

Inteligența artificială și electrificarea economiei accelerează presiunea asupra sistemelor energetice (analiza)

Dezvoltarea inteligenței artificiale, extinderea centrelor de date și creșterea utilizării vehiculelor electrice determină o creștere puternică a cererii de energie electrică și amplifică presiunea asupra rețelelor energetice, relevă o analiză eToro, publicată marți.

"Cursa către inteligența artificială s-a desfășurat pe terenul cipurilor, al modelelor și al software-ului, dar adevăratul blocaj se află acum în sistemul energetic. Inteligența artificială nu mai evoluează la viteza codului, ci la viteza electronilor, cuprului și a otelului. Pe măsură ce centrele de date de mari dimensiuni se înmulțesc, energia devine factorul decisiv în determinarea amplitudinii și a vitezei acestui boom. Sarcinile de lucru ale AI consumă o cantitate enormă de energie - se estimează că ChatGPT ar consuma în prezent aproximativ 39,98 milioane de kWh pe zi - ceea ce înseamnă că există 117 țări care consumă fiecare anual mai puțină energie electrică decât ChatGPT", a afirmat analistul Bogdan Maioreanu, într-un comunicat.

Conform sursei citate, antrenarea și rularea modelelor de AI la scară largă necesită surse de energie electrică neîntreruptă, de înaltă calitate, cu un control strict al tensiunii, pentru a proteja echipamentele sensibile și procesoarele grafice scumpe de fluctuațiile de tensiune care le-ar putea deteriora.

"Acest lucru face ca infrastructura de rețea și producția dedicată de energie electrică să devină noul obiectiv strategic. Ca urmare, infrastructura energetică devine coloana vertebrală a creșterii AI, un raport al IEA (Agenția Internațională pentru Energie) menționând că cererea de energie electrică din partea centrelor de date a crescut cu 17% în 2025, iar cea a centrelor de date axate pe AI a crescut și mai rapid, depășind cu mult creșterea cererii globale de energie electrică de 3%", arată analiza.

În încercarea de a asigura o alimentare stabilă cu energie electrică pentru centrele de date și modelele de AI, gigantii tech precum Microsoft, Google și Amazon se orientează spre energia nucleară, menționează sursa citată.

Totodată, Microsoft este implicată în repornirea fostului reactor Three Mile Island Unitatea 1, iar Amazon investeste în parteneriate care vizează implementarea unor reactoare modulare de mici dimensiuni.

"Între timp, unele companii de utilități nu mai sunt considerate doar parte a sectorului energetic tradițional, ci se impun ca factori critici ai economiei digitale. Siemens Energy furnizează transformatoarele și aparatele de comutație necesare pentru conectarea centrelor de date la rețeaua de înaltă tensiune. În același timp, turbinele cu gaz ale companiei asigură generarea primară la fața locului, în tandem cu baterii care pot înlocui alimentarea de rezervă cu motorină, permițând centrelor de date să fie construite independent de rețeaua electrică existentă", susțin autorii cercetării.

Pe măsură ce gigantii tehnologici precum Microsoft, Google și Meta se grabesc să-și extindă centrele de date aproape cu orice pret, companii precum Siemens Energy dețin în prezent o putere enormă de stabilire a prețurilor în infrastructura rețelei. Alături de Siemens Energy, o nouă categorie de producători de energie se conturează ca beneficiari cheie ai cursei pentru AI, se menționează în document.

În ceea ce privește rețeaua electrică, Hitachi Energy a construit un business dedicat în jurul "soluțiilor de alimentare pentru centrele de date", variind de la stații de înaltă tensiune la sisteme integrate care furnizează energie fiabilă și personalizată pe măsură ce facilitățile se extind la sute de megawati.

eToro este o platforma de tranzactionare si investitii, cu peste 40 de milioane de utilizatori înregistrati în 75 de tari.