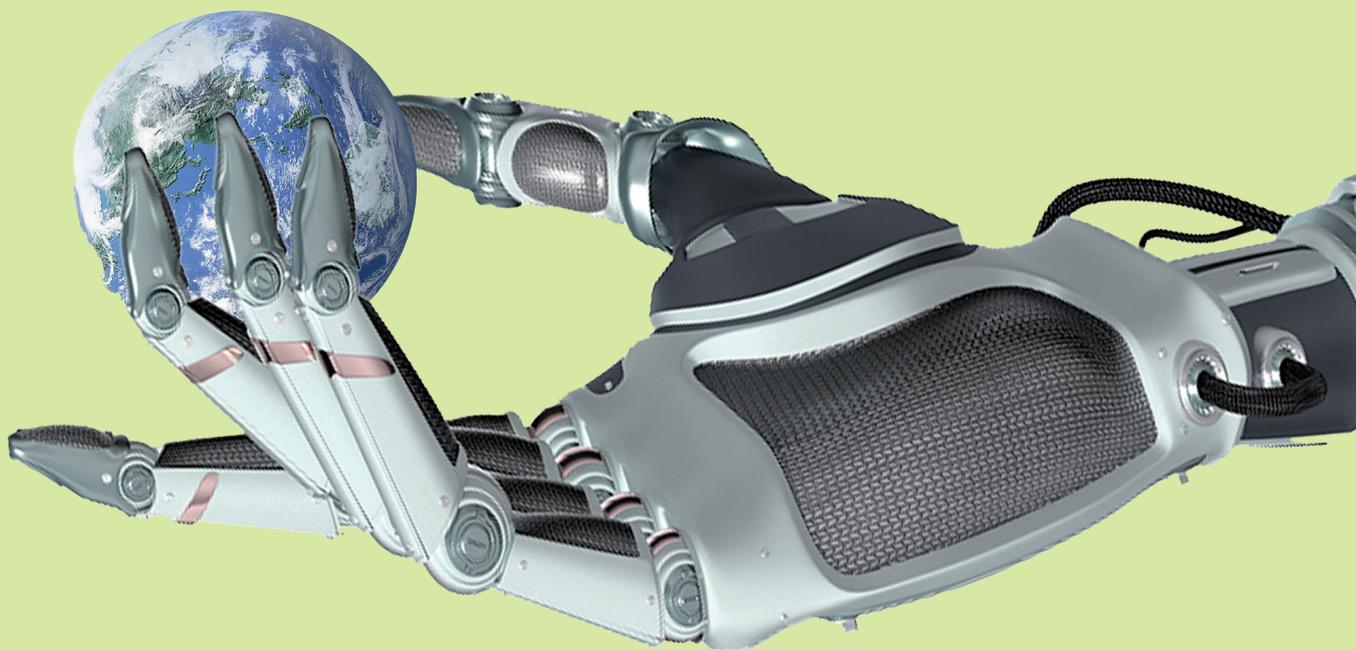


INTELLIGENZA ARTIFICIALE E BIODIVERSITÀ

A cura di ALLIANZ GLOBAL INVESTORS

Vi è in tutto il mondo sempre più attenzione, mista a preoccupazione, per lo sviluppo sostenibile, il cambiamento climatico e il riscaldamento globale. Minore è invece la percezione di un fenomeno altrettanto importante: la perdita di biodiversità. Per salvaguardarla, saranno sempre più utili le tecnologie più avanzate, a partire dall'intelligenza artificiale.



La sostenibilità e i suoi valori fanno ormai stabilmente parte del nostro modo di vivere e di lavorare. Con gradi di impegno e convinzione, e soprattutto di azione, molto diversi da persona a persona e da organizzazione a organizzazione. Ma in fondo ormai siamo tutti consapevoli dell'importanza di difendere l'ambiente naturale, esaltare i principi della sostenibilità e puntare a scongiurare i grandi disastri che gli scienziati predicono se non verrà invertito a breve il ciclo perverso del cambiamento climatico.

