

Algoritmy pro manipulaci s velkými geometrickými daty

Jiří Skála

S velkými daty se setkáme v mnoha vědních disciplínách, od předpovědi počasí k průzkumům trhu. Výpočetní výkon počítačů se stále zvětšuje, ale stejně rostou i nároky na zpracování větších a větších objemů dat. Operační paměť a náhodný přístup jsou v takových případech nepoužitelné. V nadcházející přednášce si povíme o způsobech jak velká data zpracovávat.

Nejprve stručně zmíním některé existující metody jak zvládat velká geometrická data. Podíváme se i na alternativní řešení, konkrétně na data streamy a clusterování. Tyto přístupy jsou dosud jen zřídka využívány v počítačové grafice. Potom představím naše řešení založené na hierarchickém data streamovém clusterování. Pro zobrazování výsledné hierarchie clusterů jsme vyvinuli dynamickou hierarchickou triangulaci.