

TECNOLOGIA & SCIENZA

L'allarme in uno studio americano: troppa energia sprecata

In soli 5 anni l'energia utilizzata per far funzionare i computer è raddoppiata

Da Internet tanta Co2 quanto gli aerei Così il web surriscalda la Terra

Pochi secondi su Google consumano quanto 60 minuti di eco-lampadina

dal nostro corrispondente ANDREA TARQUINI



BERLINO - L'industria pesante americana, giapponese o europea, le acciaierie cinesi e indiane, il boom energetico dei russi di Gazprom, i gas di scarico dei jet di linea, il traffico di auto sempre più potenti ovunque nel mondo. Non sono più gli unici colpevoli del riscaldamento della temperatura sul nostro pianeta. Ora gli fanno illustre, e pericolosa, compagnia i computer e soprattutto l'uso crescente di internet. Il mondo virtuale, le comunicazioni online, i cellulari, i calcolatori in generale ormai, secondo i ricercatori della Gartner americana, sono responsabili per ben il 2% delle emissioni di Co2 in tutto il mondo. Cioè la stessa percentuale causata dall'aviazione civile.

L'allarme, lanciato da *Der Spiegel*, spinge a un drastico ripensamento: addio all'illusione che l'universo delle nuove tecnologie prepari un mondo pulito, più ecologico, meno pericoloso per il clima e per l'ambiente.

L'unico rimedio è ridurre il numero dei grandi calcolatori, costruirne di sempre più potenti, e di nuovo tipo, in modo - almeno così assicurano i big del settore - di fornire al futuro una vita virtuale più ambientalista.

Le crude cifre illustrate dal professor Hegering, responsabile del supercomputer del centro di calcolo Leibnitz a Garching - la periferia ipermoderna dell'economia postindustriale alle porte della ricca Monaco di Baviera - fanno paura. Il nuovo supercalcolatore di Garching, che dovrebbe entrare in servizio tra tre anni, avrà un consumo di energia elettrica pari a quello di un Ice 3, il più moderno treno ad alta velocità made in Germany, quando con tutto il suo peso di 400 tonnellate a pieno carico accelera in pochi minuti da zero a 330 all'ora. Il consumo di energia del centro di Garching è salito da 2 a quasi 8 megawatt, il bisogno di energia per gli impianti di raffreddamento vola, i costi delle bollette sono alle stelle.

Ma è soprattutto l'inarrestabile, velocissima diffusione di internet sul pianeta blu a causare un aumento in crescita esponenziale del fabbisogno di produzione di energia. Proprio mentre il mutamento del clima, l'aumento della temperatura media sulla Terra, il pericolo desertificazione si fanno sempre più minacciosi, una nuova, crescente insidia all'equilibrio climatico già distorto viene proprio dalle tecnologie indispensabili alle ricerche per salvare l'ambiente e quindi il mondo in cui viviamo.

I conti sono presto fatti: in appena cinque anni, dal 2000 al 2005, il consumo di energia elettrica dei grandi calcolatori è raddoppiato nel mondo. Nel 2006, nella sola Germania, i circa cinquantamila grandi centri di calcolo elettronico assorbono la produzione di una intera centrale nucleare. Un altro esempio: bastano pochi secondi per una ricerca online affidandosi a Google o a un altro moderno motore, per consumare tanta energia elettrica quanto basta per tenere accesa una delle nuove lampadine ecologiche a risparmio di elettricità per un'ora intera.

Ancora una volta, il genere umano non ha pensato agli indesiderabili, pericolosi effetti collaterali delle sue geniali invenzioni. E non sfugge alla triste regola nemmeno internet. All'inizio le grandi aziende hanno comprato megacomputer a iosa, senza preoccuparsi del consumo. E parallelamente è cresciuto il consumo e l'uso privato della rete, quindi dei computer per navigarvi. Senza che nessuno si preoccupasse del consumo di elettricità necessario, quindi della produzione di energia richiesta dal web e del riscaldamento del clima che ne deriva. Senza parlare del riscaldamento degli apparati elettronici di per sé: i grandi computer devono essere raffreddati, con sistemi che a loro volta consumano energia.

Il triste paragone avanzato da *Der Spiegel* fa pensare: è quello tra la nuova, imprevista sfida di internet e dei computer al clima e la leggerezza con cui, all'alba della rivoluzione industriale, le potenze economiche e le grandi aziende si lanciarono nella corsa a chi produceva più acciaio o consumava più carbone. Senza che, per decenni e decenni, nessuno si chiedesse quali effetti la logica dello sviluppo *ueber Alles* avrebbe fatto sentire sulle risorse e sugli equilibri climatici e ambientali.

La storia si ripete. Basta vedere come sale la percentuale media del consumo d'energia nelle bollette di abbonamento ai server: in pochi anni è arrivata al 50 per cento del totale del conto pagato dall'utente, l'anno prossimo, ammonisce Thomas Meyer, esperto della Idc, salirà magari fino al 75 per cento. L'unico rimedio, secondo gli esperti, è paradossalmente centralizzare: meno grandi calcolatori, meno centri di calcolo, ma molto più potenti. Centralizzare la "virtualizzazione", come la chiamano alla Ibm, può consentire risparmi di consumo energetico fino all'80 per cento. Ironia della sorte: proprio nella dimensione più ipermoderna del nostro presente, cioè il mondo dei computer e di internet, in nome della difesa del clima torneranno i dinosauri, i grandi, ingombranti supercomputer ritenuti obsoleti fino a ieri. Ma questa possibile via di salvezza è costosa, e non tutti potranno permettersela.

(26 marzo 2008)

Divisione La Repubblica
Gruppo Editoriale L'Espresso Spa - P.Iva 00906801006