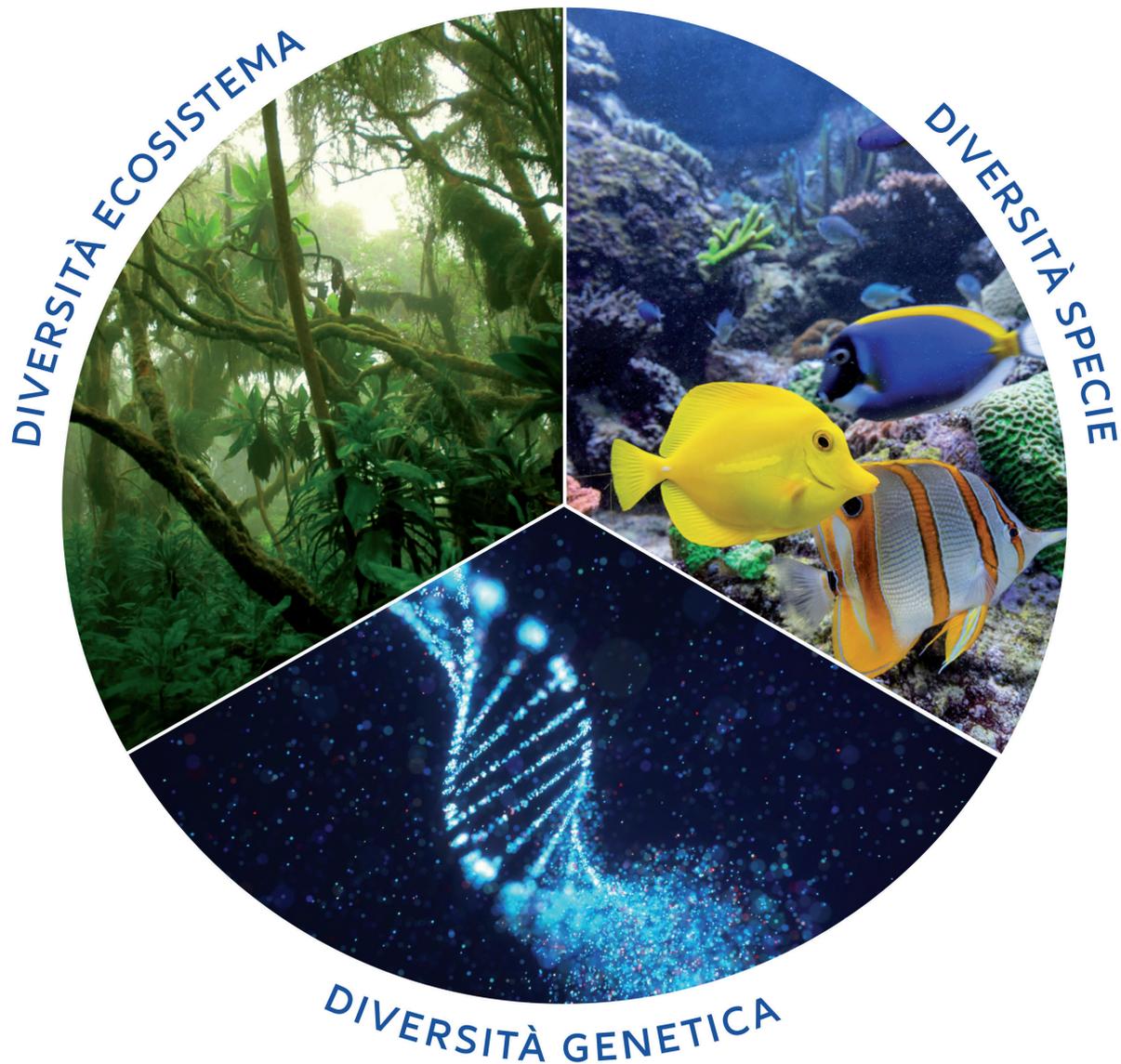
Ma se, appunto, riscaldamento globale e cambiamento climatico ricevono la gran parte delle attenzioni sia a livello individuale che collettivo, vi è

certamente minore sensibilità per quanto riguarda un aspetto cruciale del nostro ambiente naturale: quello della biodiversità. Molti vi attribuiscono scarsa importanza e molti di più la ignorano *tout court*. Eppure, si tratta della componente di importanza indiscutibilmente maggiore. Non basterà infatti fermare il riscaldamento globale e le emissioni di gas serra se al contempo non ci attiveremo, e in fretta, per proteggere la meravigliosa biodiversità del nostro mondo.

NATURA MINACCIATA

Famiglie, comunità e intere nazioni dipendono dalla biodiversità. È ciò che supporta la catena della vita, che

L'IA POTRÀ ESSERE MOLTO IMPORTANTE NELLE ATTIVITÀ DI CONSERVAZIONE. LA TECNOLOGIA AVANZATA DEI SATELLITI E DEI DRONI UTILIZZATA PER LA SORVEGLIANZA DETTAGLIATA DELLE SPECIE GENERA ENORMI QUANTITÀ DI DATI SIGNIFICATIVI.



protegge i nostri raccolti, gli animali che alleviamo e l'acqua che beviamo. Secondo Taskforce on Nature-related Financial Disclosures "Più della metà della produzione economica mondiale - 44 trilioni di dollari di generazione di valore economico - è moderatamente o fortemente dipendente dalla natura. L'estinzione registrata dell'83% dei mammiferi selvatici e del 50% delle piante rappresenta quindi un rischio notevole per la stabilità economica e finanziaria".

