

Jihočeský kraj se zaměřením na přírodní prvky

Bc. Michal Janovský

Bc. Petra Pasovská

Obsah

- Cíl
- Data
- Validace dat
- Atributové dotazy
- Prostorové dotazy

Cíl práce

- Průzkum jednotlivých zdrojů
- Sběr dat týkajících se přírodních prvků Jihočeského kraje
- Tvorba databáze
- Sada dotazů

Data

AOPK - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

ArcČR 500

DIBAVOD - Digitální BÁze VOdohospodářských Dat

OSM - OpenStreetMap

CSU - Český statistický úřad

Tvorba databáze

- 1) Přímou převzaté tabulky
- 2) Nově vytvořené tabulky
- 3) Nové tabulky na základě výběru z existujících tabulek

Validace dat

Odstranění chyb v geometrii vrstev

ST_IsValid Vrací TRUE/FALSE

ST_IsValidReason Vrací důvod invalidity geometrie

ST_MakeValid Opravuje Geometrii aby byla validní

```
select id, ST_IsValidReason(geom) AS duvod  
from "OSM_VyuzitiPudy" where ST_IsValid(geom) = FALSE;
```

```
UPDATE "OSM_VyuzitiPudy" SET geom = ST_MakeValid(geom)  
where ST_IsValid(geom) = FALSE;
```

Atributové dotazy

```
-- 10. Vypište obce, které začínají na písmo L a končí na písmo E  
--  
-- 15 obcí
```

```
select naz_obec from obce  
where naz_obec like 'L%e'
```

Atributové dotazy

```
-- 5. Vypiste všechny vodní plochy, jejichž výška je  
-- menší než 400 a větší než 500.  
-- Výšku uveďte také, výsledek seřadte podle výšky.  
--  
-- 56 výsledků
```

```
select nazev, vyska from vodni_plochy  
where vyska not between 400 and 500  
order by vyska
```

```
-- NEBO
```

```
select nazev, vyska from vodni_plochy  
where vyska < 400 AND vyska > 500  
order by vyska
```


Atributové dotazy

```
-- 12. Jaký je poměr kaprových vod vůči lososovým vodám?  
--  
-- 0.8 ( 22 : 26)  
  
select round(  
(  
  select count(*)  
  from "losos_kapr_oblasti"  
  where typ_obryb like 'Kapr%'  
)::numeric / (  
  select count(*)  
  from "losos_kapr_oblasti"  
  where typ_obryb like 'Loso%'  
)::numeric, 1);
```

Prostorové dotazy

```
-- 2. Seřadte okresy sestupně podle velikosti farmářské půdy ,  
-- výsledek zaokrouhlete na celé hektary, uvažujte plochy,  
-- které celou svoji plochou náleží příslušnému okresu  
--  
-- Tábor 52616, Jindřichův Hradec 50615, České Budějovice 49994 ,..  
  
select okresy.naz_lau1 AS okres,  
        floor(sum(st_area(Puda.geom))*1e-4) AS suma  
from okresy  
join "OSM_VyuzitiPudy" AS Puda  
on st_contains(okresy.geom,Puda.geom)  
where fclass = 'farm' --code = 7205  
group by okresy.naz_lau1  
order by suma  
desc;
```

Prostorové dotazy

```
-- 3. Kolik obcí je v okresu s největším obvodem ?  
--  
-- 102
```

```
select count(*) as pocet_obci  
from obce  
join (select geom  
      from okresy  
      order by st_perimeter(geom) desc limit 1) as okres  
on st_within(obce.geom, okres.geom);
```

Prostorové dotazy

```
-- 9. Vypište obce s množstvím památných stromů větší než 10
-- a mezi něž nepatří lípa. Počet uveďte také. Berte ohled
-- na to, že nevíte, zda slovo lípa je v databázi s diakritikou
-- či nikoliv.
--
-- 17 obcí - Hluboká nad Vltavou 83; Chvalšiny 79; Třeboň 64 ...
```

```
select count(nazev), naz_obec from pamatne_stromy as ps
join obce as o
on st_intersects (ps.geom, o.geom)
where ps.nazev not like '%l_pa%'
group by o.naz_obec
having count(nazev) > 10
order by count desc
```

Prostorové dotazy

```
-- 11. V kolika obcích se nenachází žádný památný strom?  
--  
-- 384
```

```
select    count(*)  
from      obce as o  
left join pamatne_stromy as ps  
on        st_intersects(o.geom, ps.geom)  
where     ps.id is null;
```

Zhodnocení

- Jednotlivé zdroje
- Tvorba databáze
- Sada dotazů

Děkujeme za pozornost!