



Il pericolo di estinzione. Come l'Intelligenza Artificiale potrebbe salvare il mondo.

it.allianzgi.com

Documento ad uso esclusivo e riservato di distributori di fondi ed investitori professionali.

WALL-E è l'ultimo robot rimasto sulla Terra. Trascorre le sue giornate a tenere in ordine il pianeta, ormai deserto e inabitabile. Poi, improvvisamente, si innamora di EVE - un robot dall'aspetto raffinato inviato ad analizzare la vita sulla Terra. Anche se questa è una storia di fantasia, creata dalla Disney Pixar*¹, la trama è in realtà profonda – Infatti WALL-E trova l'ultima pianta del mondo e se ne prende cura con amore, inviando un messaggio potente e simbolico sulla biodiversità e sulla sua importanza per la sopravvivenza umana.

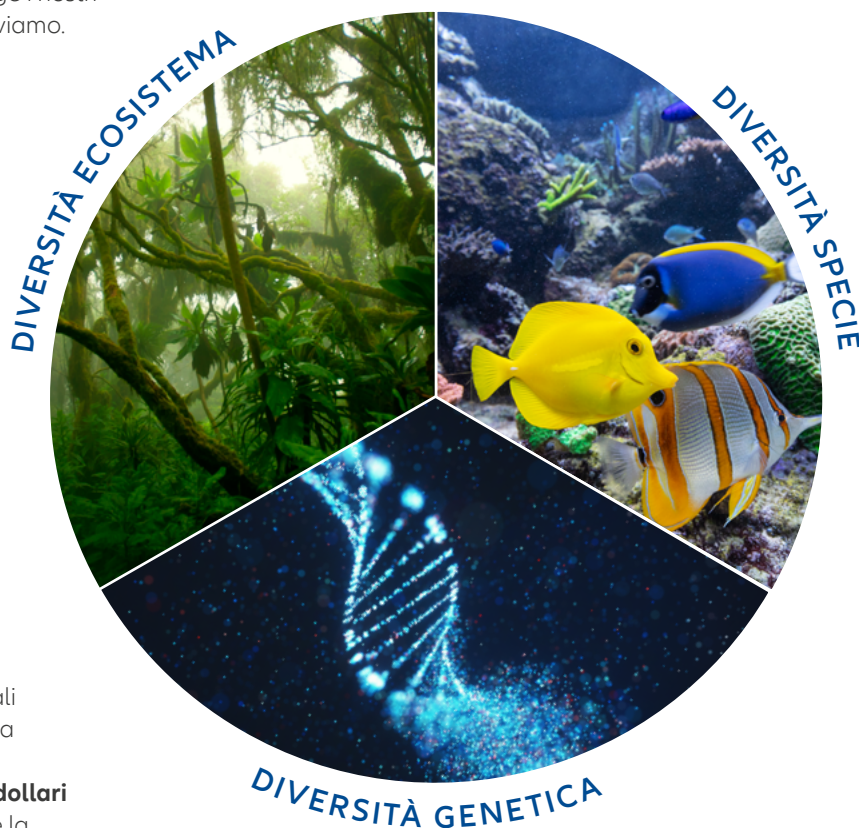
Famiglie, comunità e intere nazioni dipendono dalla biodiversità.

È ciò che supporta la catena della vita, che 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"*².

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**.³

Secondo l'ONU, la natura è in declino a livello globale ad un ritmo senza precedenti nella storia umana. Saranno necessari dei cambiamenti radicali sia per ripristinare e proteggere la natura da questa distruzione⁴, 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.⁵ Nell'era digitale nella quale ci stiamo apprestando ad entrare, l'intelligenza artificiale (AI) potrebbe offrire la possibilità di raggiungere questi obiettivi impegnativi e, a sua volta, permetterci di sopravvivere e svilupparci.



Value. Shared.

