

SEMESTRÁLNÍ PROJEKT

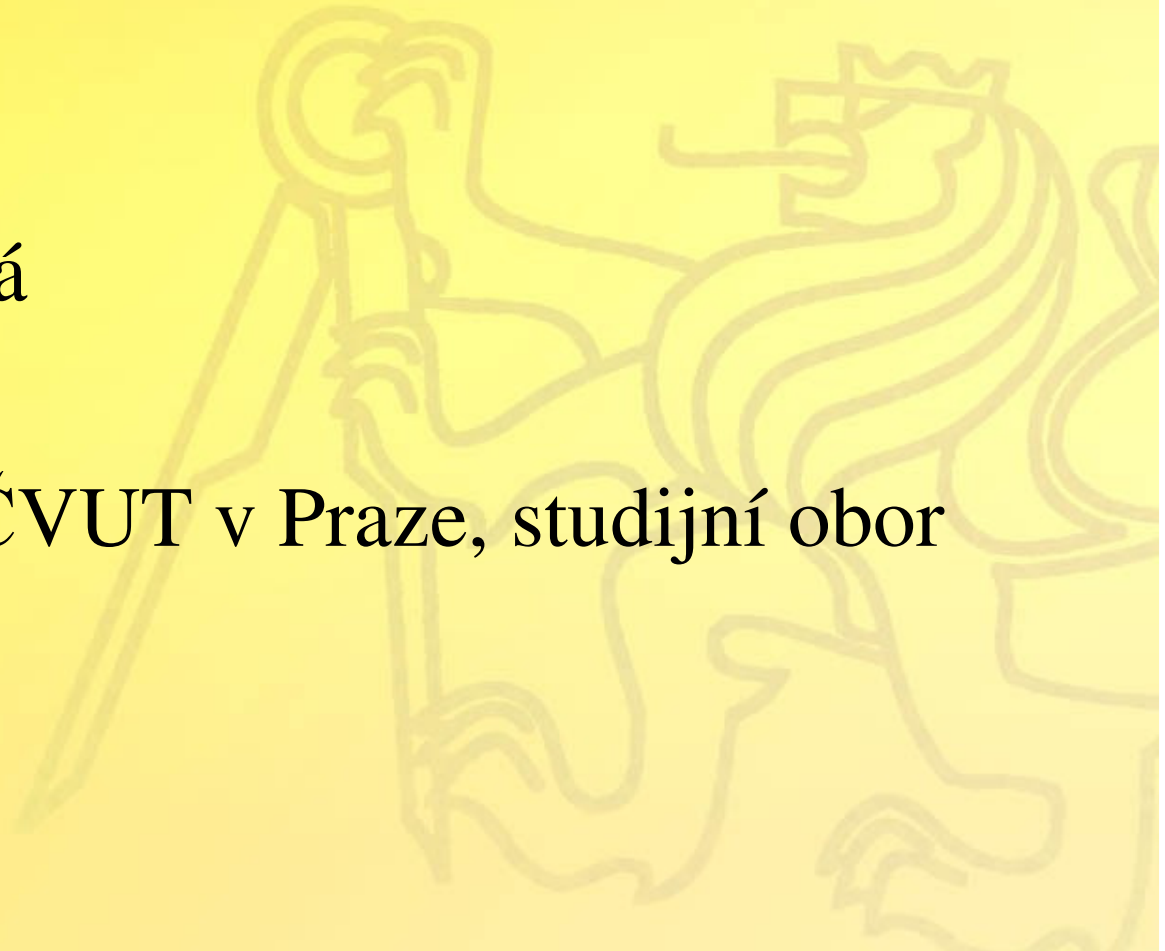
Úvod do zpracování prostorových dat
(153UZPD)

ČVUT, Fakulta Stavební

D-TEAM

- Daniel Dluhoš
- Tomáš Podpěra
- Eva Linhartová
- Kateřina Jarošová

Fakulta Stavební, ČVUT v Praze, studijní obor
Geoinformatika



O PROJEKTU

- Úvod do upracování prostorových dat (153UZPD)
- 6.semestr, ČVUT, Fakulta Stavební, 09/10
- Návaznost na Projekt informatika (153 PJIN)

VRSTVY

- V databázi `pgis_osm` byly vytvořeny následující tématické vrstvy odvozené ze schématu **OSM**: lanovky, sídla, doprava, letiště
- Tvorba vrstev – dávkou `novy.txt`
- Příklad jedné vrstvy

```
CREATE TABLE d10.letiste
AS SELECT osm_id, name, aeroway, way
FROM czech_point
WHERE aeroway
IN ('aerodrome');
SELECT
Populate_Geometry_Columns('d10.letiste'::regclass);
ALTER TABLE d10.letiste
ADD PRIMARY KEY (osm_id);
GRANT SELECT ON d10.letiste TO postgis;
```

TESTY DATOVÉ INTEGRITY

- nekonzistence v datech kontrolována příkazem např.

```
SELECT name, ISVALID(d10.letiste) FROM d10.letiste
```

- funkce “Repair geometry” (ArcMap)- nezdařilo se

SQL DOTAZY - UKÁZKA

NAJDI 10 NEJBLIŽŠÍCH SÍDEL U LETIŠTĚ TEPLICE

```
select name, ST_Distance((Select way from d10.letiste where name='Teplice'  
order by Length(way) DESC), way)/1000 as vzd from d10.sidla order by vzd  
limit 10;
```

name	vzd
Straky	1.73621557997255
Kladruby	2.34127540540955
Teplice-Letenice	2.95458416279574
Všechlapy	3.63393675566722
Hudcov	3.66999822399705
Teplice	3.89746655712365
Zabrušek	4.857239252568656
Světice	5.15406892225513
Pytlíkov	5.16143252396811
Lahošť	5.36198491895834

vzdálenost vypíše vzestupně

KOLIK METRŮ SEDAČKOVÝCH LANOVEK JE V ČR?

```
select sum(ST_Length(way))::int as lanovky_m from d10.lanovky where  
aerialway='chair_lift';
```

```
lanovky_m  
-----  
67158
```

