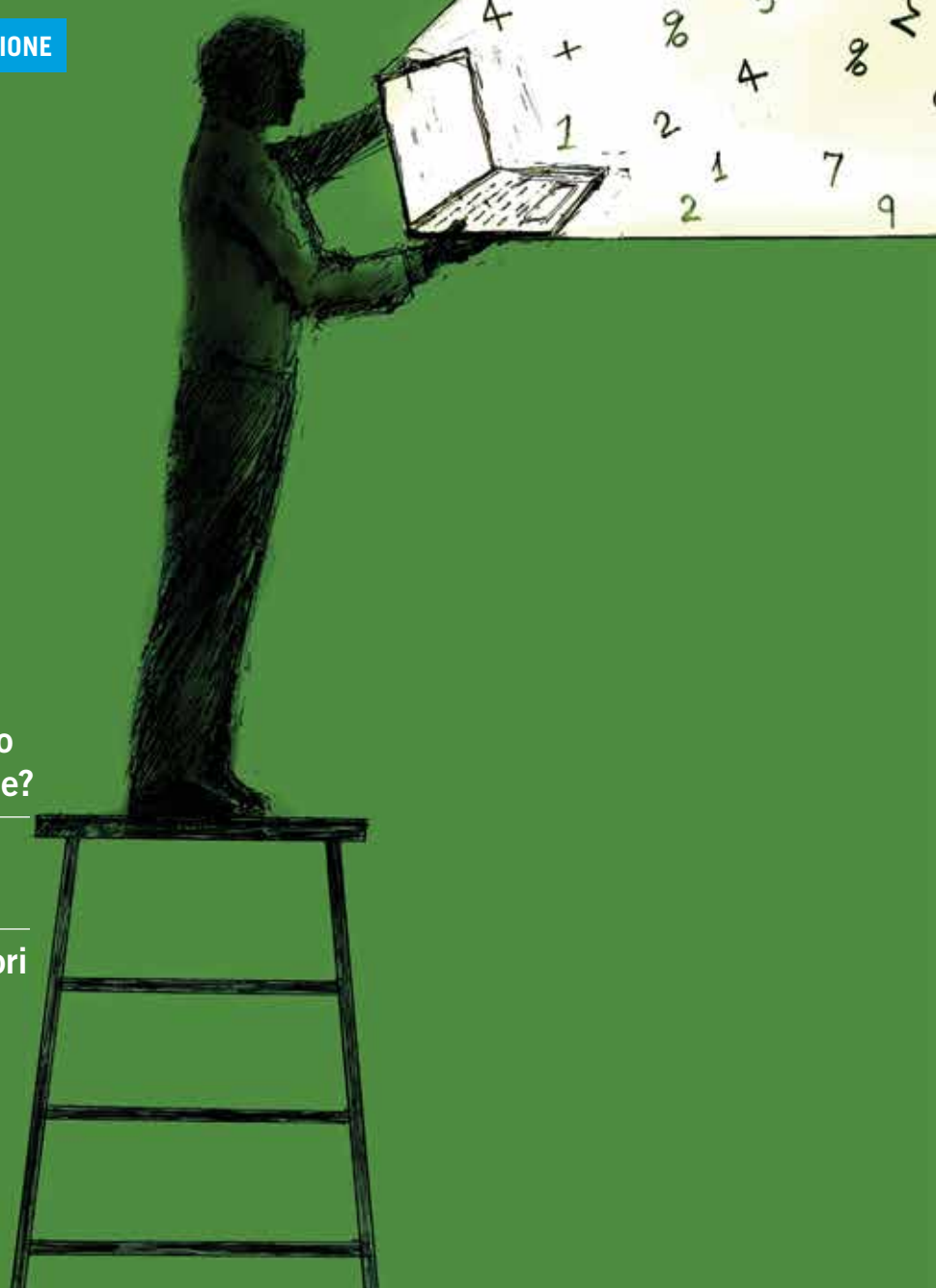


Intelligenza artificiale: Opportunità reale

FRANKLIN TEMPLETON THINKS™

RIVOLUZIONE



GENNAIO 2019

La vera attrattiva: Perché dovremmo interessarci all'intelligenza artificiale?

La percezione reale: Come l'IA ci influenzerà?

Il vero affare: Aiutare gli investitori a comprendere cosa cercare



FRANKLIN TEMPLETON
INVESTMENTS

Panoramica della crescente influenza dell'IA e del machine learning

Negli ultimi anni, raramente l'evoluzione dell'intelligenza artificiale (IA) è stata assente dalle prime pagine dei giornali. Attualmente la sua influenza interessa quasi tutti i settori e le aree geografiche, con ramificazioni economiche e politiche che a detta di molti esperti sono analoghe a quelle della rivoluzione industriale.

Questa tecnologia rivoluzionaria dell'era digitale sta alimentando nuovi generi di automazione, più pervasivi e 'intelligenti' che mai. Ha il potenziale di influire su ogni settore - non solo la logistica, la produzione manifatturiera o i trasporti - e inciderà sia sugli impiegati che sugli operai.

