

<http://www.cad.cz/aktuality/77-aktuality/5029-seznamcz-s-it4innovations-pocitaji-3d-modely-mest.html>



Seznam.cz s IT4Innovations počítají 3D modely měst

Čtvrtek, 20 Březen 2014 13:06

Tags: [3D model](#) | [GIS](#) | [IT4Innovations](#) | [Města](#) | [Seznam.cz](#) | [Výpočty](#)



Výzkumníci Národního superpočítačového centra IT4Innovations asistují společnosti Seznam.cz při zpracování dat potřebných k vytvoření 3D modelů měst České republiky. Nové mapové podklady pro portál Mapy.cz jsou zpracovávány superpočítačem Anselm. Tato spolupráce je jednou z ukázek toho, jak konkrétně využít výpočetní kapacity tohoto superpočítače a pro zmíněný typ spolupráce se plánuje pořízení velkého klastru, který spolupráci ještě posílí. Podkladem pro výpočty jsou dvourozměrné letecké snímky měst a jejich blízkého okolí z různých úhlů pohledu.

Letiště Praha

 2gis.cz/Letiště

Trojrozměrná mapa Prahy. Adres, telefon, website.



Z těch budou za použití výpočetně náročných algoritmů vytvářeny 3D modely a jejich textury. Anselm takto zpracuje snímky pokrývající téměř 8000 km². Tato rozloha odpovídá 10 procentům území České republiky nebo 1,5 násobku rozlohy Moravskoslezského kraje, kde IT4Innovations sídlí. Čas potřebný k realizaci se odhaduje na více než 6 měsíců. Ve spolupráci s výzkumným týmem IT4Innovations a využitím superpočítače se Seznamu.cz podařilo výrazně zkrátit čas ke zpracování 3D modelů měst. Uživatelé se tak mohou těšit na nejrozsáhlejší 3D mapu v ČR již v tomto roce. Aplikace realizující výpočet byla vyvíjena na míru externí firmou. Výzkumníci IT4Innovations se zapojili do vývoje této aplikace ve finální fázi. Úpravy aplikace byly navrženy tak, aby bylo dosaženo maximálního výkonu a efektivity při jejím nasazení na superpočítači Anselm. Výpočetní algoritmus využívá jak výkonu klasických procesorů, tak grafických akceleratorů pro výpočty s vysokým stupněm paralelizace. K řešení je plně využíván výkonný hardware, kterým Anselm disponuje.