

AI Challenge 2026

Výzva pre výpočtovo náročné projekty v oblasti umelej inteligencie

Výpočtové stredisko Slovenskej akadémie vied (VS SAV) vyhlasuje *AI Challenge 2026*, súťažnú výzvu pre vedecky alebo technologicky excelentné projekty, ktoré vyžadujú rozsiahle GPU výpočtové zdroje na tréningovanie a vývoj modelov umelej inteligencie.

Žiadosti je možné podávať výhradne prostredníctvom používateľského portálu HPC na register.hpc.sav.sk.

1. Zameranie výzvy

AI Challenge 2026 podporuje vedecky alebo technologicky excelentné projekty, ktoré sú pripravené škálovať vývoj AI modelov a ďalšie výpočtovo náročné úlohy v oblasti umelej inteligencie na vysokovýkonnej GPU infraštruktúre.

Výzva je určená pre technicky pripravené projekty v pokročilom štádiu, ktoré majú jasne definovaný výskumný alebo vývojový cieľ, pripravené datasety a výpočtové postupy a preukázanú technickú realizovateľnosť. Žiadatelia by mali byť pripravení prejsť od experimentov v menšom rozsahu k rozsiahlym AI výpočtom akcelerovaným pomocou GPU na [akcelерованом module superpočítača PERUN](#).

Relevantné projekty môžu zahŕňať najmä:

- foundation modely a veľké jazykové modely (LLM),
- multimodálne modely,
- počítačové videnie,
- grafové neurónové siete,
- vedecké strojové učenie (scientific machine learning),
- doménovo špecifické AI modely,
- reinforcement learning a optimalizáciu AI vo veľkom rozsahu,
- rozsiahle hodnotenie modelov, benchmarking alebo generovanie syntetických dát, pokiaľ tieto aktivity predstavujú výpočtovo významnú časť navrhovaného výskumného alebo vývojového projektu.

Výzva je určená pre projekty, pri ktorých prístup k rozsiahlym GPU výpočtovým zdrojom predstavuje jednu z posledných kľúčových prekážok na dosiahnutie navrhovaného vedeckého alebo technologického cieľa.

2. Požiadavky na projekty

Projekty musia preukázať vedeckú alebo technologickú excelentnosť a zároveň vysokú mieru výpočtovej pripravenosti. Informácie preukazujúce splnenie týchto kľúčových požiadaviek musia byť uvedené v opise projektu alebo priamo vo formulári žiadosti.

Vedecká a technologická excelentnosť

Navrhovaný projekt musí riešiť jasne definovanú a relevantnú výskumnú alebo vývojovú výzvu. Musí preukázať potenciál priniesť významné vedecké, technologické alebo inovatívne výsledky a jasne vysvetliť očakávaný prínos navrhovaného projektu.

Výpočtová pripravenosť

- Výzva nie je určená pre projekty v počiatočnej experimentálnej fáze, ktoré zatiaľ nepreukázali technickú realizovateľnosť v menšom rozsahu.
- Žiadatelia musia preukázať, že projekt je pripravený efektívne využívať požadované GPU zdroje bezprostredne po ich pridelení. Túto pripravenosť by mali podľa potreby doložiť predbežnými experimentmi, benchmarkami, predchádzajúcimi tréningovými behmi alebo inými výsledkami preukazujúcimi technickú realizovateľnosť.
- Potrebne datasety, architektúra modelu a výpočtový workflow by už mali byť pripravené alebo dostatočne rozpracované tak, aby bolo možné navrhovanú výpočtovú kampaň spustiť v rámci obdobia realizácie projektu.

Škálovateľnosť a efektívne využitie zdrojov

Žiadatelia musia preukázať, že ich výpočtový workflow dokáže efektívne využívať GPU infraštruktúru systému PERUN. Žiadosť by mala obsahovať dôkazy o paralelnej alebo multi-GPU škálovateľnosti primeranej požadovanej alokácii a vysvetliť, ako budú dostupné GPU zdroje efektívne využité.

Zdôvodnenie požadovaných výpočtových zdrojov

- Každý projekt musí požiadať minimálne o **15 000 GPU-hodín**.
- Maximálna výška alokácie na jeden projekt nie je vopred stanovená. Žiadatelia by mali požiadať o množstvo GPU zdrojov potrebné na dosiahnutie navrhovaných cieľov a požadovanú alokáciu jasne technicky zdôvodniť.
- Zdôvodnenie by malo podľa charakteru projektu uvádzať predpokladaný počet a rozsah výpočtových behov alebo experimentov, veľkosť modelu, veľkosť datasetu, konfiguráciu GPU, odhadovaný čas výpočtu a ďalšie relevantné výpočtové parametre.
- Žiadatelia musia zároveň preukázať, že požadovanú alokáciu dokážu reálne vyčerpať počas šesťmesačného obdobia realizácie projektu. V relevantných prípadoch môžu uviesť skúsenosti z predchádzajúcich HPC projektov.
- Pri žiadostiach o mimoriadne veľké alokácie je potrebné predložiť primerane presvedčivejšie dôkazy o škálovateľnosti, výpočtovej efektívnosti a schopnosti využiť požadované zdroje počas šesťmesačného obdobia alokácie, napríklad výsledky benchmarkov.

