

## **IBM zvyšuje potenciál výzkumu v národním superpočítačovém centru IT4Innovations**

**Vysoce atraktivní pracovní prostředí, lepší dostupnost a více než sedminásobně vyšší kapacita. Nové centrální softwarové řízené úložiště v IT4Innovations založené na technologii IBM Spectrum Scale umožňuje přistupovat k datům od různých superpočítačů, aniž by bylo nutné pořizovat kopie.**

**Praha/Ostava, 15. června 2022:** Společnost IBM ve spolupráci se svým obchodním partnerem, firmou Datera, dodala do IT4Innovations národního superpočítačového centra, které tvoří strategickou výzkumnou infrastrukturu České republiky e-INFRA CZ, moderní centrální úložiště dat, které této instituci nabízí výrazné navýšení úložných kapacit, energetické efektivity a škálovatelnosti i zjednodušení údržby.

IBM a Datera společně vybudovaly v národním superpočítačovém centru, které je součástí VŠB – Technické univerzity Ostrava, centralizované úložiště dat založené na IBM Spectrum Scale. Technologie IBM Spectrum Scale nabízí IT4Innovations lepší výkon, dostupnost, spolehlivost i škálovatelnost.

Nové řešení nejenom, že pokryje specifické potřeby stávajících superpočítačů, ale také nabídne své kapacity jejich nástupcům. Je to flexibilní řešení, ve kterém se vždy dostává dost kapacity na data a jednotlivé úkoly není nutné odkládat. Kromě toho také nabízí dostatečný úložný prostor pro projekty s dlouhým životním cyklem.

*„Společnost IBM je jedním z mála výrobců, který nabízí velmi výkonný paralelní souborový systém. Technologií IBM Spectrum Scale lze použít také pro potřeby extrémně náročných výpočtů v kategorii HPC. Vysoké výkonnosti úložiště dat je dosaženo díky paralelizaci a distribuci výkonu na více úložných polí,”* vysvětluje Jan Štěpánek, manažer HW systémů v IBM Česká republika.

*„Centrální úložiště má klíčovou roli v architektuře služeb našeho superpočítačového centra. V aktuální konfiguraci poskytuje toto úložiště postavené na technologii IBM Spectrum Scale kapacitu 15 petabytů. Díky centrálnímu úložišti mohou uživatelé přistupovat k projektovým datům, které používají k realizaci svých výpočtů, ze všech superpočítačů centra. Modulární design úložiště nám umožňuje v budoucnu úložné kapacity snadno rozšiřovat,”* uvádí Roman Slíva, vedoucí HPC architekt v IT4Innovations.

Úložnou kapacitu tvoří kombinace rychlých SSD disků a disků NL-SATA. Ty jsou spolu s dalšími infrastrukturními prvky rozděleny do tří nezávislých bloků, aby byla zajištěna vysoká dostupnost a možnost snadné replikace dat. Celková prostupnost systému je 39 GB/s a zvládá až 57 000 I/O operací za sekundu.

*„Správcům projektu je již dnes jasné, že kapacitu centrálního úložiště budou muset kvůli rostoucím nárokům projektů navýšit. Modulární návrh nového systému ostatně s touto možností nativně počítá,”* dodává Pavel Pokorný, Technický ředitel ve společnosti Datera.

Tento inovativní projekt zlepšuje pozici České republiky a IT4Innovations v oblasti mezinárodního výzkumu. Nabízí výzkumníkům a univerzitním zaměstnancům atraktivnější pracovní prostředí, lepší škálovatelnost i dostupnost a navýšení kapacity. Nákup úložiště byl spolufinancován z fondů Evropské unie v operačním programu Výzkum, vývoj a vzdělávání. Společnost DATERA, která je součástí ekosystému IBM a specializuje se na design a implementaci datových úložišť, byla vybrána jako dodavatel řešení ve výběrovém řízení.

## O IT4Innovations

IT4Innovations národní superpočítačové centrum při VŠB – Technické univerzitě Ostrava je předním výzkumným, vývojovým a inovačním centrem v oblasti vysoce výkonného počítání (HPC), datových analýz (HPDA), umělé inteligence (AI) a jejich aplikací do dalších vědeckých, průmyslových i společenských oborů. IT4Innovations provozuje nejvýkonnější superpočítačové systémy v České republice, které poskytuje jak českým, tak i zahraničním výzkumným týmům z akademické i soukromé sféry. IT4Innovations společně s institucemi CESNET a CERIT-SC tvoří strategickou výzkumnou infrastrukturu České republiky e-INFRA CZ.

---

<https://cz.newsroom.ibm.com/IBM-zvysuje-potencial-vyzkumu-v-narodnim-superpocitacovem-centru-IT4Innovations>