

Odpadna toplota računalniške opreme za ogrevanje gospodinjstva

BREZPLAČNO OGREVANJE

Niko Mandić
dipl. inž.

Toplotna, ki jo ustvarjajo računalniški strežniki, se lahko odvede z ustreznimi hladilnimi sistemi in ventilatorji ali pa celo uporabi za ogrevanje nekaterih drugih prostorov.

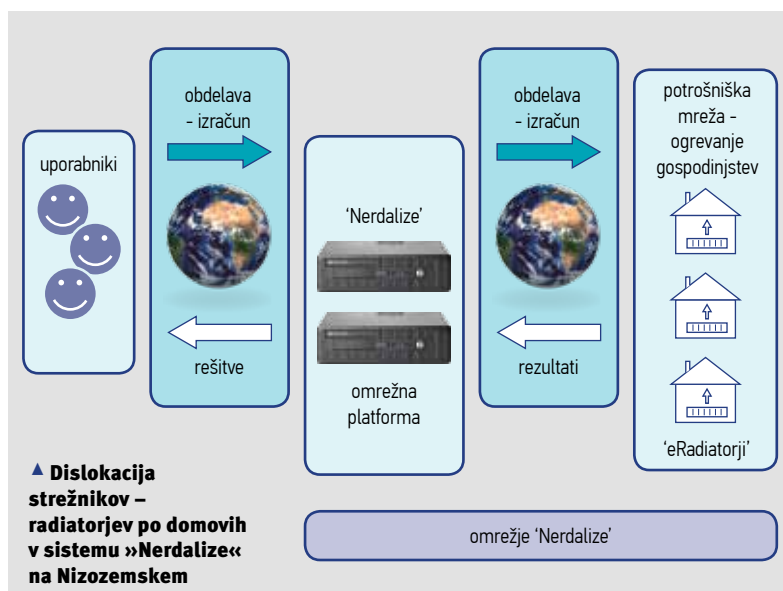
Serverji oz. strežniki so namenski računalniki, ki delijo ali prejemajo velike količine podatkov na oddaljenih lokacijah uporabnikov. Glede na namen so lahko: internetni strežniki ("web serverji"), strežniki za elektronsko pošto ("mail serverji"), strežniki različnih datotek, strežniki datotek škodljivega softvera, vmesni strežniki itn. Hkrati jih uporablja veliko število uporabnikov ter sprejemajo zahteve in pošiljajo povratne informacije - rezultate obdelave. Najpogosteje se takšne računalnike združi in namesti v podatkovnih centrih, ki se nahajajo na varnih lokacijah in ki morajo izpolnjevati določene tehnične in varnostne zahteve. Vrednost takih centrov je vsebovana v strojni in programski opremi, vendar imajo večkratno vrednost podatki, ki se obdelujejo, delijo, shranjujejo ali trajno hranijo.

Strežniki za svoje delovanje uporabljajo električno energijo in dodatno energijo porabijo še ventilatorji in hladilni sistemi, brez katerih ne morejo delovati. Od skupno prevzete električne energije iz elektroenergetskega omrežja se kar 96 % pretvori v odpadno toploto, ki ogreva prostor znotraj ohišja računalnika, nato pa celoten prostor, v katerem se nahajajo (t.i. strežniško sobo). V bistvu je treba to odpadno toploto iz tega prostora biti čim prej odvesti ali predati nekemu mediju, ker je treba v njem vedno vzdrževati potrebno temperaturo, vlažnost in čistost zraka. Ta toplota se lahko odvede z uporabo hladilnih sistemov (kar pomeni do-

datno porabo energije) ali pa se lahko uporablja za ogrevanje nekih drugih prostorov.

TOPLOTA IZ PODATKOVNIH CENTROV

Podatkovni ali "data" centri so okostje digitalnega gospodarstva. Tvorijo jih velike skupine mrežnih računalniških strežnikov za shranjevanje, obdelavo ali distribucijo velikih količin podatkov. V njih različni poslovni uporabniki najemajo prostor za namestitve svojih strežnikov, shranijo svoje podatke in/ali prepustijo del svojih skrbi in poslov za svoje informativne in komunikacijske potrebe. Od 10 trenutno največjih podatkovnih





**CELOTNI ČLANEK
PREBERITE V TISKANI
IZDAJI REVIE**