



**Capgemini press contacts:**

**Michela Cotich**

Marketing & Communication

[michela.cotich@capgemini.com](mailto:michela.cotich@capgemini.com)

+39 347 3620244

**Community Group:**

**Michele Bon**

[michele.bon@communitygroup.it](mailto:michele.bon@communitygroup.it)

+39 338 6933868

**Carlo Carboni**

[carlo.carboni@communitygroup.it](mailto:carlo.carboni@communitygroup.it)

+39 348 9412226

## **L'implementazione dell'intelligenza artificiale aiuterà le organizzazioni a ridurre le emissioni di gas serra del 16% nei prossimi 3-5 anni**

***Il 48% delle aziende intervistate sta utilizzando l'AI in iniziative per la lotta al cambiamento climatico, favorendo un calo delle emissioni di gas serra e una maggiore efficienza energetica***

**Milano, 17 novembre 2020 – I casi d'uso abilitati dall'intelligenza artificiale (AI) contro il cambiamento climatico hanno il potenziale per supportare le organizzazioni a raggiungere fino al 45% dei loro obiettivi di riduzione delle emissioni (Economic Emission Intensity – EEI) delineati nell'Accordo di Parigi. È quanto emerge da una nuova ricerca, dal titolo "[Climate AI: How artificial intelligence can power your climate action strategy](#)", condotta dal [Capgemini Research Institute](#) in partnership con [right. based on science](#), startup attiva nella lotta al cambiamento climatico. Se da un lato l'AI offre molti casi d'uso di azioni sul clima, dall'altro la diffusione su larga scala di questa tecnologia si sta rivelando poco efficace, tanto che solo il 13% delle organizzazioni riesce a unire con successo una vision sul clima con le competenze in ambito AI.**

Due terzi (67%) delle organizzazioni hanno fissato obiettivi di business a lungo termine per affrontare il cambiamento climatico. A differenza di molte tecnologie che si occupano di un aspetto specifico, come ad esempio la cattura del carbonio o le fonti di energia rinnovabili, l'AI può accelerare le azioni messe in campo dalle aziende per combattere il cambiamento climatico in tutti i settori e le catene del valore e la sua adozione è in aumento, dato che più della metà delle organizzazioni (53%) sta andando oltre la fase pilota o *proof of concept*.<sup>1</sup> I casi d'uso dell'AI includono il miglioramento dell'efficienza energetica, la riduzione della dipendenza dai combustibili fossili e l'ottimizzazione dei processi per favorire la produttività. Degli 800 dirigenti intervistati, responsabili in ambito di sostenibilità e tecnologia in 400 organizzazioni del settore automobilistico, della produzione industriale e di processo, dell'energia e delle utility, dei prodotti di consumo e del retail, quasi la metà (48%) utilizza l'AI per attività finalizzate a combattere il cambiamento climatico e, di conseguenza, dal 2017 ha ridotto le emissioni di gas serra (GHG) del 12,9%, ha migliorato l'efficienza energetica del 10,9% e ha ridotto gli sprechi dell'11,7%.

Il potenziale impatto positivo dell'AI è notevole. Le organizzazioni possono aspettarsi di ridurre le emissioni di gas serra del 16% nei prossimi tre-cinque anni attraverso progetti per la lotta al cambiamento climatico basati sull'AI.<sup>2</sup> In tutti i cinque settori considerati, la ricerca ha rilevato che i casi d'uso abilitati

<sup>1</sup> Fonte: Capgemini Research Institute, "The AI-powered enterprise: unlocking the potential of AI at scale", luglio 2020.

<sup>2</sup> Secondo l'indagine di Capgemini, l'AI può potenzialmente ridurre le emissioni di gas serra in media del 16% nei prossimi 3-5 anni nei settori automobilistico, manifatturiero, dei prodotti di consumo, della vendita al dettaglio, dell'energia e delle utility.



dall'AI possono soddisfare fino al 45% dei requisiti dell'Accordo di Parigi da qui al 2030.<sup>3</sup> Il settore del consumer retail presenta il maggior potenziale di miglioramento, con una quota stimata del 45%, mentre dovrebbe attestarsi all'11% per quello wholesale.

Attraverso l'analisi di più di 70 casi d'uso basati sull'AI per lo sviluppo di azioni per la lotta al cambiamento climatico, Capgemini ha identificato i 10 casi d'uso con il maggiore impatto. Questi, illustrati in maniera dettagliata nel report, includono le piattaforme per l'ottimizzazione del consumo di energia, algoritmi per identificare automaticamente i difetti e prevedere i guasti senza interrompere le operazioni, e sistemi per tracciare le perdite nei siti industriali di elementi chimici nocivi per l'ambiente.