Inoltre, la perdita della biodiversità potrebbe comportare un aumento del tasso di trasmissione delle malattie - un punto molto significativo in questo

periodo di pandemia. Questo perché una maggiore biodiversità crea una difesa naturale contro la diffusione delle malattie infettive.

Secondo l'ONU, la natura è in declino a livello globale a un ritmo senza precedenti nella storia umana. Saranno necessari dei cambiamenti radicali sia per ripristinare e proteggere la natura da questa distruzione, sia per colmare l'immenso deficit di finanziamento del settore privato di 4,1 trilioni di dollari nella natura entro il 2050, necessari per preservare la biodiversità e ripristinare le foreste. Nell'era digitale nella quale ormai viviamo, l'intelligenza artificiale (IA) potrebbe offrire la possibilità di

raggiungere questi obiettivi impegnativi e, a sua volta, permetterci di sopravvivere e svilupparci.

IL POTERE DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

L'IA, infatti, potrebbe essere molto importante se introdotta nelle attività di conservazione. La tecnologia avanzata dei satelliti e dei droni utilizzata per la sorveglianza dettagliata delle specie genera enormi quantità di dati significativi. Tuttavia, sarebbe poco utile senza l'IA e la sua capacità di elaborare le informazioni molto rapidamente, consentendo una raccolta di

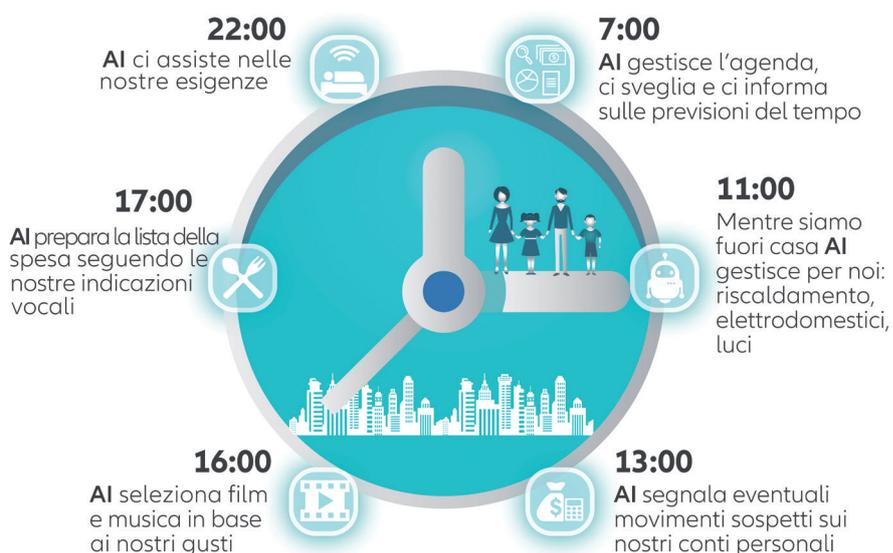
informazioni più veloce di quanto sia umanamente possibile. Questo a sua volta ci aiuterà a sviluppare le nostre conoscenze sul perché la biodiversità si sta perdendo e a trovare soluzioni per fermarla. E possiamo già vedere che l'IA viene impiegata per questo scopo, e con successo. Vediamo qualche esempio.

Un progetto chiamato "Map of Biodiversity Importance" creato da NatureServe supportato da Esri, The Nature Conservancy e il programma AI for Earth di Microsoft controlla il livello di biodiversità a rischio negli Stati Uniti. Utilizzando "il machine learning e le variabili predittive ambientali, è in grado di modellare gli habitat per 2.216 specie" e visualizzare i dati sotto forma di mappe, aiutando il processo di ricostruzione della biodiversità nelle regioni. Un altro caso significativo è quello delle foreste di Gramemer. Le foreste occupano il 31% del pianeta e ospitano l'80% delle specie terrestri di animali e piante del mondo. Ma la deforestazione sta distruggendo la grande biodiversità che le foreste racchiudono in diverse parti del mondo. Il problema è particolarmente evidente nel bacino amazzonico, dove la distruzione delle foreste è in gran parte causata da attività illegali come le violazioni del territorio, gli incendi boschivi indotti e le attività minerarie e di disboscamento illegali. Sebbene la sorveglianza avanzata delle foreste sia già in atto, il problema è che il filtraggio delle grandi quantità di dati raccolti risulta troppo costoso per gli esseri umani. Ed è qui che l'IA potrebbe fare la differenza.