3. Dostupná infraštruktúra

Výzva poskytuje prístup výhradne k akcelerovanému GPU modulu superpočítača PERUN, ktorý prevádzkuje Výpočtové stredisko Slovenskej akadémie vied.

Akcelerovaný modul je založený na NVIDIA GH200 Grace Hopper Superchips a je určený pre výpočtovo náročné GPU úlohy a rozsiahle paralelné výpočty.

Celková GPU kapacita dostupná v rámci tejto výzvy: 500 000 GPU-hodín.

4. Pravidlá prideľovania výpočtových zdrojov

- Minimálna požadovaná alokácia je **15 000 GPU-hodín na projekt**.
- Počet podporených projektov nie je vopred stanovený. Dostupná kapacita preto môže byť pridelená aj menšiemu počtu najlepšie hodnotených projektov s vyššími a riadne zdôvodnenými požiadavkami na výpočtové zdroje.
- Zdroje budú prideľované súťažne na základe kvality predložených projektov, ich technickej pripravenosti a opodstatnenosti požadovaných výpočtových zdrojov.
- Hodnotiaca komisia si vyhradzuje právo neprideliť celú kapacitu dostupnú v rámci výzvy, ak predložené projekty nespĺnia požadované kritériá vedeckej, technologickej alebo technickej kvality.
- Projekty bude hodnotiť interná komisia VS SAV pozostávajúca z technických a doménových expertov.

5. Trvanie projektu a využitie alokácie

- Maximálne a pevne stanovené trvanie projektu je šesť (6) mesiacov.
- Pridelené GPU-hodiny musia byť vyčerpané počas šesťmesačného obdobia realizácie projektu.
- Predĺženie obdobia realizácie projektu, navýšenie pridelenej alokácie ani prenos nevyužitých GPU-hodín po dátume ukončenia projektu nie sú možné.

6. Oprávnení žiadateľa

O bezplatný prístup v rámci AI Challenge 2026 môžu žiadať vedci a výskumníci zo slovenských verejných vysokých škôl a Slovenskej akadémie vied, ako aj oprávnené organizácie verejného a štátneho sektora.

Prístup je poskytovaný výhradne na civilný a nekomerčný výskum a vývoj realizovaný v súlade s princípmi otvorenej vedy (open science).

7. Harmonogram výzvy

Otvorenie výzvy: 7. septembra 2026

Uzávierka podávania žiadostí: 5. októbra 2026, 17:00 CET

Oznámenie výsledkov: do 5 dní od uzávierky

Začiatok čerpania alokácií: 10. októbra 2026

Trvanie projektu: 6 mesiacov

8. Očakávané výstupy projektov

Od úspešných projektov sa očakáva:

- predloženie záverečnej správy najneskôr do dvoch mesiacov od ukončenia projektu;

- reportovanie recenzovaných publikácií a ďalších vedeckých výstupov, ktoré vznikli v súvislosti s projektom, prostredníctvom používateľského portálu HPC a uvedenie predpísaného poďakovania za využitie HPC zdrojov;
- sprístupnenie relevantných výsledkov a výstupov projektu, napríklad natrénovaných modelov, prostredníctvom vhodného otvoreného repozitára, ak je to možné;
- aktívna prezentácia výsledkov projektu na slovenskej HPC konferencii organizovanej koordinátorom výzvy, napríklad formou posteru, prezentácie alebo iného príspevku;
- na požiadanie spolupráca s VS SAV pri komunikácii projektu a jeho výsledkov prostredníctvom rozhovoru, článku, prípadovej štúdie alebo inej diseminačnej aktivity.

Hlavný riešiteľ projektu sa zaväzuje uviesť poďakovanie v rámci publikácií všetkých (aj čiastočných) výsledkov získaných v rámci projektu v nasledovnej forme:

“Výskum (alebo jeho časť) bol realizovaný s využitím výpočtovej infraštruktúry financovanej Európskou úniou – NextGenerationEU prostredníctvom Plánu obnovy a odolnosti SR v rámci projektu č. 17I03-04-P02-00001: Vývoj a konštrukcia superpočítača pre národné superpočítačové centrum.”