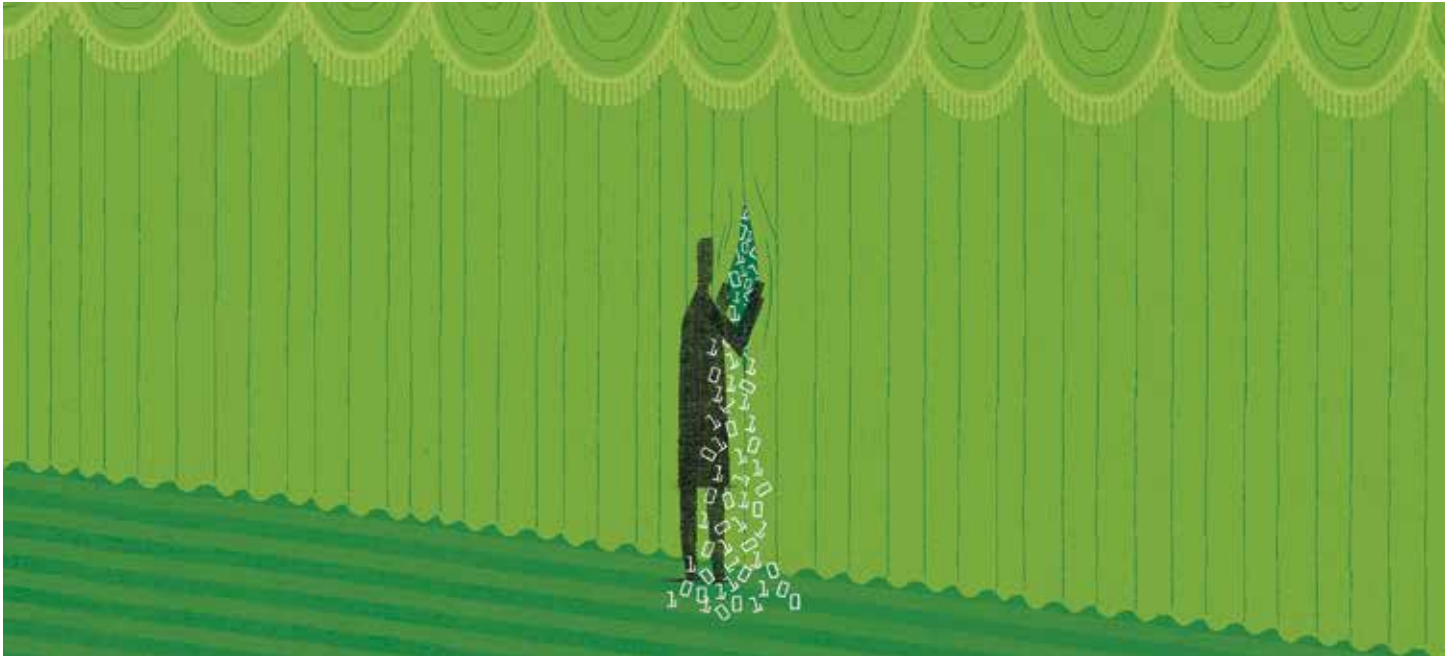
Abbiamo di recente visto un'esplosione di nuove applicazioni da alcuni dei più grandi nomi in una gamma di settori. E questa è solo la punta dell'iceberg, dato che l'IA diventa una parte maggiore delle nostre vite di tutti i giorni. Gli impatti possono non sempre essere ovvi per i consumatori, ma le società stanno applicando questa tecnologia in modi che le aiutano a fare quello che esse fanno meglio.

Come con qualunque innovazione tecnologica, particolarmente quelle che promettono tanto quanto l'IA, aspettative e aspirazione possono superare la realtà. È il nostro lavoro in qualità di analisti vedere oltre le apparenze: valutare cosa è fattibile e dove possono essere trovati i reali vantaggi.

Non tutto quello che i propositori dell'IA promettono si realizzerà, ma la confluenza di una serie di fattori, inclusi dati, capacità computazionale e talento, ci dà fiducia che l'IA avrà una crescente influenza nel mondo.

Spunti essenziali

- 1** Il rapido progresso nell'IA - sostenuto da una grande base di consumatori ed oggetti sempre connessi, accesso internet ad alta velocità e infrastrutture di cloud computing globali in espansione - sta dando inizio ad una trasformazione tecnologica radicale che consentirà all'economia globale di evolversi digitalmente.
- 2** L'IA sta attirando crescenti quantità di investimenti societari, e mano a mano che le tecnologie si sviluppano e cominciano ad avere un impatto più ampio, riteniamo che il potenziale valore che può scaturire sia destinato ad aumentare.
- 3** Il vero fattore di differenziazione per le società che sviluppano strumenti di IA sono i dati utilizzati per risolvere un problema. La capacità computazionale è una commodity. Molti rilevanti algoritmi e tecniche di machine learning sono nel dominio pubblico, e sono ampiamente anch'essi una commodity. Ecco perché riteniamo che società con set di dati proprietari o accesso privilegiato a set di dati differenziati, da cui possono imparare, dovrebbero essere i vincitori nel lungo termine.



