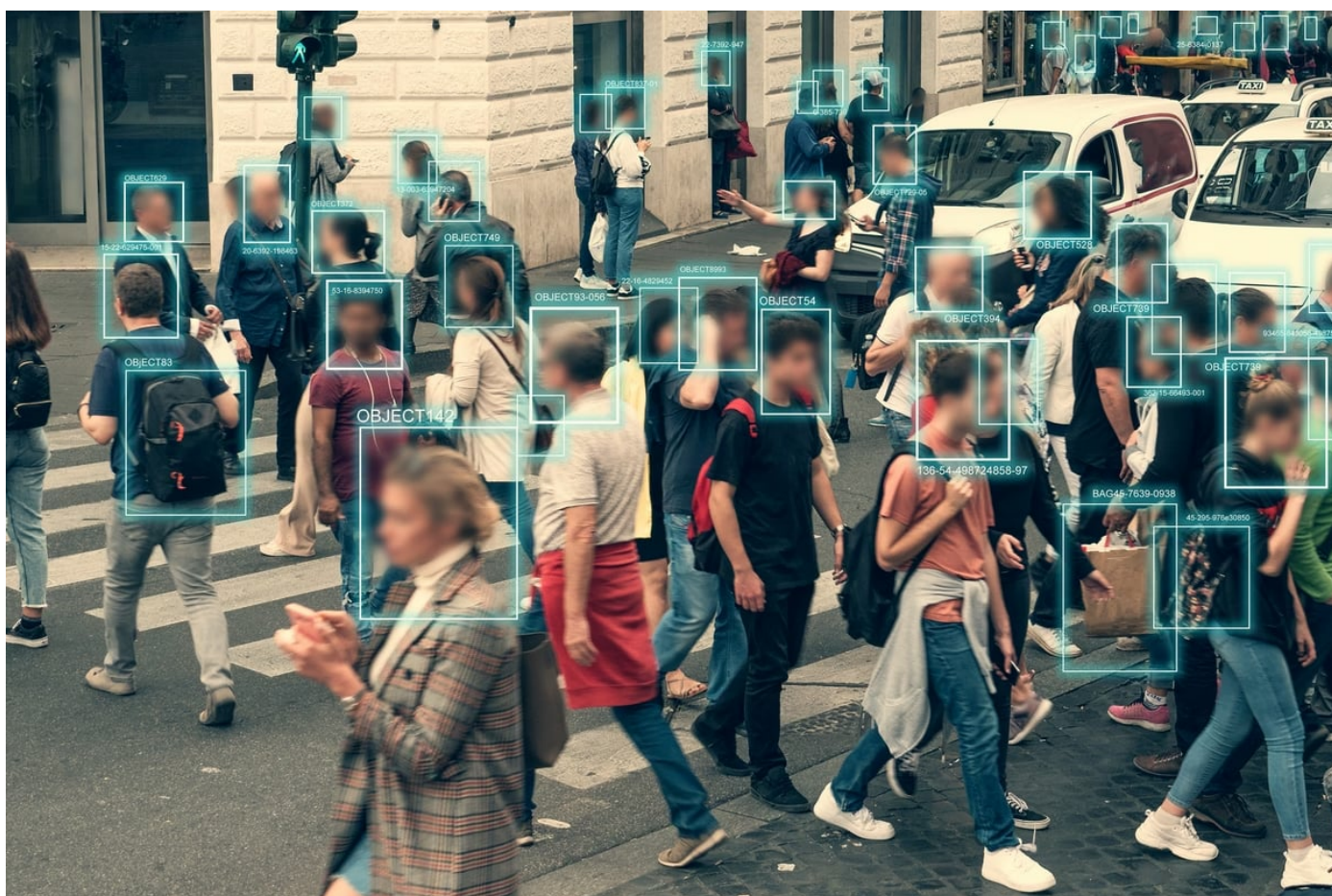


Државни Дата центар у Крагујевцу је повећао потрошњу електричне енергије тог града за четвртину, а када буде радио у пуном планираном капацитету, могао би да троши готово исто струје као и цео Крагујевац без Дата центра.