### **Per implementare con successo l'AI è necessario superare gli ostacoli**

Nonostante il notevole potenziale dell'AI in termini di lotta al cambiamento climatico, l'implementazione resta ancora ridotta. Questo potrebbe essere dovuto a diversi ostacoli che ne impediscono il progresso:

- Più di otto organizzazioni su dieci spendono meno del 5% del capitale destinato agli investimenti su AI e monitoraggio dei dati per combattere il cambiamento climatico;
- La metà (54%) delle organizzazioni conta al proprio interno meno del 5% di dipendenti con le competenze necessarie per svolgere ruoli che implicano la gestione di dati o che si basano sull'AI;
- Più di un terzo (37%) dei dirigenti che si occupano di sostenibilità hanno ridotto i propri obiettivi climatici alla luce della pandemia di COVID-19, con il rallentamento più significativo nel settore dell'energia e delle utility. Il 38% di tutte le organizzazioni ha ridotto le spese in conto capitale destinate alle iniziative per il clima.

### **Le aziende europee presentano il maggior grado di adozione di soluzioni AI in progetti contro il cambiamento climatico**

Solo il 13% delle organizzazioni ha allineato la propria vision e strategia per la lotta al cambiamento climatico con le proprie competenze in ambito AI, un gruppo che Capgemini definisce Climate AI Champions.<sup>4</sup> Due quinti di questi ultimi sono europei, seguiti dalle Americhe e dall'Asia-Pacifico. I Climate AI Champions sono più vicini al raggiungimento dei target relativi al contenimento dell'innalzamento delle temperature stipulati nell'Accordo di Parigi sia per quanto riguarda le emissioni Scope 1 sia per le emissioni Scope 2 e hanno fatto notevoli progressi nell'implementazione dell'AI per ridurre le emissioni dirette.

Sta inoltre emergendo un chiaro gap di competenze, in quanto l'84% dei dirigenti preferirebbe compensare (o controbilanciare) la propria impronta di carbonio piuttosto che utilizzare soluzioni tecnologiche per ridurla nel lungo periodo (16%). Questo suggerisce una mancanza di consapevolezza circa il potenziale d'azione dell'AI nella lotta al cambiamento climatico. Secondo il report, le organizzazioni

---

<sup>3</sup> Capgemini utilizza il modello di compatibilità X-Degree Compatibility (XDC), sviluppato da right., per determinare se la riduzione delle emissioni di gas serra attraverso l'AI aiuterà ad allineare l'impatto climatico delle organizzazioni a un livello di riscaldamento globale inferiore a 2°C. Il modello XDC calcola il contributo di un'azienda o di un'entità economica in generale al cambiamento climatico, rispondendo alla domanda: *Quanto potrebbe alzarsi il riscaldamento globale, se il mondo intero operasse alla stessa intensità di emissioni economiche dell'entità in questione?* I risultati sono espressi in un numero di gradi Celsius (°C) tangibile: l'XDC. Questa metrica climatica basata sulla scienza esprime l'allineamento della temperatura di un'azienda. Il principale parametro di input per il modello XDC è una metrica chiamata Economic Emission Intensity (EEI). L'EEI di un'organizzazione o di un settore stabilisce una relazione tra le emissioni prodotte per generare un milione di euro di valore aggiunto lordo (VAL), mostrando la capacità di un'organizzazione di separare la propria crescita economica dalle proprie emissioni.

<sup>4</sup> Per capire quali organizzazioni hanno raggiunto un allineamento e quali possono essere in grado di trasformare il potenziale dell'AI in azioni concrete, Capgemini ha analizzato tutte le organizzazioni intervistate sulla base di due dimensioni: la vision relativa all'azione sul clima e la capacità di implementazione dell'AI. I Climate AI Champions possiedono una visione del cambiamento climatico matura, una strategia e una comprovata capacità di implementazione dell'AI a favore dell'azione sul clima.



devono investire nell'AI e nei team di data science per capire come utilizzare al meglio questa tecnologia, sfruttandola per ottenere un impatto positivo per la sostenibilità.

### **Sfruttare il pieno potenziale dell'AI per la lotta al cambiamento climatico, tenendone in considerazione l'impatto**

Nonostante i progressi tecnologici, i sistemi e le soluzioni di AI possono potenzialmente consumare molta energia e generare significativi volumi di emissioni di carbonio che, ovviamente, hanno effetti negativi sul clima. Prima di iniziare a implementare i casi d'uso basati sull'AI, le organizzazioni devono valutarne attentamente l'impatto ambientale, creare una maggiore consapevolezza e costruire soluzioni che tengano in massima considerazione i principi di sostenibilità, per assicurare che i benefici derivanti dall'implementazione dell'AI siano maggiori rispetto ai "costi" di emissione.

