Posudok na diplomovú prácu

Študent:	Bc. Ján Koščák
Název práce:	Preklad štruktúry relačných databáz do štruktúry grafových databáz

Cieľom práce bolo popísať vzťah medzi relačnými a grafovými databázami a preskúmať možnosti prevodu dát medzi nimi. Návrh a implementácia nástroja na automatizovaný prevod dát z relačných do grafových databáz predstavuje praktickú časť práce. Jedná sa o druhé odovzdanie práce; v predchádzajúcom posudku som prácu hodnotil negatívne a len pri presvedčivej obhajobe navrhoval známku E. S potešením môžem konštatovať, že v novej verzii práce došlo k výraznému zlepšeniu kvality textovej časti.

Popis relačnej algebry aj jazykov SQL a Cypher je prehľadnejší a podstatne lepšie zodpovedá realite.

Kapitola 6 popisuje výsledky testovania implementovaného systému. Autor vytvoril jednu testovaciu relačnú databázu, ktorú svojim nástrojom previedol na grafovú. Nad oboma potom meral rýchlosť vykonania ekvivalentných dotazov v jazykoch SQL a Cypher. Schémy databáz sú zachytené obrázkami (6.1 a 6.2). Výsledky sú pomerne skromné, celkom 4 dotazy na jednu pomerne malú databázu a naznačujú veľké nedostatky vo výkone grafových databáz.

Po formálnej stránke sa práca taktiež od predchádzajúcej verzie zlepšila, obsahuje však stále množstvo kostrbatých jazykových konštrukcií a občasné pravopisné chyby. Autor sa nevie rozhodnúť medzi „transakcia“ a „tranzakcia“. Ostali tiež niektoré typografické chyby (neslabičné predložky na koncoch riadkov, chybné delenie slov, občasná chýbajúca medzera, najmä pred odkazmi do bibliografie).

Žiaľ, implementačná časť ostala vo viacmenej pôvodnom stave: hlavný nedostatok (ktorý je v súčasnej verzii práce spomenutý v závere) je pamäťová náročnosť prevodu: program do RAM načíta vždy celú tabuľku, čím je výrazne obmedzená maximálna veľkosť databáze ktorú možno takto previesť. Riešenie tohto obmedzenia je ponechané ako „možné rozšírenie“ do budúcnosti.

Práca má stále mnoho nedostatkov, ale požiadavky na diplomovú prácu napĺňa. V rámci obhajoby by som sa rád dozvedel prečo bol zvolený prevod vždy celej tabuľky naraz, prípadne aké náročné by bolo prevod upraviť tak aby mohol pracovať s tabuľkami ľubovolnej veľkosti. Prácu navrhujem hodnotiť stupňom *Vyhovující – E*, v prípade presvedčivej obhajoby sa možno prikloniť aj k hodnoteniu *Uspokojivé – D*.

1. 2. 2015, Petr Ročkai