



USPEŠNO IZVEDEN TEDEN EVROPSKEGA HPC-VRHA V LJUBLJANI

Mateja Maffi

Teden evropskega HPC-vrha (*European HPC Summit Week – EHPCSW*), katerega del je bila tudi znanstvena in strokovna konferenca PRACEdays18, je potekal med 28. majem in 1. junijem na Pravni fakulteti v Ljubljani. Lokalni organizator je bil laboratorij LECAD s Fakultete za strojništvo v Ljubljani.



Ministrica za izobraževanje, znanost in šport dr. Maja Makovec Brenčič na otvoritvi Tedna evropskega HPC-vrha (Copyright: PRACE)

Mateja Maffi, mag. posl. ved., Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo

Konferenčni teden je bil poln odličnih predavateljev iz akademskega okolja in iz gospodarstva. Konferenca se je udeležila tudi ministrica za izobraževanje, znanost in šport dr. Maja Makovec Brenčič, ki je izrazila veselje, da Slovenija lahko gosti Teden Evropskega HPC-vrha in da je članica evropska združenja PRACE. Od investicij v razvoj HPC-centrov, ki si jih je Slovenija zastavila, pričakuje »poleg prenosa znanja za bolj kvalitetno vsakdanje življenje ter sodelovanja med znanstvenim raziskovanjem in industrijo nenazadnje tudi to, da bi znanost uporabili na način, da bi vsak posameznik imel koristi v svojem življenju in da uporaba te infrastrukture ne bi bila samo za namen znanosti same po sebi«.

Na otvoritvi je podal enega glavnih nagovorov rektor Univerze v Ljubljani dr. Igor Papič. Ključna predavanja so imeli Leonard Flores Añover, predstavnik Evropske komisije, Sai Narasimhamurthy, podpredsednik za industrijo iz ETP4HPC, Lucian Rezzolla z Goethejeve univerze, Wolfgang Gentzsch iz UberClouda, Jean-Pierre Panziera, predse-



Rektor Univerze v Ljubljani med nagovorom na torkovi uradni otvoritvi Tedna evropskega HPC-vrha (Copyright: PRACE)

dnik ETP4HPC, in Erik Lindahl, dosednji predsednik znanstvenega upravnega odbora PRACE.

Teden evropskega HPC-vrha je gostil 343 udeležencev iz akademskega sveta in industrije iz Evrope, Azije in Združenih držav Amerike.

Plenarna predavanja so ponudila vpogled v vrsto znanstvenih dosežkov in industrijskih aplikacij, doseženih z uporabo superračunalnikov, kot tudi v evropsko in mednarodno strategijo superračunalništva. Vzporedne delavnice v okviru PRACEdays ter druge, ki so jih organizirale ostale superračunalniške iniciative, kot so ETP4HPC, EuroLab4HPC, Centers of Excellence (CoEs) in FETHPC, so potekale skozi ves teden. Delavnice so pokrile vse s superračunalništvom povezane teme – od superračunalni-

ške arhitekture do aplikacij, dale so tudi vpogled v zadnji razvoj na področju zmogljivosti nove exascale generacije superračunalnikov.

Letos je konferenca PRACEdays18 ponudila intenziven industrijski del, v katerem so med drugim uporabniki programa PRACE SHAPE, namenjenega industriji, predstavili svoje dosežke. Razpon tem paralelnih znanstvenih predavanj je bil širok: od astrofizike preko dinamike fluidov v inženirstvu, znanosti o življenju, kemije do energije. Predavatelji so podali vpogled v svoje raziskave, podprte s superračunalništvom.

Prof. dr. Božidar Šarler s Fakultete za strojništvo v Ljubljani je prvi dan na plenarnem predavanju predstavil svoje raziskave pod naslovom: Large Scale Multiphysics and Multiscale Simulations Based on Meshless Methods. V sklopu plenarnih predavanj tretjega dne je direktor podjetja Arctur Tomi Ilijaš predstavil superračunalništvo kot priložnost za mala in srednje velika podjetja.

Dr. Lee Margeets, predsednik industrijsko svetovalnega odbora PRACE, je povedal: »Na konferenci PRACEdays18 smo izvedeli, kako je Invent Medical s pomočjo programa PRACE SHAPE prvič uporabil superračunalniško infrastrukturo za razvoj 3D-natisnjenih čelad za preoblikovanje lobanj dojenčkov, starih med 3 do 12 mesecev; navdušujoča zgodba, kako PRACE pomaga najboljčutljivejši populaciji naše družbe.«

Odperta seja PRACE Forumu z naslovom PRACE Peer Review Process – How to write a good proposal? ter razprava med uporabniki in predstavniki



Udeleženci enega od plenarnih predavanj konference (Copyright: PRACE)

centrov odličnosti ter timom za strokovno podporo pod naslovom *CoEs and HLSTs – What problems can they solve for me?* sta bili oddajani v živo na spletu. Posnetka sta dostopna na: <http://www.prace-ri.eu/pracedays18>.

Letošnja novost so bile brezplačne delavnice za študente Hands-on, ki jih je organiziral laboratorij LECAD. Udeleženci so imeli brezplačen dostop tudi do vseh ostalih predavanj in delavnic konference, študentom iz tujine so bili povrnjeni stroški nastanitve in prevoza. Izr. prof. dr. Janez Povh, doc. dr. Leon Kos in Timotej Hrga iz laboratorija LECAD so vodili delavnico z naslovom: *Big data analysis with RHadoop*. Ostali dve delavnici sta bili s področja medicine in kemije: *Parallel computing in bioinformatics research*, organizator: Fakulteta za medicino, UL, in *Parallel computing in chemistry and chemical engineering*, organizator: Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo, UL.



Čelada za preoblikovanje lobanj dojenčkov podjetja Invent Medical, razvita s pomočjo programa PRACE SHAPE (Copyright: The Invent Medical Group (IMG), Czech Republic)



Visoka udeležba in prisotnost vseh najpomembnejših akterjev na področju superračunalništva sta za Slovenijo na tem področju velik uspeh.

Naslednje leto med 13. in 17. majem bosta Teden evropskega HPC-vrha in PRACEdays19 v Poznaniu na Poljskem.

Prof. dr. Jožef Duhovnik s Fakultete za strojništvo, UL med pogovorom s predsednikom PRACE Sveta prof. dr. Anwarjem Osseyanom (Copyright: PRACE)



Predstavitev plakatov (Copyright: PRACE)

