

Centrali nucleari per l'intelligenza artificiale?

- Norberto Patrignani, 30.01.2025

Big Tech

Le conseguenze sociali e politiche della centralizzazione in pochissime mani delle piattaforme digitali sono ormai evidenti e preoccupanti. Il digitale ha un altro aspetto allarmante: per essere memorizzati, elaborati e trasmessi i bit richiedono quantità crescenti di materia ed energia con conseguenze ambientali devastanti. Ogni persona sul pianeta ha un limite annuale di emissioni (carbon budget) e di materia (mineral and metal budget) per non superare i famosi 1,5 gradi di riscaldamento globale. Uno studio su Nature mostra che le attività online delle persone (videoconferenze, streaming audio e video, social, web) con i loro dispositivi (Pc, smartphone, Tv, laptop, tablet) consumano il 41% del carbon budget e il 55% del mineral and metal budget annuale procapite.

Tutto questo per connettersi con i datacenter delle Big Tech. Le stime di Goldman Sachs dicono che, dal 2022 al 2030, i consumi dei datacenter passeranno da 333 Miliardi di KWh a 1065 Miliardi di KWh e il loro numero da 5700 a 8300. In buona parte questa crescita esponenziale dei consumi di energia delle Big Tech serve per alimentare le cosiddette intelligenze artificiali (IA; come chatgpt di Microsoft-OpenAI, etc.), più precisamente macchine calibrate con (tanti) dati. IA che generano testi per rispondere alle domande di miliardi di persone. Queste risposte richiedono una quantità di energia dieci volte superiore rispetto alle ricerche su web.

Oppure generano immagini in risposta alle descrizioni fornite: secondo una ricerca della Carnegie Mellon University generare due immagini con l'IA consuma come una ricarica di uno smartphone.

La calibrazione dei miliardi di parametri di queste IA richiede gigantesche potenze di calcolo perché devono leggere quantità enormi di dati: secondo OpenAI la potenza di calcolo richiesta raddoppia ogni tre mesi. Questa potenza è connessa con una oscena concentrazione di ricchezza in poche mani e con una organica collaborazione con l'industria militare: negli scenari di guerra attuali il digitale si sta affermando come tecnologia di dominio. Come affrontano le Big Tech questi aumenti esponenziali dei loro consumi energetici dovuti all'IA? Ripristino di vecchie centrali nucleari dismesse, costruzione di nuovi reattori modulari (SMR, small modular reactor), investimenti nella fusione nucleare.

Tutte le Big Tech stanno investendo nella costruzione di nuovi datacenter capaci di elaborare quantità di dati colossali e nell'energia nucleare. In una catena di annunci Microsoft ha dichiarato di voler riavviare la centrale nucleare di Three Miles Island (teatro di un grave incidente negli Usa nel 1979), di finanziare la sua impresa nucleare TerraPower e di investire in Helion (fusione). Google ha annunciato di investire in Kairos Power (SMR). Oracle sta progettando un nuovo datacenter per l'IA alimentato da quattro reattori SMR. Tutto questo ignorando tutti i problemi del nucleare noti da tanti anni: costi proibitivi, tempi di costruzione, incidenti, rischi di contaminazione da materiali radioattivi, rischi di proliferazione delle armi nucleari, smaltimento dei rifiuti radioattivi. Per quanto riguarda gli SMR, si parla di 2030-2035 e ad oggi solo tre impianti di questo tipo sono stati costruiti nel mondo. Sulla fusione nucleare prima di arrivare ad un uso commerciale saranno necessari

ancora decenni. Ma lo sviluppo senza freni dell'IA non può attendere decenni, ha bisogno di energia subito, quindi si ritorna alle fonti fossili!

Quindi le compagnie elettriche incrementano il contributo delle centrali a gas. Goldman Sachs non parla di nucleare per coprire la richiesta di energia dell'IA al 2030: "le nostre proiezioni sono 60% gas e 40% rinnovabili".

Questa rincorsa tra IA sempre più energivore e aumenti dell'energia elettrica per alimentarle rischia di essere l'ennesima follia dominatrice di homo sapiens nei confronti del pianeta. Come può rispondere la società civile di fronte a questa visione del mondo? Innanzitutto evitare di passare alle nuove generazioni l'ineluttabilità di questo scenario, questa direzione delle tecnologie digitali non è un destino. Interessi e scelte politiche hanno concentrato potere e ricchezza in poche mani, come la scelta di delegare il potere a mercato e tecnologia. Diventa urgente riequilibrare lo strapotere guadagnato dalle Big Tech con interventi normativi e educativi. Diventa urgente la conoscenza di tecnologie conviviali (tecnologie aperte, controllate da comunità, basate su architetture decentrate e interoperabili) contrapposte alle tecnologie del dominio (chiuse, controllate da pochissimi, centralizzate e non interoperabili). Diventa urgente iniziare una riflessione sull'abuso e la dipendenza dalle tecnologie digitali per arrivare ad una sobrietà digitale. Bisogna tornare a pensare con audacia futuri possibili, costruire e comunicare una narrazione diversa, una diversa visione del mondo, una diversa Weltanschauung.

© 2025 il manifesto - copia esclusivamente per uso personale -