

#AMERIČKI PROIZVOĐAČ ČIPOVA NVIDIA U IZVJEŠĆU IZ LIPNJA NAVEO JE DA SE U NEKIM PODATKOVNIM CENTRIMA POTREBA ZA VODOM MOŽE GOTOVO U POTPUNOSTI UKLONITI PRIMJENOM SUSTAVA DSX#

Podatkovni centri u Sjedinjenim Američkim Državama suočavaju se sa sve većim nezadovoljstvom javnosti zbog velike potrošnje vode i energije, no tehnološki divovi koji u njih ulažu milijarde dolara tvrde da se potrošnja vode može znatno smanjiti.

Podatkovni centri veliki su objekti s računalnim poslužiteljima koji pokreću internet, a sve više i umjetnu inteligenciju. Računala se zagrijavaju, pa je za njihovo hlađenje potrebna voda.

Američki proizvođač čipova Nvidia u izvješću iz lipnja naveo je da se u nekim podatkovnim centrima potreba za vodom može gotovo u potpunosti ukloniti primjenom sustava DSX, što je njihov novi sustav za projektiranje i upravljanje podatkovnim centrima za umjetnu inteligenciju.

Riječ je o tvrdnji koju industrija, izložena sve većem pritisku, tek treba dokazati u praksi.

Podatkovni centri diljem svijeta 2025. godine potrošili su 222 milijarde litara vode za hlađenje, prema podacima konzultantske tvrtke Rystad Energy.

Bez odgovarajućih mjera, ta bi se potrošnja do 2030. mogla gotovo utrostručiti, na 644 milijarde litara, procjenjuje Rystad.

Manja potrošnja vode traži više energije

Nvidijin novi sustav koristi zatvoreni sustav hlađenja u kojem tekućina izravno prolazi kroz poslužitelje, što je moguće bliže čipovima čija temperatura može premašiti 80 Celzijevih stupnjeva.

Problem je u tome što postoji "prilično izravna povezanost između količine vode i energije potrebne za reguliranje temperature", rekao je Andy Masley, neovisni istraživač koji se bavi umjetnom inteligencijom i podatkovnim centrima.

Smanjenje potrošnje vode obično znači veću potrošnju energije jer se tekućina u zatvorenim cijevima i dalje mora nekako ohladiti, najčešće strujanjem zraka preko nje, što zahtijeva električnu energiju.

Nvidia dio tog problema rješava tako što dopušta da tekućina u poslužitelje ulazi zagrijana na 45 stupnjeva Celzijevih.

Većina drugih zatvorenih sustava hlađenja 2024. godine radila je na temperaturi od oko 32 stupnja, prema Uptime Instituteu, organizaciji koja certificira podatkovne centre.

Zahvaljujući korištenju toplije vode, Nvidia ne mora tijekom cijele godine dovoditi ohlađeni zrak.

"Često su dovoljni jednostavni ventilatori koji cirkuliraju zrak", rekao je Josh Parker, Nvidijin voditelj održivosti, dodajući da je ponekad potrebna kombinacija različitih metoda.

Na lokacijama s ekstremnim klimatskim uvjetima ili tijekom toplinskih valova i dalje su potrebni ohlađeni zrak ili isparavanje vode.

Industrija pod pritiskom javnosti

Microsoft, Amazon Web Services (AWS) i Meta rekli su za AFP da također koriste zatvorene sustave hlađenja za koje tvrde da ne uzrokuju neto gubitak vode.

Dva velika pružatelja usluga računalstva u oblaku, koji nastavljaju širiti svoje goleme mreže podatkovnih centara, između 2022. i 2025. povećala su ukupnu potrošnju vode, no učinkovitost korištenja vode poboljšala su za 25 posto u Microsoftu i 37 posto u AWS-u, prema njihovim najnovijim izvješćima o održivosti.

Ipak, na razini cijele industrije ne postoji jedinstven način izvještavanja o podacima povezanim s okolišnim, društvenim i upravljačkim čimbenicima (ESG).

SpaceX Elona Muska postao je važan akter u području podatkovnih centara nakon što je preuzeo njegovu tvrtku za umjetnu inteligenciju xAI, no nikada nije objavio ESG izvješće.

Agencija za procjenu MSCI u lipnju je SpaceX-u dodijelila najnižu ESG ocjenu.

"Budući da je voda općenito mnogo jeftinija od električne energije", tvrtke imaju manje financijskog poticaja za smanjenje potrošnje vode, rekao je Shaolei Ren, profesor inženjerstva na Kalifornijskom sveučilištu u Riversideu.

"Poticaji postoje", rekao je Ren, ali više su povezani s javnim imidžem u vrijeme sve većeg protivljenja podatkovnim centrima diljem Amerike.

Skrivena potrošnja vode

Dodatna prepreka je visoka cijena nadogradnje starijih podatkovnih centara novijom tehnologijom koja troši manje vode.

No taj problem možda nije toliko velik koliko se čini.

Stariji podatkovni centri manji su i manje snažni od golemih novih centara koji se danas grade pa im je za hlađenje potrebno manje vode, rekao je Minh K. Le, koji vodi istraživanja podatkovnih centara i vodika u Rystad Energyju.

Osim toga, voda koju podatkovni centar izravno troši samo je dio ukupne potrošnje.

Voda se koristi i za proizvodnju električne energije kojom se podatkovni centar napaja, kao i za proizvodnju čipova i poslužitelja.

U SAD-u ta skrivena potrošnja vode može biti dvostruko veća od količine vode koju sam podatkovni centar izravno potroši. (Hina)

Podatkovni centri više nisu tako žedni, tvrde tehnološki giganti

Kategorija: SVIJETAžurirano: Utorak, 08 Rujan 2026 07:47

Objavljeno: Utorak, 08 Rujan 2026 07:46

