

Vyšla špeciálna epizóda Vedeckého podcastu SAV o superpočítači PERUN

19.6.2026 - | SAV

Od prvých počítačov veľkých ako miestnosť sme sa dostali k technológiám, ktoré dokážu riešiť problémy presahujúce možnosti bežných zariadení. V novej epizóde Vedeckého podcastu SAV sme v štúdiu privítali Luciu Demovičovú a Filipa Holku z Výpočtového strediska Centra spoločných činností SAV. V rozhovore s Petrom Boháčom predstavujú nový národný superpočítač PERUN a vysvetľujú, čo môže priniesť slovenskej vede, výskumu aj inováciám.

Superpočítač sa od bežného počítača nelíši princípom fungovania, ale rozsahom. „Je to veľa malých počítačov spojených dokopy,“ vysvetľuje Filip Holka. Práve schopnosť rozdeliť zložité výpočty na tisíce menších úloh umožňuje vedcom riešiť problémy, ktoré by na klasických počítačoch trvali týždne alebo mesiace.

PERUN dosahuje výkon približne 14,5 petaflopou, čo ho radí medzi najvýkonnejšie výpočtové systémy na svete. Výnimočný je aj svojou energetickou efektivitou. „Už od začiatku sme chceli systém, ktorý bude mať pri danom výkone čo najnižšie prevádzkové náklady,“ hovorí Lucia Demovičová.

Rozhovor približuje aj konkrétne oblasti využitia superpočítača. Od výpočtovej chémie, fyziky a materiálového výskumu až po umelú inteligenciu, modelovanie komplexných systémov či vývoj nových digitálnych riešení. Veľká časť výpočtovej kapacity PERUN-u je určená práve pre AI aplikácie, ktoré sa stávajú čoraz dôležitejšou súčasťou vedeckého aj priemyselného výskumu.

Hostia vysvetľujú aj to, ako môžu superpočítač využívať vedci zo slovenských univerzít a výskumných inštitúcií, ale aj firmy. Cieľom nie je len podporovať špičkový výskum, ale aj pomáhať pri digitalizácii ekonomiky a rozvoji inovácií na Slovensku.

Témou rozhovoru je aj budúcnosť vysokovýkonného počítania. Hovorí sa o prepájaní klasických výpočtových metód s umelou inteligenciou, ale aj o kvantových počítačoch, ktoré môžu v budúcnosti zásadne rozšíriť možnosti súčasných technológií.

Ako funguje superpočítač? Na čo sa využíva jeho výpočtový výkon? A aké možnosti otvára slovenskej vede a inováciám? Odpovede ponúka nová epizóda Vedeckého podcastu SAV.

Vedecký podcast SAV nájdete v podcastových aplikáciách PodBean, Apple Podcasts, na Spotify a na stránke www.podcasty.sme.sk. Rozhovor s Luciou Demovičovou a Filipom Holkom si môžete vypočuť aj priamo cez prehrávač vložený na konci textu alebo sledovať epizódu na [YouTube kanáli Slovenskej akadémie vied](#).

Text a foto: Martin Bystriansky

https://www.sav.sk?doc=services-news&lang=sk&news_no=13728&source_no=20