Per esempio, l'azienda di scienze dei dati Gramemer utilizza le reti neurali per riconoscere diverse specie di piante e alberi con una precisione dell'85%, un livello paragonabile a quello che gli esseri umani possono raggiungere, ma a una velocità molto maggiore. Aziende come IBM stanno utilizzando dei sensori per monitorare le foreste pluviali combinandoli con un software capace di elaborare fino a 10.000 punti dati al secondo. I tipi di

FENOMENI COME IL RISCALDAMENTO GLOBALE E IL CAMBIAMENTO CLIMATICO RICEVONO GRANDE ATTENZIONE SIA A LIVELLO INDIVIDUALE CHE COLLETTIVO. VI È INVECE MINORE SENSIBILITÀ PER QUANTO RIGUARDA UN ASPETTO CRUCIALE DEL NOSTRO AMBIENTE NATURALE: QUELLO DELLA BIODIVERSITÀ.

L'Intelligenza Artificiale nella nostra vita quotidiana



informazioni che raccolgono includono livelli di carbonio, umidità del suolo, umidità relativa e pressione atmosferica, tra le altre cose. Tutto ciò può essere utilizzato per prevedere le siccità e i possibili incendi nelle foreste. Può anche mostrare come le foreste pluviali rispondono alla deforestazione e al cambiamento climatico. Ci sono tecniche ancora più innovative che vengono utilizzate. L'organizzazione no-profit Rainforest Connection utilizza nelle foreste pluviali telefoni cellulari riciclati per inviare notifiche istantanee quando viene rilevato il suono di una motosega o qualcosa associato alla deforestazione illegale.

ENERGIA PULITA

Nonostante il potenziale dell'IA nella protezione dell'ambiente e nel contrasto al cambiamento climatico, non mancano i problemi. Per esempio, la potenza di calcolo che l'intelligenza artificiale richiede può essere considerevole, con conseguente consumo di grandi quantità di elettricità. Come sottolinea Stephan Richter "l'IA è uno strumento, non una soluzione". Ogni tecnologia ha esternalità negative, ma è come si usa la tecnologia che può fare la differenza. Per esempio, usando l'IA per ridurre le emissioni di CO₂ e aumentare l'uso di energia

ALLIANZ GLOBAL ARTIFICIAL INTELLIGENCE

L'intelligenza artificiale sta trasformando da anni le nostre vite e rivoluzionando le imprese. Tuttavia, siamo solo all'inizio di questa profonda evoluzione strutturale. Il fondo Allianz Global Artificial Intelligence offre agli investitori un'esposizione globale e diversificata sul tema dell'intelligenza artificiale, senza vincoli di capitalizzazione. Il focus è sulle società a media e grande capitalizzazione rispetto alle società a mega capitalizzazione. La strategia investe su tutta la catena del valore, dalle aziende che sviluppano infrastrutture e permettono l'applicazione dell'IA, alle società appartenenti a differenti settori e industrie che adottano l'IA nei loro prodotti, soluzioni e processi aziendali. L'intelligenza artificiale in futuro rivoluzionerà ogni settore e quindi sarà in grado di offrire molteplici opportunità di investimento diverse per coloro che hanno la giusta conoscenza e competenza.

Il nostro team di gestione del portafoglio ha sede a San Francisco, con accesso unico a molti degli attori chiave di questo settore. Questo si traduce in un dialogo continuo sia con società affermate che con start-up, oltre a una migliore comprensione di come l'IA si sta sviluppando e sta proliferando. Inoltre, la piattaforma di ricerca globale di Allianz Global Investors fornisce una prospettiva globale e intersettoriale. Grazie ad una comprensione completa della tecnologia e delle aziende sottostanti, il nostro team è nella posizione migliore per comprendere le opportunità che l'intelligenza artificiale presenta per tutte le aree dell'economia globale.

Allianz Global Artificial Intelligence è dunque una strategia di investimento azionaria focalizzata sulle tecnologie di intelligenza artificiale, che seleziona a livello globale le società che sviluppano l'implementazione dell'intelligenza artificiale in tutte le sue possibili applicazioni dai big data alle infrastrutture informatiche, dall'automazione sanitaria alle auto a guida autonoma fino all'internet delle cose.