La vera attrattiva: Perché dovremmo interessarci all'Intelligenza artificiale?

L'IA è l'applicazione della tecnologia per raggiungere obiettivi nella vita reale. Le sue applicazioni pratiche in tutta l'economia stanno crescendo a ritmo elevato.

L'IA utilizza il "machine learning" per consentire ai computer di svolgere funzioni che solitamente richiedono l'intelligenza umana, per esempio analisi di dati, riconoscimento vocale, processi decisionali e traduzione.

L'applicazione della tecnologia IA può facilitare la comprensione di grandi quantità di dati, consentendo alle persone di servirsene, in molti casi più rapidamente ed efficacemente di quanto potrebbe fare una singola persona.

La tecnologia può compiere analisi e svolgere attività che, in alcuni casi, costringerebbero le società ad assumere migliaia, se non milioni, di dipendenti. Se usata correttamente, l'IA può consentire alle imprese con una forza

lavoro standard di ottenere risultati migliori rispetto a quanto sia mai stato considerato possibile.

Grazie a un ulteriore progresso sulla frontiera IA, le analisi tradizionali stanno lasciando spazio a tecniche più innovative di "deep learning" in vari settori e funzioni operative. È in quest'area che le reti neurali, come sottogruppo del machine learning, creano sistemi IA basati su "unità neurali" collegate, modellate ispirandosi al modo in cui interagiscono i neuroni nel cervello.

I modelli computazionali basati sulle connessioni neurali hanno acquisito importanza dal momento che la capacità computazionale - e l'infrastruttura computazionale mondiale - è aumentata sufficientemente da gestire grandi set di dati training, consentendo molti ("profondi", deep) strati di neuroni interconnessi simulati.

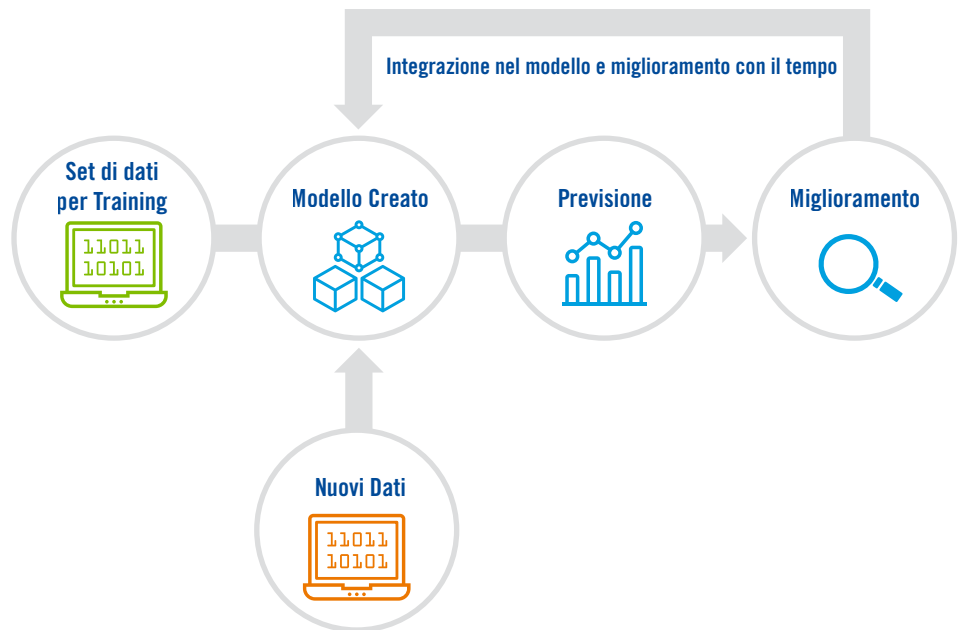
MACHINE LEARNING VS IA

I termini IA e machine learning sono spesso utilizzati in modo interscambiabile. Tuttavia, vi è una differenza tecnica.

Il machine learning è una sotto-area dell'IA, rappresentando l'applicazione più comune dell'IA. Senza macchine che apprendono autonomamente - ad esempio riconoscendo schemi in dati del mondo reale e realizzando modelli che possono predire esiti - vi sarebbero molti pochi progressi nel campo dell'IA. In generale, tutto il machine learning è una forma di IA, ma non tutta l'IA è una forma di machine learning.

COME FUNZIONA L'IA

L'IA, o più specificatamente machine learning, è la capacità di progressivamente migliorare la performance su un compito specifico, o "apprendere" con i dati, senza esplicitamente essere programmati. Funziona applicando un algoritmo ai dati per scoprire modelli e generare analisi. Tali analisi affinano l'algoritmo per produrre analisi sempre migliori.



Perché ora?

Gli scienziati hanno una comprensione teorica dei principi che sostengono l'IA/ il machine learning da oltre 30 anni. Ma la capacità tecnica di mettere in pratica tale conoscenza è emersa solamente negli ultimi anni.

