



We are GEM (Great Eco Mentality)

# ENERGIA, ACQUA, AI: quali legami?

We work for the planet



## Un sito web— un'indagine aperta

Qual è l'impronta ecologica dell'intelligenza artificiale, dell'acqua e del carbonio? Quali collegamenti?

Fonti:  
wikipedia  
news.uchicago.edu itu.int

L'intelligenza artificiale ha un forte impatto ambientale in termini di sviluppo, utilizzo e smaltimento di sistemi e apparecchiature e tutto ciò rende sempre più necessario uno studio che misuri in maniera precisa e riduca gli effetti che essa ha sul pianeta. Ogni individuo, comunità o sistema produttivo ha un'impronta idrica, cioè consuma una determinata quantità di acqua dolce per produrre beni e servizi. La quantità d'acqua potabile a disposizione dell'uomo diminuisce sempre di più a causa di sostanze inquinanti e in questo caso può essere di grande aiuto l'intelligenza artificiale. In particolare scienziati dell'università di Chicago e Argonne stanno portando avanti un progetto di ingegneria molecolare per individuare ed eliminare le impurità dell'acqua attraverso la simulazione molecolare e la sintesi organica. Inoltre ogni individuo, comunità o sistema produttivo ha anche un'impronta carbonica, cioè produce una determinata quantità di gas serra. Proprio per ridurre l'impatto di questi gas serra, il Technology Innovation Institute di Abu Dhabi ha sviluppato NOOR, sistema PNL che ha l'obiettivo di aumentare il più possibile l'efficienza energetica.

Intelligenza artificiale e acqua sono collegate al consumo energetico?

Fonti:  
catf.us/it  
eticasgr.com  
eurispes.it

I sistemi di calcolo e la crescita costante dell'IA comportano grandi quantità di risorse energetiche e hanno un impatto ambientale non indifferente, impatto sia diretto (hardware e software non solo consumano energia per funzionare ma hanno un loro ciclo di vita che non è infinito) che indiretto (promuovono modelli di consumo non sempre sostenibili come nel caso di smartphone e computer). Agricoltura ed allevamenti intensivi sono i principali consumatori di acqua e, anche se può sembrare strano, anche produrre energia implica un notevole consumo di risorse idriche: basti pensare a quanta acqua viene usata nelle vasche di raffreddamento delle centrali nucleari. Fonti energetiche fossili, rete elettrica, trasporti e industria pesante sono i principali responsabili delle emissioni di carbonio. Di conseguenza se si vorranno raggiungere gli obiettivi della normativa europea sul clima entro il 2050 bisognerà puntare su l'elettricità pulita e sui combustibili a zero emissioni di carbonio come l'idrogeno e l'ammoniaca.

Può l'intelligenza artificiale contribuire alla riduzione del consumo energetico e del consumo di acqua?

euractiv.com

L'intelligenza artificiale può indubbiamente essere d'aiuto nel ridurre i consumi energetici ad esempio attraverso contatori intelligenti che aiutano a comprendere e gestire meglio il consumo di energia. Una maggiore efficienza energetica porta a numerosi benefici come ad esempio riduzione della richiesta di energia e delle emissioni di anidride carbonica. Sfruttando un'enorme quantità di dati e di modelli, l'intelligenza artificiale può risultare decisiva nella gestione delle risorse energetiche, nel rendere più efficiente un qualsiasi tipo di impianto di produzione e nell'ottimizzare il riscaldamento di edifici e spazi sia pubblici che privati.

Come può l'intelligenza artificiale contribuire al raggiungimento degli obiettivi dell'agenda 2030?

Fonti:  
openai.com/blog/chatgpt  
oecd.ai/en/  
euclipa.it

Risponde la stessa AI: "Uno degli obiettivi principali dell'agenda 2030 è la riduzione della povertà e l'IA risulta decisiva nell'individuare le zone povere e vulnerabili e aiutare gli organismi a fornire aiuti e risorse dove più sono necessari. Non solo, ma può essere usata per favorire economia e occupazione anche con la nascita di mercati di lavoro digitali. Un altro obiettivo dell'agenda è quello di promuovere la salute e il benessere dell'uomo e in tal senso l'IA può essere d'aiuto con la diagnosi tempestiva delle malattie, l'individuazione di epidemie e con il contenimento delle pandemie. Altro obiettivo è rendere accessibile l'istruzione a un numero sempre maggiore di bambini e ragazzi e l'intelligenza artificiale risulta utile nel personalizzare i percorsi di apprendimento e nel creare ambienti di studio sempre più stimolanti. Ovviamente al centro dell'agenda 2030 ci sono anche l'energia pulita e il clima e proprio in questo settore l'IA sfrutta al meglio le sue possibilità con strategie per ridurre gli sprechi, aumentare l'efficienza energetica e creare impianti sempre più innovativi per la creazione di energia da fonti rinnovabili come sole e vento. Inoltre l'intelligenza artificiale è un supporto fondamentale nel monitoraggio e nella riduzione delle emissioni di gas serra e potrebbe risultare decisiva anche nella prevenzione di catastrofi naturali come terremoti e tsunami."

For more info visit [www.ecomentality.it](http://www.ecomentality.it)