

Con l'IA l'energia nucleare sarà più efficiente e sicura?

L'energia nucleare, con il suo carico di promesse e preoccupazioni, ha sempre sollevato un dibattito acceso. Mentre alcuni vedono in essa una soluzione per il futuro energetico del pianeta, altri la ritengono una minaccia

per l'ambiente e la sicurezza. Tuttavia, l'amministratore delegato di OpenAi e padre di ChatGpt, si candida ad offrire una nuova prospettiva su questa fonte energetica. Oklo, la sua ultima startup, ha sviluppato una

tecnologia avanzata che potrebbe cambiare il modo in cui concepiamo l'energia nucleare, rendendola più sicura ed efficiente. Il reattore nucleare di Oklo è progettato per essere modulare e flessibile. Ciò significa che può essere adattato alle esigenze specifiche di diversi contesti, consentendo una maggiore personalizzazione e ottimizzazione dell'energia

prodotta. Inoltre, l'utilizzo dell'AI consente a Oklo di monitorare le prestazioni del reattore e di adattarle in tempo reale. Oklo affronta anche il problema della gestione dei rifiuti radioattivi, progettando reattori che possono riciclare i materiali, riducendo al minimo l'impatto ambientale e la necessità di stoccaggio a lungo termine. Chi usa l'intelligenza artificiale, spe-

cialmente quella generativa, ne conosce lo straordinario potenziale, ma anche i forti limiti. In gioco non c'è un disegno fatto male, ma un reattore nucleare. In conclusione, l'integrazione dell'intelligenza artificiale nell'energia nucleare rappresenta davvero un passo avanti significativo verso un futuro energetico sostenibile? Con l'innovazione continua e un approccio

olistico alla sicurezza e alla sostenibilità, potremmo essere in grado di sbloccare il pieno potenziale di questa fonte energetica controversa, contribuendo a plasmare un mondo più pulito e sicuro per le generazioni future. Non prima però di aver esplorato, usando la tecnologia e la virtualità, tutti gli scenari possibili.

C.G.

APOSTOLATO DIGITALE

condividere codici di salvezza

ANALISI - COME LE AZIENDE DEVONO CAMBIARE PER ESSERE COMPETITIVE E SOSTENIBILI

Piccole-medie imprese il futuro sarà digitale

L digitale è oggi una realtà tangibile, concreta e quanto mai necessaria per tutte le imprese, di qualunque dimensione e settore.

Numerosi dati ci confermano che anche l'Italia negli ultimi quattro anni ha fatto alcuni passi in avanti, recuperando almeno un decennio di ritardi: l'indice Desi (Indice di digitalizzazione dell'economia e della società in Europa) nel 2022 ci posizionava al 18° posto, con un avanzamento di ben otto posizioni rispetto al 2018. Anche l'ultimo dato messo a disposizione dall'Osservatorio «Innovazione Digitale nelle Pmi» del Politecnico di Milano conferma che nel 2023, pur nell'incertezza degli scenari economici globali, il 33% delle Piccole e medie imprese (Pmi) italiane ha aumentato gli investimenti diretti per la trasformazione digitale e che il 65% di queste affermano di investire già intensamente nel digitale, pur orientandosi ancora verso tecnologie di base, quali gestionali o strumenti di collaborazione e con un atteggiamento ancora piuttosto timido o attendista verso tecnologie davvero trasformatrici, tra cui big data, blockchain, intelligenza artificiale, realtà aumentata o virtuale. Le politiche globali ed europee pongono un forte



accento sullo sviluppo di stili di vita ed economie che siano più sostenibili: la transizione digitale non è quindi solo più importante in sé, ma è anche una leva per abilitare modelli economici e sociali più rispettosi dell'ambiente, meno energivori e in grado di ridurre le emissioni climateranti. Le due transizioni - quella digitale e quella verde - sono così fortemente interconnesse e così rilevanti in tutti i futuri investimenti delle imprese che non a caso sono chiamate «Transizioni Gemelle»; ciò pone alle imprese l'ulteriore sfida di operare secondo approcci integrati, perché solo beneficiando delle sinergie dei due processi è possibile costruire un futuro di sostenibilità, prosperità ed equità. Anche in questo caso ci confortano i dati forniti dalla Bei (Banca europea per gli investimenti): non solo le imprese che investono in tecnologie digitali sono quelle che mantengono un più alto livello di produttività e sono più competitive su mercati nazionali e internazionali, ma quelle digitalmente avanzate sono anche