Parecchi sviluppi hanno contribuito al balzo in avanti dell'IA, in particolare gli enormi volumi di dati che sono ora disponibili grazie a internet, social media e sensori associati con l'Internet delle Cose (Internet of Things, IoT).

TRE REQUISITI PER IL MACHINE LEARNING

- 1 Dati
- 2 Capacità computazionale
- 3 Talento (informatici)

OGGI ABBIAMO

- 1 Internet / IoT / Sensori / Cloud
- 2 Legge Moores del Costo di Computazione
- 3 Crescente Numero di Laureati in Computer Science

Dati di qualità: Apprendimento migliore?

La qualità del machine learning, e pertanto dell'IA, è una funzione della quantità e rilevanza dei dati disponibili. Conseguentemente, la capacità di reperire e utilizzare molti dati per meglio comprendere e servire i clienti è una componente vitale della trasformazione digitale dell'economia. Questa capacità di gestione dei dati è quindi vitale per una società per sfruttare le capacità IA al fine di migliorare il suo business.

In passato, la capacità di risolvere i problemi e sviluppare risultati faceva affidamento sulla disponibilità e sull'abilità degli individui - generalmente programmatori esperti. Oggi, algoritmi di apprendimento flessibili possono avviare simulazioni milioni, persino miliardi, di volte in un batter d'occhio.

Tali simulazioni possono mappare molteplicità di eventi, guardare i risultati e costantemente aggiornarsi con nuove informazioni.

Con così tanti dati disponibili da così tante fonti - inclusi smartphone, veicoli smart, l'IoT - la sua qualità è significativamente migliorata nel corso del tempo. Nel frattempo, progressi nella tecnologia significano che è ora

possibile raccogliere e memorizzare quei volumi di dati in modo economicamente vantaggioso, adatto ad alimentare il machine learning.

La barriera alla risoluzione dei problemi è andata dall'aver abbastanza programmatori, all'aver sufficienti dati e risorse computazionali. Attualmente, le grandi società (leader) di internet sono maggiormente adatte a rompere tale barriera in quanto possiedono vasti set di dati dei consumatori per l'utilizzo nell'IA e nel machine learning.

Capacità computazionale a più basso costo e nuove professionalità

La capacità computazionale è divenuta più economica e più prontamente disponibile. Ciò, insieme all'espansione delle società cloud, ha spinto in giù il costo di immagazzinare i dati.

Vi è anche stata un'espansione nell'ambito della computer science, determinando un sostanziale incremento nel numero di studenti che lasciano la scuola con conoscenza dettagliata delle basi dell'IA, inclusa la capacità di creare algoritmi di machine learning.

La combinazione di tutti questi fattori ha contribuito allo sviluppo e all'influenza delle tecnologie di IA.

La percezione reale: Come ci influenzerà?

L'IA è già in uso in molte applicazioni che utilizziamo su base giornaliera. Per esempio, servizi di streaming e piattaforme di social media impiegano la tecnologia dell'IA come parte dei loro programmi di riconoscimento di schemi e comportamenti. Quando un servizio di streaming raccomanda a un utente i film o la musica che potrebbero piacergli, il suggerimento è curato dall'IA. Quando un'app di social media suggerisce gli amici da menzionare in una foto, in realtà il suggerimento viene dall'IA.

Ma l'opportunità presentata dall'IA è decisamente maggiore.

Applicazione dell'IA

La crescente adozione dell'IA in molteplici settori è figlia della necessità in quanto l'analisi e l'applicazione di sempre maggiori dati è divenuta automatizzata.

Molti settori hanno capito che devono innovarsi dato che i guadagni in produttività sono divenuti più importanti, anche perché la ripresa del contesto economico globale è stata più lenta di quanto abbiamo visto in passato. Questi settori hanno adottato e stanno adottando tecnologia IA per guadagnare una crescita o produttività incrementale al fine di accelerare gli utili.

Servizi al dettaglio, di media, e finanziari e trasporti sono tra i settori che avvertono l'impatto degli innovatori della piattaforma tech-centrica emergenti. Riteniamo che questi innovatori abbiano attualmente successo perché instaurano rapporti orientati al servizio e ricchi di dati con i loro clienti, spesso attraverso l'agile integrazione con le società al consumo di punta di oggi.

In risposta, le società non-tech centriche stanno aumentando i loro investimenti

nell'informatica (IT) in tutta l'IA, cloud computing, CRM (customer relationship management) e altre tecnologie emergenti.

Nel prossimo futuro, le applicazioni software e i dispositivi intelligenti in tutti i settori mostreranno probabilmente una qualche forma di IA incorporata in essi.

Senza dubbio, il rapido progresso nell'IA - sostenuto da una grande base di consumatori sempre connessi, accesso internet ad alta velocità e infrastrutture di cloud computing globali in espansione - sta dando inizio ad una trasformazione tecnologica radicale che sta permeando tutte le aree dell'economia globale. Le società verosimilmente dovranno tenere il passo o essere lasciate indietro man mano che il machine learning e il deep learning fanno presa e divengono più prevalenti.

