

hpc focus



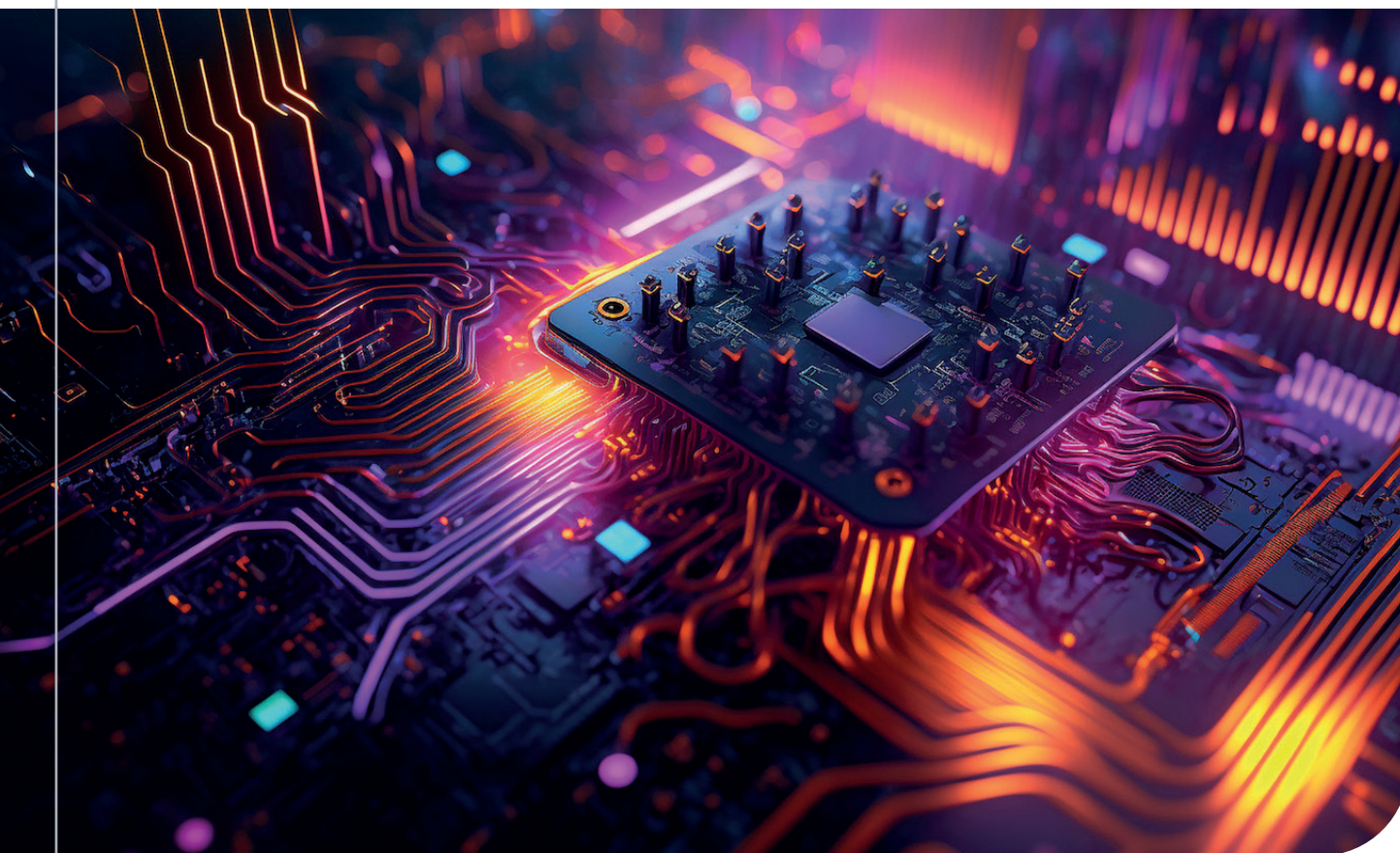
Úvodné slovo redakcie

Vážení používatelia a používateľky, všetci priaznivci HPC,

kým EuroHPC JU (spoločný európsky podnik pre vysokovýkonné počítanie) začiatkom leta oznámil, že vo Francúzsku bude vybudovaný už druhý európsky exascale superpočítač (prvý bude v Nemeckom Jülichu) – my na Slovensku sa tešíme aspoň zo spustenia HPC systému Devana. Rôzne nepredvídateľné okolnosti vrátane opakovania verejného obstarávania, čakania na niektoré komponenty a dlhšie obdobie prípravy a testovania spôsobili, že slovenskí používatelia sa dočkali prístupu k novému HPC systému o čosi neskôr. Napriek tomu veríme, že nebude núdza o kvalitné projektové návrhy a že výkon Devany, ktorý je 800 TFlop/s bude využitý kontinuálne a naplno.