KOLIK METRŮ VLEKŮ JE V ČR?

```
select sum(ST_Length(way))::int as vleky_m from d10.lanovky where  
aerialway='drag_lift';
```

```
vleky_m  
-----  
108694
```

KOLIK METRŮ KABINOVÝCH LANOVEK JE V ČR?

```
select sum(ST_Length(way))::int as kabiny_m from d10.lanovky where  
aerialway='cable_car';
```

kabiny_m
8171

JAKÁ JE VZDÁLENOST LETU PRAHA RUZYŇ- OLOMOUC?

```
select name, (ST_Distance((select way from d10.letiste where  
name='Olomouc'),(select way from d10.letiste where name  
like('Le%Ru%')))/1000)::int from d10.letiste where name = 'Olomouc';
```

name	int4
Olomouc	340

KOLIK SE KŘÍŽÍ LANOVEK V ČR?

```
select count(name) as pocet from d10.lanovky st_crosses;
```

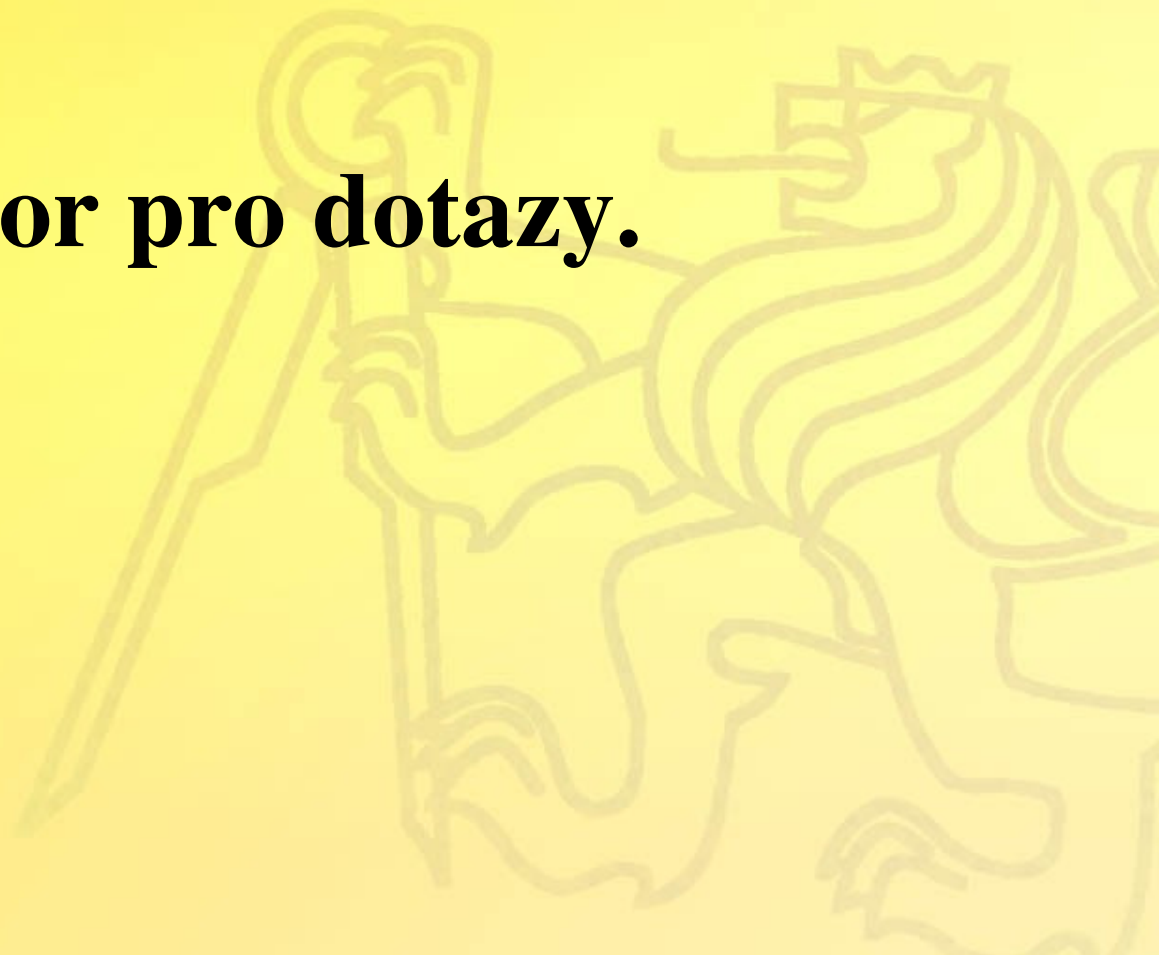
```
pocet  
-----  
    42
```

KOLIK LANOVEK PROTÍNÁ LESY?

```
select count(*) as pocet from d10.lanovky as lanovky join f10.lesni_porosty  
as lesy on lanovky.way && lesy.way and st_intersects(lanovky.way,lesy.way);
```

```
pocet  
-----  
   115
```

Prostor pro dotazy.



Děkujeme za pozornost.