SINGOLE APPLICAZIONI DELL'IA



Individuazione delle frodi

Carte di credito. Attività online.



Trasporto / Pianificazione dei Percorsi

Waze / Google Maps. Ridesharing.



E-mail

Filtro spam. Categorizzazione. Tecnologia di risposta automatica. Commitment language in testo email.



Riconoscimento facciale

Facebook / Apple.



Riconoscimento digitale

Controllo Mobile. Indirizzi sulle lettere.



Lingua

Voice-to-text. Alexa. Robo-lettori..



Motori di raccomandazioni

Amazon, Netflix.



Health Care

Diagnosi sui pazienti. Affrontare la prevenzione delle patologie.

Applicazioni industriali per l'IA

- **Manutenzione preventiva:** Le applicazioni IA possono predire quando macchine o attrezzature necessitano di essere aggiornate o sostituite. Aziende e consumatori non dovranno aspettare che le cose si rompano o smettano di funzionare prima che siano riparate.
- **Individuazione delle frodi:** La disponibilità di grossi volumi di dati di transazione in tempo reale dei clienti può essere utilizzata per identificare modelli di comportamento di carte di credito che mostrano irregolarità per specifici clienti.
- **Catena dell'offerta, stoccaggio e prezzi:** IA e analitiche di big-data già aiutano i dettaglianti a effettuare alcune delle decisioni più rischiose: quelle legate alla pianificazione e allocazione delle scorte. Unendo i primi segnali relativi alla domanda, tassi relativi ai volumi di vendita e dati regionali e demografici, gli strumenti di IA possono prevedere i soggetti i cui prodotti potrebbero avere il maggiore impatto sul bilancio di una società. I dati spesso provengono da sistemi di reportistica vendite proprietari, pricing dei concorrenti, social media e review online.
- **Healthcare:** Grossi sistemi sanitari stanno collaborando con società industriali tecnologiche e concentrate sulla tecnologia per sviluppare applicazioni che integrano l'IA in tutto il continuum delle cure. L'IA è stata impiegata nella lotta contro il cancro, in quanto offre ai medici un modo intuitivo di analizzare ampi database di ricerche sul cancro allo scopo di identificare trattamenti mirati.
- **Biotechologia:** Ricerca veloce nel campo delle patologie rare. Identificare i marcatori genetici fornirà una significativa spinta agli sforzi di ricerca e sviluppo e determinerà diagnosi più veloci.
- **Vendite al dettaglio:** Assistenti vocali, chatbot e sistemi di messaggistica ricoprono un ruolo cruciale nelle vendite al dettaglio e servizio al cliente di prossima generazione, e stanno diventando sempre più 'intelligenti' (smart) nel corso del tempo ingerendo grosse quantità di dati e offrendo ai clienti consigli personalizzati.

Chi sta spendendo nell'IA?

L'IA si sta espandendo praticamente in tutti i settori. Secondo la International

Data Corporation (IDC), la spesa mondiale in sistemi di intelligenza cognitiva e artificiale (IA) raggiungerà 19,1 miliardi di \$ nel 2018, un incremento di 54,2% rispetto alla cifra spesa nel 2017.¹

Tradizionalmente il banking è stato il settore che ha maggiormente speso nell'IA, ma la IDC prevede che nel 2018, il settore al dettaglio acquisirà il primo posto, spendendo 3,4 miliardi di \$ rispetto ai 3,3 miliardi di \$ del banking.²

Si prevede che la spesa dell'industria manifatturiera nell'IA supererà i 2 miliardi di \$ nel 2018, mentre si prevede che vi sarà un investimento in IA nel settore sanitario per 1,7 miliardi di \$. Si prevede che aziende di erogazione di servizi primari e trasporti saranno tra i settori in più veloce crescita per i prodotti IA, con tassi di crescita annua composti di 68% e 61%, rispettivamente, fino al 2020.³

L'Intelligenza artificiale non dovrebbe sostituire le cose reali

L'espandersi dell'influenza dell'IA solleva preoccupazioni più esistenziali per alcuni analisti. In particolare, è facile trarre conclusioni circa il possibile impatto sull'occupazione se l'IA dovesse rendere i ruoli lavorativi ridondanti.

Alcune ricerche suggeriscono che la tecnologia può contribuire a più posti di lavoro e meglio retribuiti.⁴ Ciononostante, molti economisti citano ancora progressi nella robotica e nell'IA come un fattore che mantiene un controllo sulla crescita degli stipendi negli Stati Uniti anche se il tasso di disoccupazione scende. I progressi tecnologici hanno ampliato la gamma di operazioni automatizzabili, comprimendo i salari dei lavoratori con livelli di specializzazione medio-bassi.

Tuttavia, secondo noi, se l'automazione avesse un ruolo così importante, ci aspetteremmo una crescita della produttività maggiore e modesti

I NUMERI: CHI STA SPENDENDO NELL'IA?

