



Petra ES <petra.setlikova@gmail.com>

Datové struktury zrušení výuky

1 message

Radek NOVOTNÝ <st25406@student.upce.cz>

10 March 2020 at 17:25

To: st49620@student.upce.cz, st52530@student.upce.cz, st49666@student.upce.cz, st49676@student.upce.cz, Petra ES <st55592@student.upce.cz>

Dobrý den,

jak už asi víte, tak F2F výuka na Univerzitě je teď na nějakou dobu přerušena a vše bude dále probíhat ve formě samostudia. Z těchto důvodů bude probíhat "instruktáž" ohledně semestrálních prací do odvolání výhradně přes email.

Následující pondělní cvičení má docházet k odevzdání a kontrole Semestrální práce A. Prosím o její zaslání nejpozději do standardního začátku cvičení, tedy do 16.3. 18:00. Kdo ji nepošle automaticky obdrží 0 bodů. V semestrální práci A se pro získání co nejvíce bodů zaměřte především na:

- implementace třídy odrážející funkce abstraktní datové struktury graf (optimální primární struktura pro rychlé vyhledávání vrcholů v grafu dle alfanumerického identifikátoru)
- implementace algoritmu pro vyhledávání nejkratší cesty mezi dvěma místy (kritérium je nejkratší cesta a zároveň se nesmí využívat neplatně označené cesty) (u Dijkstra využít prioritní fronty)
- jak budete počítat délku cesty je na vás (rozdíl souřadnic, každá bude mít hodnotu 1, a podobně)
- uživatelské rozhraní
- import existujících dat dle zadání ze souboru

Kdo už má semestrální práci A hotovou, pak nemusí posílat nic :-)

V rámci semestrální práce B je potřeba zimplementovat abstraktní datovou strukturu Rozsahový Strom (Range Tree). Pro získání souřadnic můžete generický typ rozšířit o rozhraní, které vám do té třídy `AbstrRangeTree<T>` dostane `X` a `Y`. V zadání semestrální práce jsou vlastně jen 3 metody. Metoda `Vybuduj` má na vstupu seznam všech dat, ze které se má ten strom postavit. Inspiraci lze částečně najít v diplomové práci dohledatelné ve stagu pod vedoucím práce prof. Kavičkou "Datové struktury pro uchovávání geografických dat" od Tomáš Michek. Jako hranice využijte čísla místo intervalu, tak jako je to v obrázcích v semestrální práci. Práci je potřeba odevzdat do 13.4. (to se ještě uvidí jakou to bude formou, jestli na cvičení nebo mailem).

Pro konzultaci částečně rozpracované práce B lze využít email.

Díky,
RN