

SUPERHRDINOVÉ VĚDY



SALOMON ČESKÁ REPUBLIKA

V České republice mohou vědci využívat superpočítač Salomon, který byl spuštěn v roce 2015. Jedná se o superpočítač s výkonem 2 Petaflopů.

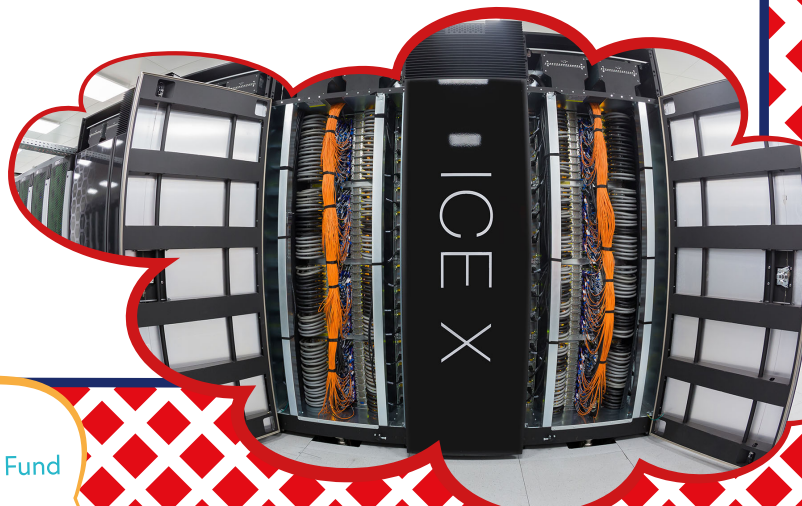
Co znamená 2 Petaflopů? S maximálním výkonem 2 011 000 000 000 000 operací za vteřinu je Salomon ve srovnání s laptopem (procesor i5, 4 x 2,3 GHz) 13 230x vyšší výpočetní výkon, 17 856x větší paměť, 3 800x větší a 300x rychlejší disk. Toto srovnání však nevypovídá přesně o schopnostech superpočítače oproti běžnému počítači. Výpočty, které realizuje superpočítač, často nejdou na běžném počítači vůbec provést.



V případě výpadku elektriny jsou superpočítače a jejich podpůrná technologie napájeny dieselovým agregátem. Náhradní zdroj energie vydrží napájet Salomon i celou budovu IT4Innovations zhruba 60 hodin.



Salomon je sestaven z 1 009 velmi výkonných počítačů, z nichž větší polovina je navíc akcelerovala výkonnými koprocesory Intel Xeon Phi. O propojení jednotlivých počítačů se stará vysokorychlostní síť Infiniband. Ta je schopná za jednu sekundu přenést data o velikosti 1 DVD.



Projekt Superheroes 4 Science byl podpořen
Mezinárodním visehradským fondem.

www.visegradfund.org

• Visegrad Fund