



Slovenski superračunalnik HPC na lestvici Top 500

Slovenski nacionalni superračunalnik HPC Vega se je uvrstil na lestvico Top 500 in tako postavil Slovenijo na 21. mesto med državami po moči uvrščenih superračunalnikov na lestvici Top 500 junija 2021. Sistem HPC Vega domuje na Institutu informacijskih znanosti IZUM v Mariboru in je nastal v sodelovanju med slovenskimi partnerji ter evropskim skupnim podjetjem EuroHPC. Superračunalnik, ki ga je dobavilo evropsko podjetje Atos, je postal prvi skupni evropski sistem v okviru EuroHPC, ki je začel z rednim delom in so ga lahko začeli uporabljati raziskovalci z vse Evrope. Je tudi največji superračunalnik v Sloveniji, kjer je bil vzpostavljen v okviru nacionalne strategije projekta HPC RIVR, s katerim je Slovenija nadgradila svojo nacionalno infrastrukturo ter povečala regionalne kompetence vzhodne regije na tem področju. HPC Vega uporabljajo raziskovalci z mnogih različnih raziskovalnih področij, s sistemom pa upravljajo strokovnjaki IZUM-a ter ekipa nacionalnih izvedencev v okviru konzorcija Nacionalnega superračunalniškega omrežja SLING, ki sodeluje tudi v konzorciju Leonardo, ki bo vzpostavil enega največjih evropskih superračunalnikov v sosednji Italiji, tako da projekt Vega spodbuja nacionalno in mednarodno sodelovanje. Pri investiciji je sodelovalo Skupno podjetje EuroHPC s sredstvi Instrumenta za povezovanje Evrope in programom za raziskave in inovacije Obzorje 2020 ter slovensko Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport s sredstvi Evropskega sklada za regionalni razvoj.

HPC Vega se je na lestvici Top 500 uvrstil na dveh mestih, po primerjalnem testu HPL na 107. mestu z računsko particijo in na 134. mestu s pospeševalno particijo, po primerjalnem testu HPCG pa na 56. and 71. mesto. S skupno kapaciteto obeh particij (Rmax (TFlop/s) 6918,0 TFlops/s, Rpeak 10047,0 TFlop/s, HPCG 126,15 TFlop/s) bi se superračunalnik uvrstil na 57. in 42. mesto, Slovenija kot država pa se uvršča na 21. mesto med državami s sistemi na lestvici Top 500.

Hkrati se na lestvico uvrščajo še štirje sistemi Skupnega podjetja EuroHPC, ki je vse prav tako dobavilo podjetje Atos: pospeševalna particija MeluXina (37. mesto, 10,5 PFLOPS, Luksemburg), računsko particija MeluXina (232. mesto, 2,3 PFLOPS, Luxemborg), pospeševalna particija Karolina (70. mesto 6,0 PFLOPS, Češka), računsko particija Karolina (149. mesto, 2,8 PFLOPS, Češka) in Discoverer (92. mesto, 4,5 PFLOPS, Bolgarija). Sistem

Deucalion (Portugalska) in večja sistema Leonardo (Italija) and Lumi (Finska) so v pripravi, osmi sistem EuroHPC MareNostrum 5 pa načrtujejo v Barceloni.

Povezane novice:

- Vega online: the EU first EuroHPC supercomputer is operational (EuroHPC JU, April 20, 2021) <https://eurohpc-ju.europa.eu/news/vega-online-eu-first-eurohpc-supercomputer-operational>
- Vega Online: The EU First EuroHPC Supercomputer Is Operational (HPC Wire, April 20, 2021) <https://eurohpc-ju.europa.eu/news/vega-online-eu-first-eurohpc-supercomputer-operational>
- Meet Vega: EuroHPC's first supercomputer set up in Slovenia to power EU's high-performance computing goals (SiliconCanals, May 22, 2021) <https://siliconcanals.com/news/meet-vega-eurohpcs-first-supercomputer/>
- EuroHPC JU Benchmark and Development Access Calls for Vega (PRACE RI, May 1, 2021) <https://prace-ri.eu/hpc-access/eurohpc-access/eurohpc-ju-benchmark-and-development-access-calls/>
- EuroHPC Opens Access to Atos 'Vega' Supercomputer, More HPC on Way (Inside HPC, May 4, 2021) <https://insidehpc.com/2021/05/eurohpc-opens-access-to-atos-vega-supercomputer-more-hpc-on-way/>
- HPC Wire: Fugaku still on top of Top 500 (<https://www.hpcwire.com/2021/06/28/top500-fugaku-still-on-top-perlmutter-debuts-at-5/>)