\$2B+

Spesa IA prevista dal settore manifatturiero nel 2018

\$1,7B

Previsione investimento IA nel settore sanitario

incrementi dell'occupazione, mentre finora abbiamo osservato esattamente l'opposto.

La nostra ricerca suggerisce che vi sono poche possibilità che il contributo umano diventi già obsoleto.

A nostro avviso le società meglio adattate a riuscire nella sfera IA sono quelle che sono riuscite a porsi le giuste domande circa i dati e poi rendendo operativo quanto scoperto.

Al momento, sono gli esseri umani che stanno ponendo quelle domande. Le macchine non sono ancora completamente autonome. Esse sono pilotate da persone che hanno profonda comprensione di come opera il business.

Seppure i dati costituiscano una componente vitale, secondo noi, non è sufficiente solamente avere i dati, vi è anche bisogno del capitale umano che comprenda come interpretarli.

1. Fonte: IDC. "Semiannual Artificial Intelligence Systems Spending Guide." mondiale 22 marzo 2018. Non vi è alcuna garanzia che un'eventuale stima, proiezione o previsione si realizzi.

2. Ibid.

3. Ibid.

4. Fonte: PricewaterhouseCoopers. "Seizing the Prize." Luglio 2018.

Il vero affare: Aiutare gli investitori a comprendere cosa cercare

Valutare il potenziale d'investimento per le capacità IA

L'intelligenza artificiale (IA) sta attirando volumi crescenti di investimenti societari. A mano a mano che le tecnologie si sviluppano e cominciano ad avere un impatto più ampio, riteniamo che il potenziale valore che può scaturire sia destinato ad aumentare.

Nella nostra ricerca su opportunità IA, ci proponiamo di individuare società con accesso a set di dati proprietari,

specifici per dominio, utilizzabili per risolvere problemi operativi reali e generare un valore facilmente quantificabile.

Inoltre, andiamo alla ricerca di casi in cui ciò possa creare effetti rete in virtù dei quali una soluzione ideata per un cliente possa essere usata per migliorare l'offerta e conquistare più facilmente attività future.

Nel valutare un'opportunità, ci concentriamo su tre aree: creazione di valore, realizzazione di valore e difendibilità.

Creazione di valore. Qual è il problema specifico del cliente? Quanto valore genera la sua soluzione e quanti clienti simili esistono per creare un mercato disponibile totale, in altre parole, la domanda di mercato totale per il prodotto o servizio?

Realizzazione di valore. Cosa pensa la società del rendimento dell'investimento? Con quanta facilità la tecnologia può essere adottata a livello interno dai dipendenti e a livello esterno dai clienti? La società possiede i dati adeguati per risolvere



il problema? La soluzione richiede infrastrutture aggiuntive (per esempio, l'aggiunta di sensori per raccogliere dati)? È necessario un cambiamento del flusso operativo?

Difendibilità. Qualcun altro può entrare in gioco e alterare una nicchia? I dati sono proprietari? Sono dati di dominio pubblico? Qualcun altro può entrare in gioco e creare gli stessi algoritmi? Qual è il grado di fungibilità di tali dati? Esistono effetti rete? I nuovi dati (per esempio relativi a un nuovo cliente) migliorano l'algoritmo?

Se da una parte miriamo ad acquisire una visione completa del panorama IA e tecnologico, dall'altra dobbiamo anche considerare i propulsori e le opportunità per le società non tecnologiche di avvalersi dell'IA ora e in futuro.

I concetti che promuovono idee di portata più ampia fanno parte dell'approfondimento della nostra analisi e tesi d'investimento. Operando nella Silicon Valley, acquisiamo conoscenze accademiche a livello di collaborazione con "sviluppatori di intelligenza IA" e società che possiedono set di dati e piattaforme basate su IA di natura esclusiva.

Quanto vale l'IA?

La società internazionale di consulenza PricewaterhouseCoopers stima che entro il 2035 l'IA rappresenterà una quota dell'economia globale pari sino a 15,7 trilioni di dollari statunitensi.

Al contempo, secondo le stime di McKinsey & Company Consultants le tecniche IA dovrebbero essere in grado di creare un valore compreso tra 3,5 e 5,8 trilioni di dollari statunitensi all'anno in nove funzioni operative in 19 settori.

Nel solo settore dei servizi finanziari, l'applicazione del machine learning potrebbe tradursi in una riduzione di costi per 1 trilione di dollari statunitensi entro il 2030.

Software applicativi come carta segreta dell'IA

Con i loro massicci set di dati, il controllo dei computer e ampi team di

specialisti di IA, riteniamo che i leader tecnologici in e-commerce e social networking siano ovvi beneficiari dei recenti progressi dell'IA.

Meno ovvie, crediamo, sono le opportunità derivanti dalle società software-as-a-service (SaaS) per via dei progressi nell'apprendimento attraverso le macchine e poiché i clienti abbracciano modelli di impiego del SaaS

rispetto alla tecnologia "in loco" più ingombrante (cioè quella installata nel centro dati di un'impresa).