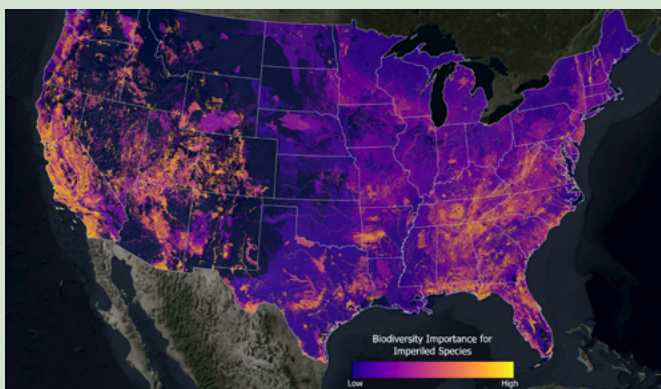
Allianz 
Global Investors

Come l'AI potrebbe fare la differenza

1. CONSERVAZIONE

L'AI 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'AI 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 stia perdendo e a trovare soluzioni per fermarla.

Si comincia già a vedere l'AI che viene impiegata per questo scopo e con successo.



Fonte immagine: NatureServe 2021.

Proteggere le specie "Mappa dell'importanza della biodiversità" creata da NatureServe*

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.⁶

Prevenire la deforestazione - mantenendo le condizioni ottimali delle foreste di Gramemer*

Le foreste occupano il 31% del pianeta e ospitano l'80% delle specie terrestri di animali e piante del mondo. 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. È qui che l'AI potrebbe fare la differenza.

Alcune delle innovazioni più promettenti nella prevenzione della deforestazione provengono dall'AI. 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%, che è 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 basato sull'analisi che può elaborare fino a 10.000 punti dati al secondo. I tipi di 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.⁷

Ci sono tecniche ancora più innovative che vengono utilizzate. Un'organizzazione no-profit, la 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.⁸

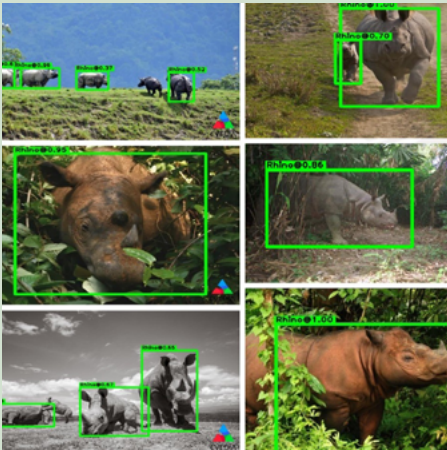


L'AI può riconoscere le specie di piante e alberi con una precisione dell'85% ad un livello paragonabile a quello di un umano.

Combattere il bracconaggio e monitorare le specie in pericolo - WildEyes™ sistemi di allarme basati su videocamere AI di RESOLVE* e CVEDIA*

In media circa 96 elefanti africani vengono uccisi ogni giorno dai bracconieri. C'è il rischio che gli elefanti africani possano scomparire completamente tra qualche anno se non si fa qualcosa.

L'AI può essere utilizzata per analizzare i dati relativi al bracconaggio raccolti dalle autorità preposte alla fauna selvatica nel corso di diversi anni, compresi gli avvistamenti degli animali, le trappole, i resti degli animali e altro ancora. Gli algoritmi dell'AI potrebbero poi essere utilizzati per comprendere il comportamento dei bracconieri. Inoltre l'AI potrebbe essere utilizzata per aiutare a migliorare la sorveglianza della fauna selvatica, rendendola più efficace.⁹



Fonte immagine: resolve.ngo 2021.

