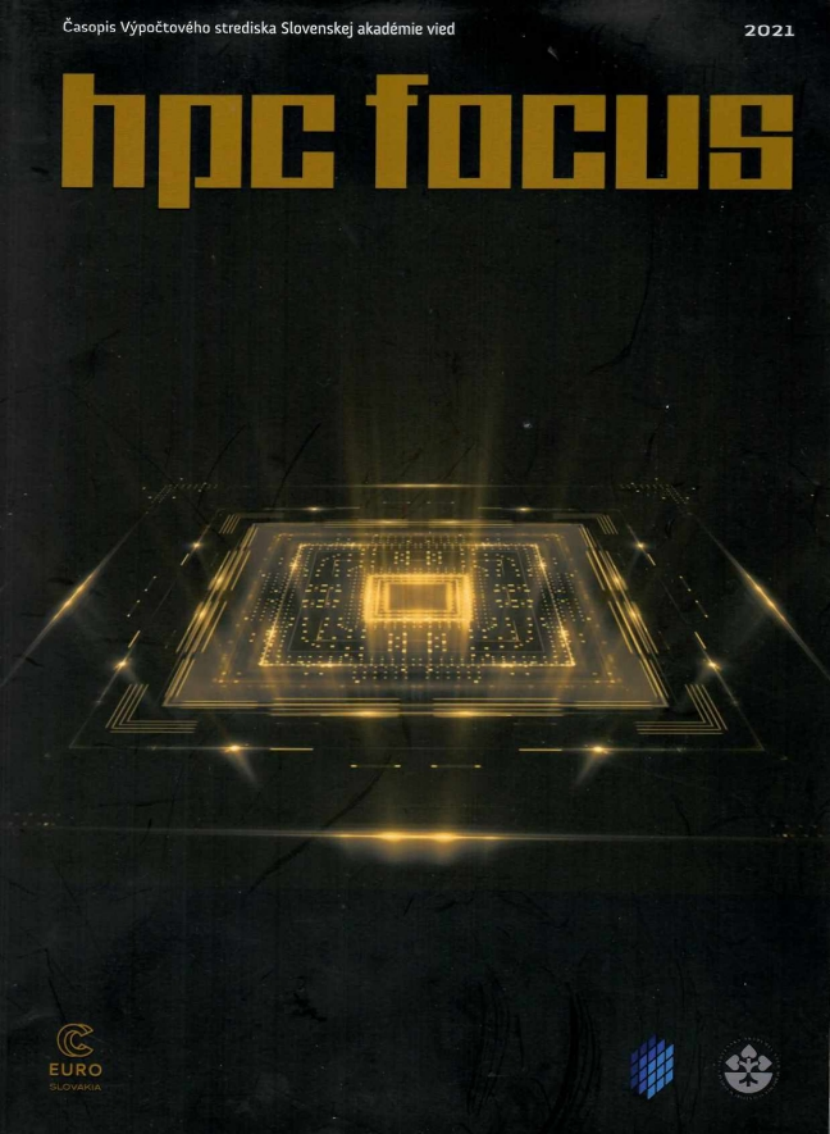


hpc focus



Úvodné slovo redakcie

Vážené čitatelky a čitatelia, vážení používatelia
a priaznivci HPC,

po dlhšom čase sa vám prihovráame prostredníctvom časopisu HPC Focus. Od posledného vydania sa v oblasti vysokovýkonného počítania na Slovensku udiali viaceré zmeny. Niektoré možno ostali nepovšimnuté, niektoré mali väčší ohlas v médiách, no veríme, že majú potenciál nás a celú slovenskú HPC komunitu posúvať vpred.

V apríli 2021 sme uzavreli úspešný projekt SIVVP, vďaka ktorému sme obstarali a v roku 2012 sprevádzkovali prvý slovenský superpočítač Aurel, ako aj ďalšie výpočtové klastre v Bratislave, Žiline, Košiciach a Banskej Bystrici. **Na tomto mieste chceme úprimne poďakovať všetkým našim partnerom, ktorí sa na projekte podieľali: Žilinská Univerzita, Slovenská Technická Univerzita v Bratislave, Technická Univerzita v Košiciach, Ústav experimentálnej fyziky SAV v Košiciach, Ústav informatiky SAV v Bratislave, Univerzita Mateja Bela v Banskej Bystrici.** Projekt SIVVP, ktorý znamenal výkonnostný a kapacitný skok v možnostiach vysokovýkonných výpočtov na Slovensku má úctyhodných 145 výstupov vo forme odborných vedeckých publikácií našich používateľov. Možnosť využívať Aurela, ako aj ďalšiu infraštruktúru SIVVP, však mali z povahy projektu len vedecké a výskumné tímy z verejných slovenských univerzít a Slovenskej akadémie vied.