Consideriamo le società di applicazioni software-as-a-service (SaaS) aziendali come una carta segreta dell'IA. Le società di software applicativi sono destinate a beneficiare della tecnologia IA perché controllano due set di dati unici e composti:

Dati di utilizzo prodotti. Diversamente dai loro peer in loco storici, le società fornitrici di SaaS hanno una visibilità quasi perfetta riguardo alle modalità di utilizzo dei loro prodotti. Possono sfruttare questi dati di utilizzo con il machine learning per migliorare i propri prodotti SaaS. Riteniamo che ciò dovrebbe sostenere il pricing dei fornitori di SaaS, ridurre il rischio di migrazione del cliente e rendere il processo di vendita più efficiente.

Dati relativi ai clienti. Diversamente dai loro peer in loco storici, i fornitori di SaaS hanno i dati dei loro clienti. Questi dati possono essere estrapolati per generare nuove fonti di ricavi e mantenere il coinvolgimento dei clienti con le offerte dei fornitori di SaaS. Siamo convinti che ciò rappresenti un profondo cambiamento e possa creare significative opportunità per i distributori SaaS, che vanno ben oltre il mercato di software tradizionale.



DOMANDA E OFFERTA

A mano a mano che gli investitori individuano potenziali opportunità, consideriamo l'universo del machine learning in due modi: domanda e offerta.

OFFERTA

Il fronte dell'offerta presenta società che progettano, realizzano e facilitano il machine learning. Tra queste vi potrebbero essere:

- società che generano algoritmi,
- società di beni strumentali a semiconduttori (società che costruiscono stabilimenti di semiconduttori conosciuti come fabrication plant, o fab),
- società di semiconduttori (che producono chip e memorie) e
- società che offrono servizi cloud.

DOMANDA

Il fronte della domanda comprende società che usano il machine learning per migliorare la propria attività.

Esempi di attività sul fronte della domanda potrebbero comprendere società che possiedono set di dati esclusivi e composti, che possono utilizzare come nuove fonti di reddito e per favorire una maggiore produttività delle proprie attività.

5. Fonte: PricewaterhouseCoopers. AI Impact Index. Giugno 2017.

6. Fonte: McKinsey & Company. "Modeling The Impact of AI on The World Economy". Settembre 2018.

7. Fonte: Autonomous.com. "ARTIFICIAL INTELLIGENCE: \$1 Trillion in Exposure from Artificial Intelligence on Finance". 24 aprile 2018.

“Vi è un certo livello di urgenza tra i CEO nel senso che devono trasformare le loro imprese, altrimenti qualcuno li estrometterà dal business. Quindi il livello di impegno è realmente alto.”

Ed Abbo President and Chief Technology Officer C3

Ostacoli per l'adozione

L'innovazione a livello di IA ci porterà probabilmente ad incrementare ulteriormente l'integrazione della tecnologia nella nostra vita quotidiana. L'incorporazione della tecnologia tuttavia non consiste semplicemente nell'assumere alcuni esperti di dati e applicare certi algoritmi.

In base alla nostra esperienza, il successo dell'integrazione richiede un impegno top-down a trasformare vari aspetti di un'attività. La nostra ricerca ci insegna che i dati rimangono il maggiore ostacolo che si frappone a un'applicazione più efficace dell'IA nell'attività. Per molte società, molti dati sono semplicemente non sfruttati, in altre i dati sono immagazzinati, non normalizzati né classificati, e in pratica non sono utilizzabili.

Secondo Alston Ghafourifar, CEO, della startup di IA Entefy: “Quando si tratta della disponibilità dei dati, ritengono sia al 100% un problema di volontà. Abbiamo avuto clienti con dati estremamente preziosi che potevano utilizzare e scopriamo che li eliminano ogni mese perché non vogliono pagare l'extra stoccaggio”.

Parlando ad una commissione di start-up di IA ospitate a San Francisco da Franklin Templeton, Ghafourifar ha

aggiunto: “Non è diverso da alcun tipo di cambiamento organizzativo: deve essere pienamente incorporato ai livelli direttivi e superiori di un'organizzazione.

“Se non avete la volontà organizzativa di affrontare il problema di disponibilità dei dati da una prospettiva di sistema allora non avrete successo.”

In pratica ciò può includere riconsiderare la gestione del flusso di lavoro, organizzazione del flusso di lavoro, e automazione dei processi, ha detto.

Parlando nella stessa commissione, Ed Abbo, Presidente e Chief Technology Officer a C3, un fornitore di punta di big data, IoT e applicazioni IA, ha detto che vi era un forte senso di coinvolgimento tra business leaders. “Vi è un certo livello di urgenza tra i CEO nel senso che devono trasformare le loro imprese. Altrimenti qualcuno li estrometterà dal business. Quindi il livello di impegno è realmente alto.”

“La maggior parte della mia carriera è stata impiegata a parlare ai chief information officer delle società, ora ci troviamo sempre più ad ospitare team direttivi dove il CEO partecipa con il proprio team direttivo per trascorrere del tempo con noi e altre società della Silicon Valley”, ha aggiunto.