V štádiu intenzívnych príprav je aj projekt ďalšieho slovenského superpočítača s pracovným názvom Perun, ktorý bude obstaraný z prostriedkov plánu obnovy a odolnosti. Ten by mal mať výkon približne 50 PFlop/s a funkčný by mal byť už koncom roka 2025, pričom sa nezabudlo ani na opatrenia pre rozvoj ekosystému a podporu vývoja a výskumu opierajúceho sa o HPC technológie.

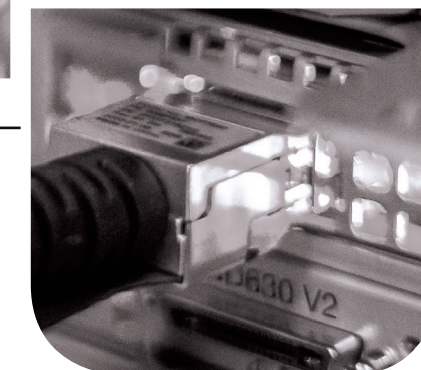
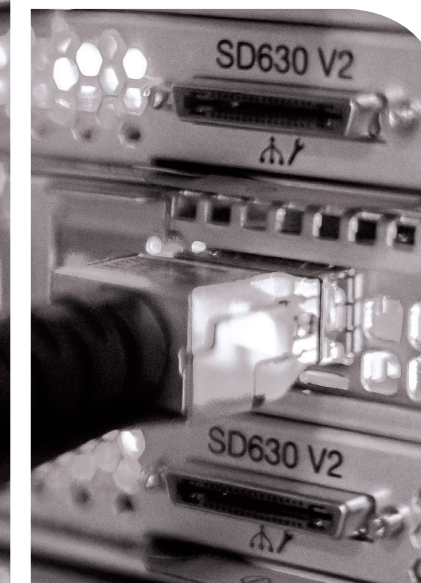
Tieto investície do infraštruktúry – hoci sú určite potrebné – sú však len jednou súčasťou skladačky, ktorej výsledkom má byť obraz uceleného rozvoja HPC. Ďalšou kľúčovou - a opomínanou - časťou je zabezpečenie stabilnej prevádzky a služieb, čo v prípade HPC technológií znamená ročne nemalé finančné náklady. Práve výška prostriedkov, ktoré je prevádzkovateľ schopný a ochotný vynaložiť počas životnosti systému by mala byť dôležitým parametrom pre



samotnú investíciu do hardvéru. Kolko je to momentálne na Slovensku nie je jasné, hoci od toho závisí kto, za akých podmienok a okolností vôbec HPC systémy môže využívať. Práve spustenie Devanu a príprava Peruna je príležitosťou na vytvorenie národnej stratégie rozvoja HPC, ktorá by mala širokú podporu zástupcov používateľov a predovšetkým by mohla rátať so súčinnosťou relevantných orgánov verejnej správy pri samotnej implementácii. Tento krok by umožnil Slovensku byť rovnocenným partnerom iným európskym krajinám a slovenským vedcom a výskumníkom držať krok s európskymi kolegami pri riešení komplexných problémov v rôznych odboroch.

O momentálne platnej politike prístupu k HPC si viac môžete prečítať aj na týchto stránkach. Zároveň pozývame súčasných aj nádejných používateľov – vrátane tých z malých a stredných podnikov – využiť Devanu na riešenie svojich výskumných a vývojových projektov, a tešíme sa na spoluprácu!

Lucia Demovičová



Strana 04 – 19

HPC

Článok o možnostiach prístupu na Devanu a jej aplikačnom vybavení. Rozhovor s Piotrom Rydlichowskim, koordinátorom projektov kvantových technológií v Superpočítačovom a sieťovom centre v Poznani.

Strana 20 – 61

APLIKÁCIE V PRAXI

Články oslovených užívateľov superpočítača AUREL.

Strana 62 – 67

POPULARIZÁCIA HPC

Krátke správy o významných stretnutiach a udalostiach, na ktorých sa zúčastnilo či participovalo NSCC.