

SUPERHRDINOVIA VEDY



AUREL
SLOVENSKO
Výpočtové stredisko
Centra spoločných činností SAV
www.vs.sav.sk

Superpočítač AUREL slúži od roku 2012 vedcom Slovenskej akadémie vied (SAV) a partnerským univerzitám na zložité výpočty v základnom a aplikovanom výskume.

Projekt bol spustený na základe existujúcej potreby vytvoriť počítačovú infraštruktúru na báze superpočítačov a gridov, ktorá bude schopná zabezpečiť veľmi zložité numerické výpočty a modelovanie pre slovenskú vedu a výskum. Superpočítač Aurel priniesol výpočtový výkon 128 TFLOP/s, a je tak 4 000-krát výkonnejší ako bežný počítač. Váži 3 100 kg a ďalšie potrebné technológie takmer 2 000 kg, veľkosťou sa dá prirovnať k bežnej skrini. Obsahuje až 4 096 procesorových jadier (bežné PC majú 2 až 8 jadier), RAM pamäť 32 TB, a externý diskový priestor 600 TB, plus interný diskový priestor 225,6 TB (bežné PC alebo notebooky majú RAM pamäť 2-4 GB).



A prečo AUREL?

Meno Alberto Einstein pozná celý svet. Ale meno človeka, ktorý ho učil a ktorého si získal, pozná málokto Slovák. Profesora Aurela Stodolu možno považovať za renesančného človeka, ktorý sa narodil do doby plnej objavov. Okrem toho, že bol už za svojho života považovaný za „otca parných turbín“, mal aj nezvyčajný hudobný talent a bol vynikajúcim pedagógom. Pomenovali po ňom aj vzdialenú planétku číslo 3981, objavenú v 80. rokoch v súhvezdí Raka.

Od oficiálneho spustenia do prevádzky bol výkon superpočítača Aurel využitý v 113 projektoch a oblastiach vedy a výskumu. Svoje uplatnenie nájde v prírodných vedách, v behaviorálnej ekonomike, pri skúmaní javov v sociológii, ale aj pri modelovaní rôznych skupinových situácií, na základe ktorých sa navrhujú napr. únikové východy na štadiónoch a pod.

Projekt Superheroes 4 Science je podporený
Medzinárodným vyšehradským fondom.

www.visegradfund.org

• Visegrad Fund

www.superheroes4science.eu
facebook.com/superheroes4science
instagram.com/superheroes4science