

Superpočítač PERUN spustili do ostrej prevádzky

31.3.2026 - | SAV

Výpočtové stredisko SAV uvádza do ostrej prevádzky nový národný superpočítač PERUN. Ide o významný míľnik v rozširovaní digitálnej infraštruktúry Slovenska, ktorý umožní univerzitám, výskumným inštitúciám aj firmám prístup k najmodernejšej vysokovýkonnej výpočtovej technológii pre výskum a inovácie. Okrem zvyčajných aplikácií je nový systém zvlášť vhodný pre vývoj a testovanie modelov a nástrojov umelej inteligencie.

Projekt bol financovaný z prostriedkov Európskej únie (EÚ) prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti Slovenskej republiky. V rámci projektu bolo pre Technickú univerzitu v Košiciach alokovaných 20,9 mil. eur a pre Slovenskú akadémiu vied 36,3 mil. eur (spolu približne 57 mil. eur), čo predstavuje kľúčový krok v posilňovaní národných kapacít v oblasti vysokovýkonného počítania (HPC). Nová infraštruktúra pozostáva z dvoch výpočtových systémov, ktoré spoločne dosahujú výpočtový výkon presahujúci 24 petaFLOPs a sú zároveň vysoko energeticky efektívne. PERUN nadväzuje na existujúci HPC systém Devana, ktorý bol doteraz hlavným pilierom výpočtovej infraštruktúry na Slovensku.

Projekt bol v súčasnosti úspešne ukončený a superpočítač je spustený do ostrej prevádzky. Slávnostné uvedenie superpočítača PERUN do prevádzky sa uskutoční v apríli 2026.

„MIRRI ako gestor tohto projektu je hrdé, že sa superpočítač PERUN podarilo úspešne uviesť do ostrej prevádzky. Napriek tomu, že v určitom momente vyzeralo jeho dokončenie ako veľmi náročné, spojením síl všetkých partnerov sme dokázali, že tam, kde je vôľa, existuje aj riešenie. Aj vďaka prostriedkom z Plánu obnovy a odolnosti dnes budujeme infraštruktúru, ktorá je základom modernej digitálnej ekonomiky. PERUN je dôkazom, že digitalizácia patrí medzi naše skutočné priority a že Slovensko vie realizovať strategické projekty s vysokou pridanou hodnotou pre vedu, výskum aj inovácie,“ uviedol minister investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie Samuel Migal.

„Spustením superpočítača PERUN sa Slovensko posúva medzi krajiny, ktoré disponujú modernou výpočtovou infraštruktúrou schopnou podporovať špičkový výskum aj aplikovaný vývoj. Ide o strategickú investíciu do budúcnosti našej vedy a inovácií,“ zdôrazňuje predseda SAV Martin Venhart.

„Národný superpočítač PERUN s pracoviskami v Košiciach a teraz už aj v Bratislave je ďalším významným projektom, ktorý vzniká vďaka podpore EÚ. Umožní efektívne spracovanie rozsiahlych údajov, podporí digitálnu transformáciu výskumných inštitúcií a podnikov a poskytne infraštruktúru potrebnú na vývoj nových digitálnych služieb a technológií. Projekt tak priamo prispeje k posilneniu konkurencieschopnosti Slovenska,“ konštatuje vedúci Zastúpenia Európskej komisie na Slovensku Peter Stano.

Superpočítač PERUN bude slúžiť širokému spektru používateľov z najrôznejších oblastí výskumu – od materiálových vied, vývoja liečiv a klimatológie až po simulácie v chémii a multifyzikálne modelovanie. Jeho architektúra podporuje aj spracovanie rozsiahlych dát a tréning veľkých modelov AI. Výpočtové kapacity budú dostupné prostredníctvom otvorených výziev pre výskumné

projekty a tiež v rámci zmluvnej spolupráce pre súkromné podniky.

„Projekt PERUN je pre Centrum spoločných činností SAV, v. v. i., významným krokom v budovaní modernej digitálnej infraštruktúry Slovenska. Zároveň potvrdzuje, že dokážeme efektívne a zodpovedne využívať prostriedky EÚ z Plánu obnovy a odolnosti na projekty s dlhodobým prínosom pre vedu, výskum aj celú spoločnosť,“ dodáva generálna riaditeľka Centra spoločných činností SAV Nikola Kovaničová.

Realizácia projektu zahŕňala nielen dodávku samotného systému a modulárneho dátového centra, ale aj komplexnú prípravu miesta inštalácie. Súčasťou prípravy bolo aj komplexné nastavenie prevádzky, integrácia systémov a príprava používateľského prostredia.

„Súčasťou projektu PERUN je nielen výkonná výpočtová infraštruktúra, ale aj implementácia interaktívnych prvkov, ktoré približujú fungovanie superpočítača študentom a širšej verejnosti. Cieľom je sprístupniť tému vysokovýkonného počítania zrozumiteľným spôsobom a motivovať novú generáciu používateľov,“ približuje projektová manažérka Martina Škárová.

Superpočítač PERUN zohráva aj úlohu v širšom európskom HPC kontexte. Predstavuje národný vstupný bod do európskych iniciatív a podporuje implementáciu programov, ako sú EuroHPC AI Factory Antenna a EuroCC 3. Prostredníctvom týchto aktivít prispieva k posilňovaniu kapacít Európy v oblasti vysokovýkonného počítania a umelej inteligencie, zlepšuje prístup k pokročilým výpočtovým zdrojom a podporuje cezhraničnú spoluprácu.

Spustením superpočítača PERUN do ostrej prevádzky Slovensko pomáha naplňať európske strategické priority v oblasti vysokovýkonného počítania a umelej inteligencie a posilňovať digitálnu suverenitu Európy, pričom zároveň vytvára podmienky pre rozvoj špičkového výskumu, inovácií a konkurencieschopného hospodárstva. Projekt bol úspešne ukončený, pričom slávnostné uvedenie superpočítača PERUN do prevádzky sa uskutoční koncom apríla 2026.

Spracoval: Jozef Bednár

Foto: canva.com

https://www.sav.sk?doc=services-news&lang=sk&news_no=13525&source_no=20