*"Affrontare la questione del cambiamento climatico è responsabilità di tutti e nonostante l'AI abbia il potenziale per avere un impatto significativo, solo una piccola parte delle organizzazioni la sta attivamente utilizzando per questo scopo", ha dichiarato **Andrea Falleni, Amministratore Delegato di Capgemini in Italia.** "L'impegno verso il clima deve partire dai vertici dell'organizzazione, allineando l'utilizzo di dati e soluzioni AI a un'agenda strategica fondata sulla sostenibilità. Senza una direzione chiara, viene a mancare il collegamento tra le intenzioni e la loro esecuzione attraverso la tecnologia. Le organizzazioni hanno l'opportunità di implementare soluzioni in ambito AI per raggiungere i propri obiettivi di sostenibilità, utilizzando strutture in grado di educare, creare consapevolezza, stabilire modelli operativi scalabili e gestire i dati per fornire risultati di business tangibili. Naturalmente questo richiede che le soluzioni di AI siano concepite, costruite, implementate e monitorate secondo principi di progettazione sostenibile per garantire un impatto ambientale complessivamente positivo".*

Per ulteriori informazioni e raccomandazioni, è possibile accedere al report completo [a questo link](#).

### **Metodologia di ricerca**

All'indagine hanno partecipato 800 dirigenti di 400 organizzazioni e per ogni organizzazione Capgemini ha intervistato un dirigente in ambito sostenibilità e uno in ambito business o tecnologico. È stato inoltre coinvolto un panel di 300 esperti, composto da regolatori, accademici ed esperti in materia di AI. Capgemini ha poi condotto interviste approfondite con oltre 40 esperti di sostenibilità, esperti di business e tecnologia, professionisti e startup in ambito AI, oltre a think tank e accademici che lavorano nel campo dell'AI e/o del cambiamento climatico. Ha collaborato inoltre con right. based on science per la loro competenza in tema di XDC Model Methodology, per stimare e quantificare l'impatto dell'AI sulle emissioni di gas serra delle organizzazioni. Si tratta dell'unica metodologia di questo tipo in grado di integrare un modello climatico completo, utilizzato anche dall' Intergovernmental Panel on Climate Change delle Nazioni Unite. È basata su dati scientifici, peer-reviewed, orientata al futuro, trasparente, open source (attualmente per il solo mondo accademico e dal 2021 completamente), compatibile con la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) e allineata con il Green Deal dell'UE.

### **Capgemini**

Capgemini è leader mondiale nei servizi di consulenza, trasformazione digitale, tecnologici e per l'ingegneria. Il Gruppo è all'avanguardia nell'innovazione per consentire ai suoi clienti di orientarsi al meglio nel mondo in costante evoluzione del cloud, del digitale e delle piattaforme. Forte di oltre 50 anni di esperienza e di una profonda conoscenza degli specifici settori di mercato, Capgemini sostiene le



organizzazioni nel realizzare le proprie ambizioni di business, offrendo una gamma di servizi che vanno dalla strategia alle operations. Capgemini è un'azienda responsabile e multiculturale di 265.000 persone presente in quasi 50 paesi nel mondo, che si pone l'obiettivo di sprigionare l'energia umana attraverso la tecnologia per un futuro inclusivo e sostenibile. Con Altran, nel 2019 il Gruppo ha registrato ricavi complessivi pari a 17 miliardi di euro.

Visita il nostro sito [www.capgemini.com/it-it/](http://www.capgemini.com/it-it/)

### **Capgemini Research Institute**

Il Capgemini Research Institute è il think-tank interno di Capgemini dedicato a tutto ciò che è digitale. L'istituto pubblica lavori di ricerca in merito all'impatto delle tecnologie digitali sulle grandi aziende tradizionali. Il team fa leva sul network mondiale di esperti Capgemini e lavora a stretto contatto con partner accademici e tecnologici. L'istituto possiede centri di ricerca dedicati in India, Singapore, nel Regno Unito e negli Stati Uniti. Recentemente, è stato nominato il miglior istituto di ricerca al mondo per la qualità dei suoi lavori da una giuria di analisti indipendenti.

Per saperne di più consultare il sito [www.capgemini.com/researchinstitute/](http://www.capgemini.com/researchinstitute/)