

- Semestrální projekt -

Chráněná přírodní území ČR

155UZPD Úvod do zpracování prostorových dat

31.01.2019 Praha

Radek Novotný

O Projektu

Zadání

- *Navrhněte a vytvořte tematické vrstvy na základě [otevřených zdrojů](#).*
- Aplikujte testy datové integrity a odstraňte případné nekonzistence v datech.
- Vytvořte tutoriál - tj. sadu atributových a prostorových dotazů

O Projektu

Zdroje dat

- RÚIAN - Registr územní identifikace adres a nemovitostí
- DIBAVOD - Digitální báze vodohospodářských dat
- AOPK ČR - Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

O Projektu

Software

- PostgreSQL
- PostGIS
- QGIS (DB Manager)

Tematické vrstvy

Tvorba vrstev RÚIAN a DIBAVOD

- Vytvoření a naplnění tabulky

```
CREATE TABLE uzpd18_g.staty AS  
SELECT kod AS gid, nazev, geom  
FROM ruian.staty;
```

- Přidání primárního klíče

```
ALTER TABLE uzpd18_g.staty ADD PRIMARY KEY (gid);
```

- Přidání prostorového indexu

```
CREATE INDEX staty_geom_id ON uzpd18_g.staty USING gist(geom);
```

- Ověření validity dat

```
SELECT id, ST_IsValidReason(geom) FROM uzpd18_g.staty  
WHERE ST_IsValid(geom) = FALSE;
```

Tematické vrstvy

Tvorba vrstev AOPK

- Vytvoření a naplnění tabulky

```
shp2pgsql -s 4326 Velkoplosna_zvlaste_chranena_uzemi.shp uzpd18_g.velkoplosna_uzemi  
| psql -h geo102.fsv.cvut.cz -d pgis_uzpd -U uzpd18_g
```

- Transformace souřadnicového systému

```
ALTER TABLE velkoplosna_uzemi
```

```
ALTER COLUMN geom TYPE geometry(MultiPolygon,5514)
```

```
USING ST_Transform(geom,5514);
```

- Přidání primárního klíče *- Již obsažen v původní tabulce*

- Odstranění přebytečných sloupců

```
ALTER TABLE velkoplosna_uzemi DROP COLUMN objectid
```

- Přidání prostorového indexu

- Ověření validity dat

Tematické vrstvy

Přehled vrstev

- Velkoplošná chráněná území
- Maloplošná chráněná území
- Oblasti Natura 2000
- Ptačí oblasti
- Památné stromy
- Vodní toky
- Stát, Kraje, Okresy, Obce

Příklady dotazování

Atributový dotaz

-- Kolik je v ČR přírodních památek

```
SELECT count(*) FROM maloplosna_uzemi WHERE kat = 'PP';
```

1560

Příklady dotazování

Prostorový dotaz

-- Jaká je největší ptačí oblast v ČR?

```
select po.nazev, st_area(geom)/1000000 rozloha  
from ptaci_oblasti po  
order by st_area(geom) desc limit 1;
```

Šumava - 975 m²

Děkuji za pozornost