

Politika prístupu v vysokovýkonným výpočtovým prostriedkom

Centrum spoločných činností SAV, v. v. i., Výpočtové stredisko SAV
Národné superpočítačové centrum

Hlavní aktéri pravidiel a politiky prístupu a ich rola:

Majiteľ a Prevádzkovateľ infraštruktúry:

- *Majiteľom* poskytovanej vysokovýkonnej výpočtovej infraštruktúry je Centrum spoločných činností SAV, v. v. i., Výpočtové stredisko SAV.
- *Prevádzkovateľom* poskytovanej vysokovýkonnej výpočtovej infraštruktúry je Centrum spoločných činností SAV, v. v. i., Výpočtové stredisko SAV a v spolupráci s Národným superpočítačovým centrom zabezpečuje prevádzku a dostupnosť HPC systémov, podporu používateľov a služby.
- *Majiteľ a Prevádzkovateľ* definuje Pravidlá pre prístup, ktorými sa riadi pridelovanie prístupu k vysokovýkonným výpočtovým systémom.

Komisia pre prístup:

- Je zriadená *Majiteľom a Prevádzkovateľom* a je zodpovedná za proces vyhlásenia, vyhodnotenia a realizácie jednotlivých výziev na podávanie žiadostí o prístup.
- Je zodpovedná za návrh a organizáciu špecifických výziev, napríklad pre Industry a SMEs.
- Na základe hodnotení *Odbornej komisie* pripravuje alokácie pre jednotlivé projekty.
- Slúži ako odvolací orgán pre prípad, že sa žiadateľ odvolá pre neudelenie prístupu.
- Kontroluje a vyhodnocuje priebeh jednotlivých výziev.
- Vyberá členov *Odbornej komisie*.

Odborná komisia:

- Úlohou *Odbornej komisie* je bodové a slovné hodnotenie individuálnych žiadostí o prístup v jednotlivých výzvach. Toto hodnotenie členovia *Odbornej komisie* odovzdajú *Komisií pre prístup*.
- Sú v nej zastúpení odborníci z rôznych aplikačných oblastí využívajúcich HPC technológie.
- Pre zabezpečenie nezávislého peer-review hodnotenia majú v komisii zastúpenie rôzne národné a zahraničné akademické aj mimoakademické subjekty s relevantnou expertízou.

Schémy prístupu:

- A. Prístup pre Projekty pre testovanie a benchmarking
- B. Prístup pre Štandardné projekty
- C. Prístup pre Komerčné projekty
- D. Prístup pridelený v špeciálnom režime prevádzkovateľom, "director's discretion"

Všetky alokácie sú poskytované v rámci projektových schém. Prevádzkovateľ má možnosť prideliť aj výnimočnú alokáciu podľa svojho uváženia (D), na čo má k dispozícii 5-10% celkovej kapacity. Všetky

pridelené alokácie a ich čerpanie sú bez výnimky evidované. Prístup poskytovaný v rámci schém A, B a D je bezplatný.

Iné inštitúcie ako MIRRI SR, MŠVVaŠ SR môžu vyhlasovať grantové výzvy, ktorých súčasťou bude prístup k HPC. Tento prístup bude manažovaný podľa individuálnych podmienok v uvedených výzvach v gescii Komisie pre prístup.

Oprávnenými žiadateľmi sú zamestnanci alebo študenti slovenských vysokých škôl, Slovenskej akadémie vied, verejnoprávnych a štátnych inštitúcií alebo súkromných spoločností.

Projekty nekomerčného charakteru môžu byť podané v schémach A a B pod podmienkou dodržania konceptu otvoreného výskumu a vývoja. To znamená, že výsledky (podľa možnosti dáta, prípadne kódy) budú verejne prístupné vo forme podrobného reportu (whitepaper) a bude možné ich použiť na komunikačné a marketingové aktivity prevádzkovateľa.

Všetky žiadosti o prístup musia byť podané prostredníctvom používateľského portálu register.nsc.sk. Podrobnosti o procese registrácie a ďalšie informácie nájdete na userdocs.nsc.sk

	Testing and Benchmark access	Standard Project access	Commercial access
Eligible applicants	All, open R&D	All, open R&D	All
Application	Technical application	Full application	Technical application
Periodicity of the call	Continuous	1y, repeating	Continuous
Cut off	Continuous	Every 4 months	Continuous
Evaluation	Technical check by operator	Scientific peer review evaluation by expert committee	Technical check by operator
Evaluation process duration	Up to 5 working days	2-3 weeks	N.A. Access is granted based on a commercial contract.
Allocation	<ul style="list-style-type: none"> Up to 4 months 50 000 CPU core-hours 12 500 GPU core-hours (1 GPU-hour = 16 core-hours) 	<ul style="list-style-type: none"> Up to 1year, can be renewed once resources are awarded according to individual requirements 	Individual (dynamic allocation)
Prerequisite	None	Testing project to determine computational capacities needed for the project is strongly recommended.	None

Tabuľka 1: Prehľad možností prístupu k vysokovýkonným výpočtovým prostriedkom

A. Projekty pre testovanie a benchmarking

Výzva na podávanie žiadostí pre prístup za účelom testovania a benchmark výpočtov je otvorená kontinuálne. Žiadateľ musí predložiť technickú žiadosť prostredníctvom používateľského portálu register.nsc.sk. Doba od podania žiadosti po zaslanie vyrozumenia žiadateľovi je obvykle do 5 pracovných dní. Žiadosť je posúdená technickým personálom HPC centra. Výpočtové úlohy zaradené v tejto prístupovej schéme majú nižšiu prioritu oproti úlohám v rámci schém štandardného projektového prístupu a je pre ne alokovaný menší objem výpočtovej kapacity, ako aj kapacity na ukladanie dát. Testovacie projekty sú obmedzené tiež časovo. *Testovací prístup slúži predovšetkým na získanie prehľadu o výpočtových nárokoch pre následné podanie žiadosti o projektový prístup.*

Slovenské súkromné spoločnosti, mimovládne a neziskové organizácie môžu získať prístup pre testovanie a benchmarking výlučne v režime “open R&D”.

