

České superpočítače jsou připraveny na boj s koronavirem

IT4Innovations národní superpočítačové centrum při VŠB-Technické univerzitě Ostrava dnes nabídlo svým uživatelům z řad akademických institucí přednostní přístup k výpočetním zdrojům pro řešení problémů týkajících se výzkumu v souvislosti s nemocí COVID-19.

IT4Innovations disponuje nejvýkonnějšími superpočítači v České republice, které jsou primárně určeny akademické sféře. Výpočetní zdroje poskytuje těmto institucím zdarma v rámci otevřených grantových výzev. Momentálně jsou v IT4Innovations k dispozici čtyři superpočítače, kdy nejvýkonnějším je superpočítač Salomon s výkonem 2 PFlop/s. Tento výkon by se dal přirovnat k výkonu tisíců stolních počítačů, záleží ale na typu výpočtu, který na něm právě běží.

„Dnes jsme vyzvali naše uživatele, aby se přihlásili, pokud se aktuálně zabývají výzkumem týkajícím se COVID-19. Mohou tak učinit podáním žádosti, které bude při splnění základních podmínek obratem vyhověno a také jim bude prioritně umožněno čerpání výpočetního času. Přednostně jsme proto naši výpočetní kapacitu nabídli některým našim významným uživatelům jako je Ústav organické chemie a biochemie AV ČR či CEITEC. Přihlásit se můžou ale i jiní. Navíc se nemusí nutně jednat jen o vývoj léků, ale může jít třeba o vývoj nanomateriálů na podporu boje proti koronaviru či modelování šíření epidemie,“ uvádí Vít Vondrák, ředitel IT4Innovations.

Výpočty na superpočítačích k řešení situace v ČR zapříčiněné šířením koronaviru běží již nyní. Ve spolupráci se společností T-Mobile Czech Republic a. s. jsou průběžně vytěžovány informace o pohybu obyvatel pro potřeby státu, aby Úřad vlády mohl vyhodnotit dopady prováděných protiepidemiologických opatření na mobilitu populace. Ostravský superpočítač zpracovává anonymizované záznamy z mobilní sítě a poskytuje v agregované podobě informace o pohybech s granularitou až na základní územní jednotky. *„Dle pokynů T-Mobile Czech Republic vytváříme přístupy do portálu mobility, kde si lze dle přidělených rolí vytvářet různé sestavy. Vše běží autonomně a zatím bez problémů, ačkoliv do portálu permanentně zasahujeme a náhledy upravujeme dle potřeb,“* vysvětluje Miroslav Vozňák, který má v IT4Innovations tento projekt na starost.

Kontakt pro média

Zuzana Červenková, tisková mluvčí IT4Innovations národního superpočítačového centra

zuzana.cervenkova@vsb.cz

tel.: +420 602 593 335

Poznámka pro editory

IT4Innovations národní superpočítačové centrum poskytuje českým i zahraničním výzkumným týmům z akademické sféry i průmyslu nejmodernější technologie a služby v oblasti vysoce výkonnostních výpočtů a datových analýz. V současné době provozuje IT4Innovations čtyři superpočítače – Anselm (instalován 2013, výkon 94 TFlop/s), Salomon (instalován 2015, výkon 2 PFlop/s), Barbora (instalován 2019, výkon 826 TFlops) a speciální systém pro výpočty umělé inteligence DGX-2 (instalován 2019, výkon 94 TFlop/s a až 2 PFlop/s). V roce 2020 bude instalován petascalový systém EURO_IT4I jakou součástí projektu EuroHPC.

IT4Innovations je také výzkumným centrem se silnými mezinárodními vazbami. Stěžejními tématy výzkumu IT4Innovations jsou zpracování a analýza rozsáhlých dat, strojové učení, vývoj paralelních škálovatelných algoritmů, řešení náročných inženýrských úloh a modelování pro nanotechnologie. IT4Innovations je součástí VŠB – Technické univerzity Ostrava. Více na www.it4i.cz