Професор Универзитета у Београду Бранимир Гргур је у тексту за портал Први на скали истакао да се интензивирањем изградње дата центара Србија може суочити са значајним мањком електричне енергије намењене становништву и индустрији.

Државни дата центар у Крагујевцу тренутно ради са инсталисаном снагом од око 14 мегавата (MW), а ако би радио континуирано током целе године што је неопходно за константан приступ информацијама, годишња потрошња електричне енергије би износила око 123 гигават-сати (GWx).

Србија годишње производи приближно 35–37 терават-сати (TWh) електричне енергије, тако да тренутна потрошња дата центра у Крагујевцу представља свега око 0,34 одсто.

Са планираним проширењем дата центра на 40–56 MW потрошња струје би се повећала на 350 до 491 GWh годишње, што значи да би потпуно развијен дата центар могао трошити приближно 1–1,4 одсто укупне производње електричне енергије Србије.

Потрошња будућег дата центра од 56 MW одговарала би приближно 2,5 одсто годишње производње у термоелектранама ТЕНТ А и ТЕНТ Б, или око 4,5 одсто производње у хидроелектрани Ћердап.

Гргур наводи и да садашњи дата центар од 14 MW већ додаје око 25 одсто на постојећу потрошњу града Крагујевца, који годишње троши око 400–550 GWh електричне енергије.

„Дата центар је повећао електрично оптерећење Крагујевца за приближно четвртину. Ако се прошири на 40 MW, потрошња би се повећала на око 70 одсто, а ако достигне 56 MW на око 98 одсто. Дакле, потпуно развијен дата центар могао би сам трошити готово исто електричне енергије као цео Крагујевац без њега“, навео је Гргур.

Ако се настави раст вештачке интелигенције, „клауд“ (цлоуд) инфраструктуре и дигиталних сервиса, Гргур оцењује да је реално очекивати да би сви велики дата центри у Србији током наредне деценије могли заједно трошити 1–2 TWh годишње, што би представљало приближно 3–6 одсто данашње укупне производње електричне енергије Србије.

Гргур наводи да би цела производња електричне енергије у реверзибилној хидроелектрани Бистрица ишла на снабдевање дата центара.

Данашња потрошња дата центра од 123 GWh годишње приближно чини око шест одсто укупне производње из енергије ветра и сунца, која тренутно износи 1,8 до 2,3 TWh

годишње.

„С обзиром на релативно спору изградњу нових капацитета ветрогенератора и соларних електрана, у односу на предвиђену убрзану инсталацију дата центара, велики удео такве енергије би се користио само за снабдевање дата центара“, навео је Гргур.

Пошто се готово сва електрична енергија у серверима претвара у топлоту, Гргур додаје да велики АИ и клауд центри постају не само електроенергетски, него и озбиљан урбанистички и термални фактор, посебно лети, због додатног загревања ваздуха, потребе за хлађењем, повећане потрошње воде, прегревања делова града – такозваних урбаних топлотних острва, односно доводе до значајних еколошких последица.

Гргур истиче и да је Србија последњих година од извозника све чешће прелазила у увозника електричне енергије, посебно током зиме и сушних година и да повремено мора да увози неколико ГВт дневно током критичних периода.

Глобални дата центри, који служе за централизовано складиштење, обраду и дистрибуцију огромних количина података, током 2024. године су потрошили око 415 ТВт електричне енергије (око 1,5 одсто укупне потрошње струје у свету), док се до 2030. године очекује удвостручење на 1.000-1.300 ТВт годишње. Главни покретач овог експоненцијалног раста је експанзија вештачке интелигенције која троши значајно више енергије од традиционалног рачунарства.

Гргур додаје да би неке старе термоелектране на угаљ и природни гас у Европи ускоро могле постати дата центри, чиме би технолошки гиганти добили брз приступ изворима електричне енергије и води за хлађење, а оператори електрана би избегли високе трошкове гашења својих постројења.

(Данас, Бета)