

## TISKOVÁ ZPRÁVA

**V Ostravě začala stavba národního superpočítačového centra IT4Innovations. Pomůže vědě i záchraně lidských životů.**

**14. 1. 2013 Ostrava - V Ostravě byla dnes symbolicky zahájena stavba tuzemského centra špičkových IT technologií. Národní superpočítačové centrum IT4Innovations bude stát na ploše 2 180 m<sup>2</sup> v areálu Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava (VŠB-TUO), která je garantem projektu. Celková plocha několika pater naplněných IT systémy bude zhruba 6 500 m<sup>2</sup>. Vznikne tak zázemí pro vědu, výzkum a mnoho oborových aplikací matematických modelů, jaké dosud nemá v tuzemsku obdoby. Nově vznikající budova bude dokončena na jaře příštího roku. Slavnostního poklepu se vedle dvou ministrů české vlády zúčastnili také hejtman moravskoslezského kraje, primátor města Ostravy a nejvyšší univerzitní hodnostáři regionálních univerzit.**

Centrum, jehož rozhodující částí bude vysoce výkonná technologie odpovídající možnostem desítek tisíc klasických počítačů, ale překračuje hranice zmíněné technické univerzity, jejího domovského Moravskoslezského kraje i České republiky už nyní. Na projektu od počátku spolupracují také další tři moravské univerzity – Ostravská, Slezská a VUT Brno. Spolu s nimi se na jedinečném centru superpočítání podílí také Akademie věd, přesněji její Ústav geoniky. IT4Innovations je už také součástí mezinárodní sítě superpočítačových expertních pracovišť PRACE a členové jeho týmu jsou mezinárodně uznávanými odborníky. „Je důležité, že IT4I nechce být uzavřenou entitou, ale pracuje na tom, aby se zapojilo do života města, regionu a spolupracovalo s komerčním sektorem i s mezinárodním vědeckým prostředím“, vyjádřil podporu nově vznikajícímu centru ministr školství, mládeže a tělovýchovy Petr Fiala. Podle ministra dopravy Zbyňka Stanjury superpočítač pomůže i tomuto resortu. „Superpočítač chceme využít pro výpočty vývoje dopravní situace, plánování výstavby a využití dopravní infrastruktury i při úvahách o vytížení jednotlivých dopravních tepen v budoucnu,“ uvedl ministr Stanjura.

Zázemí pro superpočítač a špičkové centrum vědeckých výpočtů IT4Innovations, vyroste za celkem 1,8 miliardy korun z EU do roku 2015. „Pak budeme schopni realizovat počítačové experimenty týkající se ukládání jaderné odpadu, optimalizace součástí různých strojních zařízení včetně automobilů, nebo simulovat účinky různých léků nevyjímaje ty, které jsou určeny k léčbě rakoviny“, říká Ivo Vondrák, rektor VŠB-TUO. Navíc půjde o tak velké úložiště dat, jakému by odpovídal záznam informací na minimálně milionu DVD nosičů.

Budovu centra, která bude stát 193 milionů korun, vyprojektovala společnost OSA , jako generální projektant v závěrečné fázi přípravy projektové dokumentace spolupracovala společnost Arch.Design. Na základě výběrového řízení ji postaví brněnská společnost IMOS. Jejím úkolem je vybudovat čtyřpatrovou moderní stavbu, která umožní jednak fungování superpočítače, jednak fungování specializovaných laboratoří připravených pro práci vědců. „Usilujeme navíc o to, ať je budova co nejšetrnější k životnímu prostředí“, doplňuje ředitel IT4Innovations Martin Palkovič.

„Pokud se naše představy podaří zrealizovat, tak bude budova vytápěna teplem odváděným přímo ze superpočítače. Tím se zařadíme mezi zelená superpočítačová centra“.

Samotný výraz budovy by měl na první pohled evokovat „kovovou krabici“ na počítač. Dynamický výraz dodají stavbě vertikální spoje – „nervy“ centra, a kloub ve 2. podlaží, který bude ve večerních a nočních hodinách díky diodovému nasvětlení představovat nervové centrum celého objektu.

Díky modelům vyvinutým pro superpočítač bude mimo jiné možné velmi rychlé a přesné předvídání vývoje složitých systémů, jejichž chování se mění s mnoha proměnnými a s časem. Jsou to třeba velké dopravní uzly nebo i lidský organismus. Výpočty superpočítače mohou posloužit např. i k identifikaci genomů, které jsou příčinou zhoubných nádorů. Spuštění centra IT4Innovations bude tedy důležité také pro medicínu (diagnostiku, zákroky i farmakologii) a biomedicínský výzkum (např. lze simulovat účinky látek či prvků z okolního prostředí na lidský organismus).

Superpočítání využije také široká průmyslová sféra, a to pro modelování, ať už jde o materiálové a konstrukční výpočty, tvarové optimalizace nebo další vývoj a aplikace nanovláken a nanotechnologií. Na projekt superpočítačového centra již navazuje také projekt Floreon pro řešení mimořádných situací (povodně, znečištění ovzduší, šíření požárů, havárie), nebo projekt Rodos z oblasti prevence dopravních kolapsů a snižování zátěže životního prostředí z dopravy. Výzkumné práce pro úlohy vhodné pro superpočítač začaly už na konci léta 2011.

Samotný superpočítač vznikne ve dvou etapách. První část, tzv. malý klastr, bude k dispozici už letos na jaře. O dva roky později vznikne tzv. velký cluster, tedy superpočítač, který Ostravě zajistí místo na v první stovce světového superpočítání.

#### **Doplňující informace:**

Budova národního superpočítačového centra IT4Innovations bude umístěna v zadní části areálu VŠB – TUO v Ostravě – Porubě. Jihozápadní hranice lokality je vymezená Studentskou ulicí s přilehlým travnatým pásem, na severozápadě území hraničí s areálem Vědecko-technologického parku, severovýchodně se nachází budovy kolejí VŠB – TUO a jihovýchodní hranice je dána objektem univerzitních garáží.

KONTAKT: Mgr. Klára Janoušková, komunikace projektu, tel.: 733 627 896, e-mail: [klara.janouskova@vsb.cz](mailto:klara.janouskova@vsb.cz)