La dottoressa Olga Isupova, scienziata informatica dell'Università di Bath, ha ideato un algoritmo, utilizzando droni, aerei a bassa quota e una tecnologia AI, chiamata *convolutional neural networks* (CNN), utilizzata per analizzare le immagini visive. Questo algoritmo rivela la posizione degli animali in aree molto ampie di territorio e aiuta quindi a rintracciarli, contarli e proteggerli.¹⁰

I sistemi di allarme basati su videocamere WildEyes™ AI sviluppati da RESOLVE e CVEDIA sono piccoli dispositivi, nascosti dai bracconieri, che catturano i rinoceronti (la cui sopravvivenza è stata particolarmente a rischio) nel loro habitat naturale. Quando i sensori di movimento della telecamera vengono attivati, l'algoritmo del computer rileva se nell'inquadratura della telecamera si trovano rinoceronti o esseri umani. Le immagini vengono poi trasmesse in tempo quasi reale agli smartphone posseduti dai ranger. Queste telecamere possono rivelarsi molto efficaci nella lotta contro il bracconaggio e possono essere posizionate strategicamente lungo i percorsi presunti dei bracconieri.¹¹

2. IMPATTO POSITIVO SULL'AMBIENTE

Generazione di energia pulita

Nonostante il potenziale che l'AI ha per proteggere l'ambiente e contrastare il cambiamento climatico, non mancano i problemi. Per esempio, la potenza di calcolo che l'AI richiede può essere considerevole, con conseguente consumo di grandi quantità di elettricità. Tuttavia, secondo Stephan Richter "l'AI è uno strumento, non una soluzione".¹²

Ogni tecnologia ha esternalità negative, ma è come si usa la tecnologia che può fare la differenza. Per esempio, se si può usare l'AI per ridurre le emissioni di CO2 e aumentare l'uso di **energia rinnovabile**, ottenendo così una riduzione dell'impatto ambientale negativo dell'AI. Il settore dell'energia potrebbe, quindi, beneficiare significativamente dell'uso dell'AI. Questo settore rilascia naturalmente enormi quantità di gas serra e l'AI potrebbe avere un impatto positivo aiutando a ridurre le emissioni.



HyAI (tecnologia di deposito dell'idrogeno controllata dall'intelligenza artificiale) potrebbe ottimizzare significativamente la generazione di energia verde e l'integrazione nella rete.¹³



Eliminare la plastica

In alcune parti dell'Oceano Pacifico ci sono eserciti di droni che misurano la quantità di rifiuti di plastica nei nostri oceani. Essi utilizzano telecamere installate che scattano migliaia di foto aeree ad ogni viaggio. Le foto vengono poi inviate ad un algoritmo AI che è studiato per riconoscere la plastica e distinguerla da altri oggetti come conchiglie e meduse. Questo viene poi utilizzato per creare una mappa open source che può essere usata per concentrarsi su quelle aree dell'oceano dove è necessaria la massima attenzione.¹⁴

Tale tecnologia innovativa può essere utilizzata per tracciare e rintracciare i rifiuti di plastica in modo da trovare una soluzione alla fonte del problema. L'AI può anche essere utilizzata per creare simulazioni di dati e modelli che possono prevedere dove la plastica dell'oceano potrebbe accumularsi. Attraverso questo processo, l'AI può scoprire schemi o osservazioni difficilmente rilevabili in precedenza.

Queste sono le soluzioni che l'AI fornisce e che sono davvero preziose

Non è solo la sua capacità di padroneggiare serie di dati complesse e veloci a renderla preziosa. È anche la velocità con cui l'AI può rilevare, capire e fornire soluzioni. In questo momento la velocità è fondamentale. Di conseguenza, l'AI potrebbe essere il nostro grande alleato nella prevenzione della perdita di biodiversità.

Allianz Global Artificial Intelligence

L'intelligenza artificiale sta trasformando da anni le nostre vite e rivoluzionando le industrie, tuttavia siamo solo all'inizio di questa vasta 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'AI, alle società appartenenti a differenti settori e industrie che adottano l'AI 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 ad una migliore comprensione di come l'AI si sta sviluppando e 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 ottimale per comprendere le opportunità che l'intelligenza artificiale presenta per tutte le aree dell'economia globale.