Jednou zo spomínaných zmien je, že úlohu inštitúcie, ktorá bude slúžiť ako prvý kontakt pre záujemcov o HPC, preberie postupne **Národné kompetenčné centrum pre HPC (NCC)**. A to sa okrem služieb pre akademický sektor bude zameriavať aj na spoluprácu s malými a strednými podnikmi, firmami z priemyslu a inštitúciami verejnej správy.

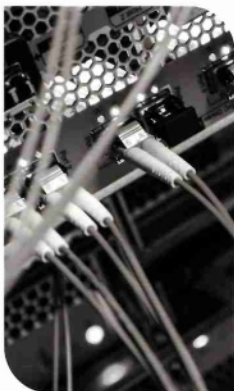
Národné kompetenčné centrum pre HPC je súčasťou Európskej siete 33 kompetenčných centier a vzniklo v rámci **projektu EuroCC**. Naše úsilie bude smerovať k zvyšovaniu povedomia o HPC na Slovensku, ako aj rozširovaniu kompetencií v oblastiach vysokovýkonného počítania, vysokovýkonnej dátovej analytiky (HPDA), strojového učenia (ML) a umelej inteligencie (AI). Do portfólia našich služieb teda budú patriť vzdelávacie kurzy a semináre, konzultácie a poradenstvo pri implementácii HPC riešení, či pilotných projektoch.

Otváranie a rozširovanie slovenskej HPC komunity vnímame ako významný krok v kontexte Digitálnej transformácie a prechodu na Priemysel 4.0. Využívanie HPC+ nástrojov v podnikaní a priemysle, no i vo verejnej správe a vede prispeje k napĺňaniu a zvyšovaniu inovačného potenciálu na Slovensku.

Počas uplynulých mesiacov na Slovensku vzniklo aj Národné superpočítačové centrum (NSCC), ktoré ako združenie akademického, súkromného i štátneho sektora bude formovať doteraz chýbajúcu a zároveň veľmi potrebnú národnú víziu a stratégie v oblasti rozvoja a podpory HPC. Už dnes sa do slovenského Plánu obnovy a rozvoja podarilo presadiť vyčlenenie prostriedkov na nový superpočítač, ktorého vybudovanie je jedným z cieľov NSCC v najbližších rokoch.

Kým sa však vízie a plány podarí pretaviť do reálnych projektov a „železa“, uvedomujeme si nevyhnutnosť rozvoja slovenskej HPC infraštruktúry v krátkodobom horizonte. V rámci operačného programu Integrovaná infraštruktúra (OPII) sa nám podarilo získať prostriedky na obstaranie nových výpočtových kapacít, ktoré by sme radi uviedli do prevádzky už začiatkom budúceho kalendárneho roka.

Vážené čitateľky a čitatelia, dúfame, že sa nám podarí avizované zmeny realizovať tak, aby sme vám mohli ponúknuť aj naďalej kvalitné služby a podporu. Určite oceníme vašu spätnú väzbu a budeme radi, ak sa slovenská HPC komunita bude naďalej rozvíjať a ak budete spolu s nami jej aktívnou súčasťou.



Strana 04 - 27

HPC

Rozhovor o vzniku Národného superpočítačového centra, články o projekte EUROCC, do ktorého sa zapojilo CSČ SAV, o kúpe novej HPC infraštruktúry či o projekte EUROHPC JU.

Strana 26 - 53

APLIKÁCIE V PRAXI

Články oslovených užívateľov superpočítača AUREL: prof. Ivan Štich, DrSc., Ing. Eva Scholtzová, CSc. a Ing. Michal Hricovini, PhD., ako i zaujímavý článok od tímu odborníkov zo SHMU pripravujúcich predpovede počasia.

Strana 54 - 63

POPULARIZÁCIA HPC

Stať, v ktorej sa dočítate o aktivitách, ktoré pre Vás pripravuje NCC, NSCC, CSČ SAV a VS SAV v spolupráci s PRACE.

2021

RIADITEĽ CSČ SAV

Lukáš Demovič

ZODPOVEDNÝ REDAKTOR

Lucia Demovičová

GRAFIKA A DTP

Gabriela Obadalová

FOTOGRAFIE

Pavol Novák
Shutterstock

PERIODICITA

Raz ročne

VYDAVATEĽ

Centrum spoločných
činností SAV
Výpočtové stredisko
Dúbravská cesta 9
845 35 Bratislava
Slovenská republika

Tel.: +421 (0)2/3229 3111

Fax: +421 (0)2/3229 3103

E-mail: vssav@savba.sk

www.vs.sav.sk

TLAČ

FO ART s. r. o.

Prešovská 45
821 02 Bratislava
Slovenská republika

Tel.: +421 (0)2/4463 5612

E-mail: foart@foart.sk

www.foart.sk

ISBN 978-80-89871-09-4

ISSN 2729-9082

Texty neprešli jazykovou korektúrou.