

SIMT postavil najmočnejši superračunalnik v Sloveniji in jugovzhodni Evropi

SIMT je za Turboinštitut, vodilni neodvisni svetovni inštitut za hidroenergetsko tehnologijo, postavil nov računalniški sistem - Ljubljanski superračunalniški center Adria. SIMTovi strokovnjaki so poskrbeli za namestitev in ožičenje strojne opreme ter za namestitev sistemske programske opreme.

Novi računalnik bo Turboinštitutu omogočil razširitev uporabe najsodobnejših numeričnih metod za simulacije toka ter razvoj prilagojene programske opreme s strateškim partnerjem, edinim evropskim proizvajalcem programske opreme za CFD (Computing Fluid Dynamics), belgijskim podjetjem Numeca. S superračunalnikom in najsodobnejšo programsko opremo bodo preračunavali in simulirali lastnosti toka pri vodnih, parnih in vetrnih turbinah, črpalkah, ventilatorjih, kompresorjih, pri obtekanju ladij in letal, pa tudi različnih tehnoloških oziroma naravnih procesov - kot so podzemne vode, odprti tokovi in ožilje.

Superračunalnik Adria, ki ima v začetni sestavi 2048 procesnih jeder, se uvršča med 250 najzmogljivejših računalnikov na svetu. Sistem je zasnovan na tehnologiji strežniških rezin IBM BladeCenter H. 256 strežnikov s po dvema 4-jedrnim procesorjema in 2 GB RAMa – skupno 4,1 TB - v enovit sistem povezuje tehnologija Infiniband. Računalnik uporablja operacijski sistem Linux z odprtokodno programsko opremo za upravljanje sistema. Rezultati izračunov se shranjujejo na pomnilniški sistem IBM DS4000 z zmogljivostjo 10 TB, ki je z računalnikom povezan prek optičnih vlaken. Sistem je zasnovan na osnovi zahtev informacijskih strokovnjakov iz Turboinštituta v sodelovanju z IBM Slovenija in omogoča nadaljnje širjenje zmogljivosti brez sprememb v zgradbi sistema.