Per avere successo, a nostro avviso una società deve riuscire a trovare la giusta combinazione tra gli investimenti tecnologici mirati ad accrescere la potenza di elaborazione e i servizi dati necessari, da un lato, e le risorse umane per applicare le professionalità appropriate per ottenere i risultati desiderati dall'altro.

Per molte società non è un compito facile, ma quelle che riescono a sfruttare i dati che creano in modo naturale come impresa, possono usarli a proprio vantaggio contro i concorrenti.

IA e oltre

L'IA offre l'opportunità di una nuova frontiera che può estendersi a ogni aspetto delle imprese e dell'economia. La tecnologia interessata può aiutare le persone a prendere decisioni più rapide, migliori e più economiche, ma la maggior parte degli osservatori ritiene che la relazione debba essere collaborativa. Riteniamo che questo ambiente intercorrelato di macchine che amplificano l'intelligenza umana, se implementato con successo, sia destinato a generare risultati migliori.

Collaboratori

Ryan Biggs

Research Analyst,
Franklin Equity Group®

Jonathan Curtis

Vice President, Research Analyst,
Franklin Equity Group®

Dan Searle

Vice President, Research Analyst,
Franklin Equity Group®

Robert Stevenson

Vice President, Research Analyst,
Franklin Equity Group®

VIEW PRESENTATE

Ed Abbo

President & Chief Technology Officer
C3

Alston Ghafourifar

CEO & Co-Founder,
Entefy

QUALI SONO I RISCHI?

Tutti gli investimenti comportano rischi, inclusa la possibile perdita del capitale. Gli investimenti in industrie in rapida crescita, quali il settore tecnologico (storicamente volatile), possono determinare fluttuazioni dei prezzi più elevate, soprattutto nel breve termine, a causa della rapidità dei cambiamenti e dello sviluppo dei prodotti, nonché dei regolamenti governativi delle società che privilegiano i progressi scientifici o tecnologici. I prezzi dei titoli growth riflettono previsioni di ricavi od utili futuri e possono pertanto scendere notevolmente se una società non riesce a raggiungere tali previsioni.

IMPORTANTI INFORMAZIONI LEGALI

Avvertenze: Prima della sottoscrizione, leggere attentamente il prospetto informativo.

Questo documento è da considerarsi di interesse generale e non costituisce un consiglio legale o fiscale e nemmeno un'offerta di azioni o un invito a richiedere azioni della SICAV di diritto Lussemburghese Franklin Templeton Investment Funds. Nessuna parte di questo documento deve essere interpretata come un consiglio all'investimento. Le opinioni espresse sono quelle dell'autore alla data di pubblicazione e sono soggette a variazioni senza preavviso. Le sottoscrizioni di azioni della Sicav possono essere effettuate solo sulla base dell'attuale prospetto informativo, del relativo documento contenente le informazioni chiave per gli investitori (KIID) e del modulo di sottoscrizione della Sicav, accompagnato dall'ultima relazione annuale certificata disponibile e dall'ultima relazione semestrale, se successivamente pubblicata. Il valore delle azioni della Sicav ed i rendimenti da esse provenienti possono scendere o salire e gli investitori possono non riottenere l'intero importo investito. I rendimenti passati non sono indicazione o garanzia di rendimenti futuri. Le oscillazioni valutarie possono influenzare il valore degli investimenti all'estero. Quando si investe in un fondo denominato in una valuta estera, la performance può anche essere influenzata dalle oscillazioni valutarie. L'investimento in un Fondo comporta rischi, che sono descritti nel prospetto informativo della Sicav. Nei mercati emergenti i rischi possono essere più alti che nei mercati sviluppati. Gli investimenti in strumenti derivati comportano rischi specifici più esaurientemente descritti nel prospetto informativo del Fondo. Nessuna azione della Sicav può essere direttamente o indirettamente offerta o venduta ai residenti negli Stati Uniti d'America. Le azioni del Fondo non sono disponibili in tutte le giurisdizioni ed i potenziali investitori dovrebbero verificare tale disponibilità con l'Agente locale che rappresenta Franklin Templeton prima di effettuare qualsiasi investimento. Qualsiasi ricerca ed analisi contenuta in questo documento è stata ottenuta da Franklin Templeton Investments per i suoi scopi ed è a voi fornita solo per inciso. Riferimenti a particolari industrie, settori o aziende sono per informazioni generali e non sono necessariamente indicativi dei titoli di un fondo in nessun momento particolare. Siete invitati a consultare il vostro consulente finanziario prima di decidere di investire.

Una copia dell'ultimo prospetto, della relazione annuale e della relazione semestrale, se pubblicate successivamente, possono essere reperite sul nostro sito web www.franklintempleton.it o possono essere ottenute, senza spese, da Franklin Templeton International Services S.à r.l. Succursale Italiana.

Pubblicato da Franklin Templeton International Services S.à r.l. Succursale Italiana - Corso Italia, 1 - 20122 Milano -
Tel: +39 0285459 1- Fax: +39 0285459 222



FRANKLIN TEMPLETON
INVESTMENTS