B. Štandardné projekty

Používatelia zo slovenských akademických, verejných inštitúcií a aj súkromných spoločností môžu získať bezplatný prístup k vysokovýkonným výpočtovým prostriedkom na riešenie špecifického projektu. Je potrebné podať žiadosť, v ktorej používateľ uvedie podrobnosti o projekte a nároky na výpočtové kapacity, ktoré odporúčame odhadnúť v rámci Prístupu pre testovanie a benchmarking. Žiadosti sa podávajú výlučne prostredníctvom používateľského portálu. Počas roka sú určené 3 termíny na podanie žiadostí. Projekty vyhodnocuje odborná komisia, každý projekt je posúdený 2 nezávislými odbornými hodnotiteľmi. Alokácia na projekt trvá jeden rok, pričom trvanie projektu je možné predĺžiť. Pri hodnotení žiadosti o predĺženie projektu alebo pri opakovanej žiadosti o prístup pre projekt sa berú do úvahy publikované výstupy, ako aj účasť na Konferencii používateľov NSCC.

Podmienkou pre všetkých žiadateľov o prístup je otvorený výskum, čiže realizátor projektu sa zaväzuje prácu publikovať na webovom sídle majiteľa a prevádzkovateľa a iných verejných platformách.

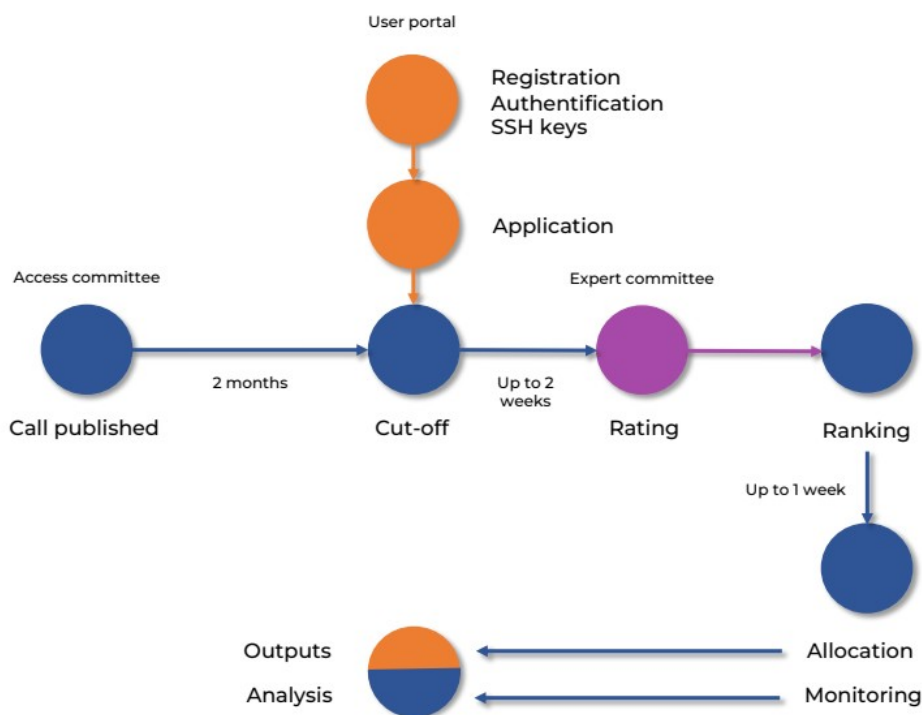


Schéma 1: Mechanizmus výzvy na podávanie žiadostí o štandardný prístup pre projekty.

C. Komerčný prístup

Komerčný prístup k výpočtovej infraštruktúre je možné využiť podľa zverejneného cenníka. Po uzavretí Zmluvy o poskytovaní výpočtových prostriedkov klient zaregistruje svoj projekt prostredníctvom používateľského portálu a čerpá alokáciu podľa podmienok upravených predmetnou Zmluvou. Zmluva upravuje spôsob prístupu, garanciu dostupnosti výpočtových prostriedkov, prioritu výpočtových úloh v rámci projektu a pod. na individuálnej báze.

NSCC a VS SAV poskytujú aj služby nad rámec prístupu k výpočtovej infraštruktúre. Národné kompetenčné centrum pre HPC a tiež slovenské Európske centrá digitálnych inovácií Hopero a Centrum inovatívneho zdravotníctva ponúkajú vzdelávacie aktivity a spoluprácu na projektoch na základe individuálnej dohody (eurocc@nsc.sk).

D. Prístup pridelený v špeciálnom režime prevádzkovateľom / Director's discretion

5-10% celkovej kapacity má prevádzkovateľ vyhradené na pridelenie podľa vlastného uváženia. Patrí sem napríklad pridelenie výpočtových kapacít na účely vzdelávacích aktivít alebo pre projekty mimoriadneho významu.

Príspevok na prevádzku

Používatelia majú v prípade záujmu možnosť podporiť prevádzku HPC finančným príspevkom, vďaka čomu ich výpočtové úlohy získajú vyššiu prioritu v poradí. Objem výpočtových úloh z vyššou prioritou bude v tom prípade primeraný finančnému príspevku a úmerný prevádzkovým nákladom systému.