La rivoluzione dell'AI è appena iniziata



- L'AI si sta sviluppando rapidamente ed è **destinata a durare**
- Gli investimenti annui in AI sono cresciuti di **6 volte a livello globale** tra il 2015 e il 2019¹⁵
- L'AI sta cambiando i **modelli di attività** e i metodi tradizionali di lavoro
- Ha il potenziale per **accelerare l'apprendimento umano** e la produttività
- L'AI potrebbe contribuire con **15,7 miliardi di dollari** all'economia globale entro il 2030¹⁶

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 industrie e a trainare la crescita economica
- Gli investitori possono partecipare alle opportunità di crescita secolare dell'AI con l'obiettivo di **aumentare i profitti**

Diverso universo di aziende innovative



- La nostra piattaforma di ricerca, analizza **oltre 1.000 aziende innovative**
- Cerchiamo aziende che possono beneficiare:
 - a) Dall'implementazione dell'infrastruttura AI;
 - b) Dallo sviluppo di software e applicazioni AI;
 - c) Dall'azione dell'AI nei processi aziendali chiave;
- Abbiamo costruito un **portafoglio diversificato di 40-100 partecipazioni** in aziende che soddisfano i nostri criteri di investimento

***Non si intende raccomandare o sollecitare l'acquisto o la vendita di alcun titolo specifico. Un titolo menzionato in via esemplificativa potrebbe non essere più presente nel portafoglio di investimenti della strategia alla data di pubblicazione del presente documento o ad una qualsiasi data successiva.**

1. Wikipedia contributors. (2021, June 14). WALL-E. Wikipedia. <https://en.wikipedia.org/wiki/WALL-E>
2. TNFD, 4 June 2021 <https://tnfd.info/news/the-taskforce-on-nature-related-financial-disclosures-tnfd-officially-launches/>
3. Keesing, F., & Ostfeld, R. S. (2021). Impacts of biodiversity and biodiversity loss on zoonotic diseases. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(17), e2023540118. <https://doi.org/10.1073/pnas.2023540118>
4. United Nations. (2019). UN Report: Nature's Dangerous Decline "Unprecedented"; Species Extinction Rates "Accelerating." United Nations Sustainable Development. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2019/05/nature-decline-unprecedented-report/>
5. UNEP report 5 May 2021: <https://www.unep.org/resources/state-finance-nature>
6. NatureServe Habitat Models for Imperiled Species | NatureServe.org 2021 <https://habitat suitability modeling-natureserve.hub.arcgis.com/pages/the-map-of-biodiversityimportance>
7. Abdenur, A. E., & →. (2020, November 24). How Can Artificial Intelligence Help Curb Deforestation in the Amazon? IPI Global Observatory. <https://theglobalobservatory.org/2020/11/how-can-artificial-intelligence-help- curb-deforestation-amazon/>
8. Rainforest Connection 2021 | [rfcx.org](https://www.rainforestconnection.com/)
9. Snow, J. (2021, May 4). Rangers Use Artificial Intelligence to Fight Poachers. *Animals*. <https://www.nationalgeographic.com/animals/article/paws-artificial-intelligence-fights-poaching-ranger-patrols-wildlife-conservation>
10. ZSL Publications 2020 | <https://zslpublications.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/rse2.195>
11. 3BL CSR Wire 2020 | https://www.csrwire.com/press_releases/45814-wildeyes-ai-helping-to-protect-wild-rhinos-from-poachers-and-track-species-recovery
12. Interview: How Can We Make AI More Environmentally Friendly? | Climate Protection. (2020, April 2). RESET.To. <https://en.reset.org/blog/interview-how-can-we-make- amore-environmentally-friendly-04022020>
13. Source: The European Marine Energy Centre Ltd, 10 February 2021 <http://www.emec.org.uk/press-release-emec-and-h2go-power-trial-ai-green-technology/>
14. The latest weapons in the fight against ocean plastic? Drones and an algorithm. (2018, June 12). World Economic Forum. https://www.weforum.org/agenda/2018/06/this-ai-is-learning-to-recognize-ocean-plastic-using-drone-photos?utm_source=Facebook%20Videos&utm_medium=Facebook%20Videos&utm_campaign=Facebook%20Video%20Blogs
15. "Cyber-Risk Oversight Handbook For Corporate Boards," OAS.13 "Cyber-Risk Oversight Handbook For Corporate Boards," OAS.
16. Chenxi Wang, "Corporate Boards Are Snatching Up Cybersecurity Talents," *Forbes*, August 2019. Available: <https://www.forbes.com/sites/chenxiwang/2019/08/30/corporateboards-are-snatching-up-cybersecurity-talents/#615246a479f5>