più propense ad investire per la costruzione di resilienza ai rischi fisici legati ai cambiamenti climatici per la riduzione delle emissioni. Pensando alle prossime sfide che ci attendono non possiamo non fare almeno un cenno all'Intelligenza Artificiale: un tema che pone molti più interrogativi che risposte anche alle nostre Pmi, ma su cui un atteggiamento attento e curioso è certamente più utile rispetto ad una chiusura aprioristica o derivante da pregiudizi prima ancora che dai dati oggettivi. Anche in questo ambito le nostre Pmi sembrano sulla buona strada, con una rilevante base (il 29% dai dati Confapi) che si sta muovendo con iniziative di formazione o già anche con progetti pilota. Su tutti questi temi pesano alcuni fattori di complessità storici per le nostre Pmi, primo e più evidente di tutti la non disponibilità delle competenze necessarie: la nota questione del «mismatch» tra domanda e offerta di lavoro, che resta una delle criticità più evidenti per il digitale e che, se

sommata alla ridotta managerializzazione delle nostre Pmi, può rendere il percorso difficile e incerto per il nostro Paese. Una delle soluzioni possibili è quella di sostenere e abilitare percorsi collaborativi di innovazione, sia tra le imprese attraverso l'animazione di filiere tecnologiche, sia con Ecosistemi di Innovazione più ampi, che includano abilitatori di innovazione, come ad esempio i Poli di Innovazione, i Competence Center, i Digital Innovation Hub, le Start-Up e le Pmi innovative e naturalmente gli Atenei. In conclusione le Pmi rappresentano il fattore chiave per lo sviluppo sostenibile dell'economia italiana: affinché possano mantenere questo ruolo è necessario che siano in grado di affrontare rapidamente percorsi di transizione digitale e verde, cogliendone tutte le opportunità e, anche grazie alla collaborazione all'interno di ecosistemi più ampi, mitigandone rischi e criticità.

Laura MORGAGNI
direttrice Fondazione
Piemonte Innova

GLOSSARIO/48 - PC EMPATICI

«Affective Computing»: siamo pronti?

Immaginiamo un mondo in cui i computer non solo comprendono ciò che diciamo, ma anche come ci sentiamo. Questo è il sogno dell'Affective Computing, una disciplina dell'intelligenza artificiale che si occupa di dotare le macchine della capacità di riconoscere, interpretare e persino rispondere alle emozioni umane. L'Affective Computing nasce dall'intuizione che le emozioni giocano un ruolo chiave nell'interazione umana e che, per rendere la comunicazione con le macchine più naturale ed efficace, queste devono essere in grado di percepire e reagire agli stati emotivi dell'utente. Alla base di questa tecnologia ci sono diversi strumenti e metodi. Tra i principali si trovano il riconoscimento facciale e l'analisi della voce, fondamentali per dedurre se la perso-



na è felice, triste, arrabbiata o sorpresa. Ma non finisce qui, alcuni sistemi avanzati monitorano anche parametri fisiologici, come la frequenza cardiaca o la conduttanza cutanea, per individuare stati emotivi come lo stress o l'ansia. Questi dati vengono poi elaborati per consentire alle macchine di adattare le loro risposte, migliorando così l'interazione uomo-macchina. Le applicazioni di questa tecnologia sono vaste: dall'assistenza virtuale, che potrebbe adattare il tono della voce a seconda dell'umore dell'utente, ai sistemi educativi, capaci di riconoscere quando uno studente è frustrato e ha bisogno di aiuto. Anche il settore sanitario può trarne vantaggio, ad esempio con strumenti in grado di rilevare segni precoci di depressione. Tuttavia, l'Affective Computing solleva anche interrogativi etici. La raccolta di dati emotivi pone sfide sulla privacy e sulla possibilità di manipolazione. Sarà fondamentale trovare un equilibrio tra progresso tecnologico e tutela dei diritti individuali. In un futuro non troppo lontano, i computer potrebbero davvero diventare empatici. La domanda è: saremo pronti a interagire con macchine che non solo ci ascoltano, ma ci capiscono?



TEDxLakeComo - Intelligente, ma non in modo umano.