POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: Ing. Kateřina Figallová

Oponent: Ing. Petr Souček, Ph.D., ČÚZK Praha, vedoucí oddělení programování a vnitřních analýz

Diplomová práce Kateřiny Figallové se zabývá problematikou ukládání prostorových dat a to zejména do topologických struktur.

Celá práce je rozdělena do 7 kapitol v rozsahu 104 stránek psaného textu. V úvodní kapitole studentka podává čtenáři základní informace o řešeném problému. Součástí druhé kapitoly je podrobný popis ukládání topologicky strukturovaných dat v rozšíření Oracle Spatial. Ve třetí kapitole se věnuje zpracování vstupních dat. Čtvrtá kapitola obsahuje informace o vlastním vytvoření topologického modelu ve strukturách SDO_TOPO. Ústředním tématem páté kapitoly jsou nesrovnalosti ve vytvořené topologii a návrh jejich řešení. V šesté kapitole diplomantka otestovala vytvořené datové struktury. V závěru už jen shrnula dosažené výsledky.

K vlastní práci mám několik připomínek a dotazů:

a) Na str. 14 je pravopisná chyba „dvěmi“, správně má být „dvěma stěnami“.
b) Na str. 15 (a dalších místech v celém textu) jsou chybně zapisovány položky v seznamech. *Při psaní číslovaných seznamů nebo seznamů s odrážkami je třeba si uvědomit, že číslování, odrážky a odsazení textu slouží pouze pro jeho grafické zvýraznění a zpřehlednění. Vlastní text musí stále dodržovat pravidla českého pravopisu a být tvořen větami nebo větnými celky. To znamená především to, že jednotlivé položky musí být odděleny čárkou, středníkem, nebo tečkou.*
c) Na str. 17 v popisu atributu NEXT_LEFT_EDGE_ID je uvedeno „Unikátní identifikátor next left hrany (se znaménkem)“. Považuji za nešťastné takto kombinovat český a anglický jazyk.
d) Na str. 22 je uvedeno „Okresy na další nižší úrovni hiearchie. Skládají se z obcí, případně z katastrálních území“. Proč zde diplomantka uvádí i katastrální území? Ta jsou přece skladebná přímo do obcí?
e) Proč na str. 22 na obr. 2.9 chybí v diagramu úroveň obcí?
f) Na str. 30 je popsáno načtení výkresů ve formátu shp. Kde diplomantka získala zmiňovaného soubory (cr.shp, kraje.shp, okresy.shp)? Kdo je poskytovatelem těchto dat?
g) Na str. 36 je popisována práce s produktem BGA. Jak si tento produkt poradí s geometriemi, které jsou tvořeny kromě linií také částmi oblouků a které jsou tvořeny multipolygonem (nesouvislé území)?
h) Na str. 42 je pravopisná chyba „standartní“, správně má být „standardní“.
i) Na str. 44 jsou uvedeny inserty do metadat o prostorových datech (USER_SDO_GEOM_METADATA). Proč studentka zvolila zrovna tyto konstanty (5000000, -5000000, 5E-8)? Z jakého důvodu není vyplněn žádný SRID?
j) Na str. 46 je popsáno vytvoření prostorových indexů. Proč jsou indexy vytvořeny se základním nastavením? Neuvažovala studentka o nastavení některých parametrů (např. PARAMETERS('sdo_indx_dims=2, layer_gtype=polygon'))?
k) Na str. 52 jsou uvedeny informace o naplnění tabulek. Chybí mi zde alespoň základní informace o době běhu jednotlivých skriptů. Jak dlouho trvalo naplnění prvkových tabulek daty?
l) Na str. 53 studentka popisuje naplnění tabulky H_KRAJE_TOPO. Z jakého důvodu jsou plněny kraje postupně pomocí samostatných programových bloků? Proč nebyla

napsána funkce s parametrem a následně spuštěna 14x s různým parametrem? Šlo by tabulku naplnit jedním programovým blokem v této podobě?

```
BEGIN
  FOR kr_rec IN (SELECT nazev, nk FROM KRAJE) LOOP
    INSERT INTO H_KRAJE_TOPO VALUES (
      kr_rec.nazev,
     'CR',
     SDO_TOPO_MAP.CREATE_FEATURE('H_TOPO', 'H_KRAJE_TOPO', 'FEATURE', 'ZKR_KRAJ='''||
kr_rec.nk || ''')
    );
  END LOOP;
END;
/
```

m) Např. na str. 64 a 65 není nutné uvádět všechny ukázky pro jednotlivé kraje. Stačilo by uvést jednu ukázku (ostatní uvést v příloze), zvýšilo by to čitelnost textu.
n) Na str. 101 je překlep ve slově „netuplují".
o) Doporučila by studentka tento model (SDO_TOPO) využít v Informačním systému katastru nemovitostí pro ukládání hranic parcel?

Vzhledem k výše uvedeným připomínkám hodnotím diplomovou práci známkou

velmi dobře

a doporučuji práci k obhajobě.

V Praze dne 21. června 2012

Ing. Petr Souček, Ph.D.