L'investimento implica dei rischi. Il valore di un investimento e il reddito che ne deriva possono aumentare così come diminuire e, al momento del rimborso, l'investitore potrebbe non ricevere l'importo originariamente investito. Allianz Global Artificial Intelligence è un comparto di Allianz Global Investors Fund SICAV, società d'investimento a capitale variabile di tipo aperto costituita ai sensi del diritto lussemburghese. I rendimenti passati non sono indicativi di quelli futuri. Se la valuta in cui sono espressi i rendimenti passati differisce dalla valuta del paese di residenza dell'investitore, quest'ultimo potrebbe essere penalizzato dalle fluttuazioni dei tassi di cambio fra la propria valuta e quella di denominazione dei rendimenti al momento di un'eventuale conversione. Le informazioni e le opinioni espresse nel presente documento, soggette a variare senza preavviso nel tempo, sono quelle della società che lo ha redatto o delle società collegate, al momento della redazione del documento medesimo. I dati contenuti nel presente documento derivano da fonti che si presumono corrette e attendibili al momento della pubblicazione del documento medesimo. Si applicano con prevalenza le condizioni di un'eventuale offerta o contratto che sia stato o che sarà stipulato o sottoscritto. Per una copia gratuita del prospetto informativo, dei documenti istitutivi, degli ultime relazioni contabili annuale e semestrale nonché delle Informazioni chiave per gli investitori in italiano (KIID), si prega di contattare la società di gestione Allianz Global Investors GmbH nel paese di domicilio del fondo Lussemburgo o la società che ha redatto il presente documento all'indirizzo elettronico o di posta sotto indicati. Prima dell'adesione si prega di leggere attentamente questi documenti, che sono gli unici vincolanti. I prezzi giornalieri delle azioni di ciascuna classe di ogni comparto sono disponibili sul sito www.allianzgifondi.it. La società di gestione può decidere di porre fine alle disposizioni adottate per la commercializzazione dei suoi organismi di investimento collettivo in conformità alla regolamentazione applicabile in materia di denotifica. Il presente documento è una comunicazione di marketing emessa da Allianz Global Investors GmbH, www.allianzgi.it, una società di gestione a responsabilità limitata di diritto tedesco, con sede legale in Bockenheimer Landstrasse 42-44, 60323 Francoforte sul Meno, iscritta al Registro Commerciale presso la Corte di Francoforte sul Meno col numero HRB 9340, autorizzata dalla BaFin (www.bafin.de). Per informazioni sulla Sintesi dei diritti degli investitori (www.regulatory.allianzgi.com). Allianz Global Investors GmbH ha stabilito una succursale in Italia, Allianz Global Investors GmbH, Succursale in Italia, via Durini 1 - 20122 Milano, soggetta alla vigilanza delle competenti Autorità italiane e tedesche in conformità alla normativa comunitaria. È vietata la duplicazione, pubblicazione o trasmissione dei contenuti del presente documento in qualsiasi forma; salvo consenso esplicito da parte di Allianz Global Investors GmbH.

Documento ad uso esclusivo e riservato di distributori di fondi ed investitori professionali.