A differenza dei fondi tecnologici già disponibili, Allianz Global Artificial Intelligence coglie il potenziale dirompente delle tecnologie di Intelligenza Artificiale, ne analizza le prospettive catturandone la crescita dinamica e sostenibile trasversale su tutti i mercati.

Allianz Global Artificial Intelligence è una strategia di investimento azionaria focalizzata sulle tecnologie di intelligenza artificiale. Seleziona a livello globale le società che sviluppano l'implementazione dell'IA in tutte le sue possibili applicazioni.

La rivoluzione dell'IA è appena iniziata

L'IA si sta sviluppando rapidamente ed è **destinata a durare**.

Gli investimenti annui in IA sono cresciuti di **6 volte a livello globale** tra il 2015 e il 2019.

L'IA sta cambiando i **modelli di attività** e i metodi tradizionali di lavoro.

Ha il potenziale per **accelerare l'apprendimento umano** e la produttività.

L'IA potrebbe contribuire con **15,7 miliardi di dollari** all'economia globale entro il 2030.

Opportunità di crescita a lungo termine

Indipendentemente dal ciclo economico, i Paesi sono consapevoli che la **prosperità futura dipende dagli investimenti nell'innovazione**.

L'AI rappresenta l'**onda rivoluzionaria** che aiuterà a modernizzare le imprese e a trainare la crescita economica.

Gli investitori possono partecipare alle opportunità di crescita secolare dell'IA con l'obiettivo di **aumentare i profitti**.

Diverso universo di aziende innovative

La piattaforma Allianz di ricerca analizza **oltre 1.000 aziende innovative**.

Cerchiamo aziende che possono beneficiare:
a) Dall'implementazione dell'infrastruttura IA; b) Dallo sviluppo di software e applicazioni IA; c) Dall'azione dell'IA nei processi aziendali chiave.

Abbiamo costruito un **portafoglio diversificato di 40-100 partecipazioni** in aziende che soddisfano i nostri criteri di investimento.

rinnovabile, e ottenendo così una riduzione dell'impatto ambientale negativo dell'IA. Il settore dell'energia potrebbe, quindi, beneficiare significativamente dell'uso dell'IA, dato che rilascia enormi quantità di gas serra. L'IA potrebbe certamente avere un impatto positivo aiutando a ridurre le emissioni. Un altro campo in cui l'IA può dare (e di fatto già lo fa) un importantissimo contributo è quello della plastica. In alcune parti dell'Oceano Pacifico eserciti di droni misurano la quantità di rifiuti di plastica negli oceani utilizzando telecamere che scattano migliaia di foto aeree a ogni viaggio. Foto che vengono poi inviate a un algoritmo elaborato per riconoscere la plastica e distinguerla da altri oggetti come conchiglie e meduse. Da qui viene poi creata una mappa open source che può essere usata per concentrarsi su quelle aree dell'oceano dove è necessaria la massima attenzione. Si tratta di una tecnologia innovativa che può essere

utilizzata per tracciare i rifiuti di plastica in modo da trovare una soluzione alla fonte del problema. L'IA può anche essere utilizzata per creare simulazioni di dati e modelli che possono prevedere in quali aree dell'oceano la plastica potrebbe accumularsi. Attraverso questo processo, l'IA può scoprire schemi o osservazioni difficilmente rilevabili in precedenza. Questi sono solo alcuni dei numerosi esempi che mettono in evidenza l'enorme importanza della tecnologia, e in particolare dell'intelligenza artificiale, per la salvaguardia degli ambienti naturali e della biodiversità. Ma non è solo la sua capacità di padroneggiare serie di dati complesse e veloci a renderla preziosa. È anche la velocità con cui può rilevare, capire e fornire soluzioni. In questo momento la velocità è fondamentale e, di conseguenza, l'IA potrebbe essere il nostro grande alleato nella prevenzione della perdita di biodiversità.

“PIÙ DELLA METÀ DELLA PRODUZIONE ECONOMICA MONDIALE - 44 TRILIONI DI DOLLARI DI GENERAZIONE DI VALORE ECONOMICO - È MODERATAMENTE O FORTEMENTE DIPENDENTE DALLA NATURA. L'ESTINZIONE REGISTRATA DELL'83% DEI MAMMIFERI SELVATICI E DEL 50% DELLE PIANTE RAPPRESENTA QUINDI UN RISCHIO NOTEVOLE PER LA STABILITÀ ECONOMICA E FINANZIARIA”.