

## PDT - part 3

1.

stiahnite a importujte si dataset pre Open Street mapy z <http://download.freemap.sk/slovakia.osm/slovakia.osm> do novej DB

done

2.

zistite aké kraje sú na Slovensku (planet\_osm\_polygon, admin\_level = '4') a vypíšte ich súradnice ako text s longitude a latitude.

name	longitude	latitude
Bratislavský kraj	17.17906589756936	48.31741208363053
Trnavský kraj	17.534836530917197	48.35301464227907
Trenčiansky kraj	18.213384781976906	48.858495744243044
Nitriansky kraj	18.310838647219338	48.142012225316684
Banskobystrický kraj	19.50392492773534	48.51572816850651
Žilinský kraj	19.177321920857167	49.17752905768327
Košický kraj	21.266256940241764	48.697384329067646
Prešovský kraj	21.224595461701075	49.12365172843566

3.

zoraďte kraje podľa ich veľkosti (st\_area). Veľkosť vypočítajte pomocou vhodnej funkcie a zobrazte v km<sup>2</sup> v SRID 4326.

name	area
Banskobystrický kraj	9454.54
Prešovský kraj	8971.63
Žilinský kraj	6806.92
Košický kraj	6751.93
Nitriansky kraj	6341.25
Trenčiansky kraj	4501.8
Trnavský kraj	4145.34
Bratislavský kraj	2051.67

4.

pridajte si dom, kde bývate ako polygón (nájdite si súradnice napr. cez google maps) do planet\_osm\_polygon (znova pozor na súradnicový systém). Výsledok zobrazte na mape.



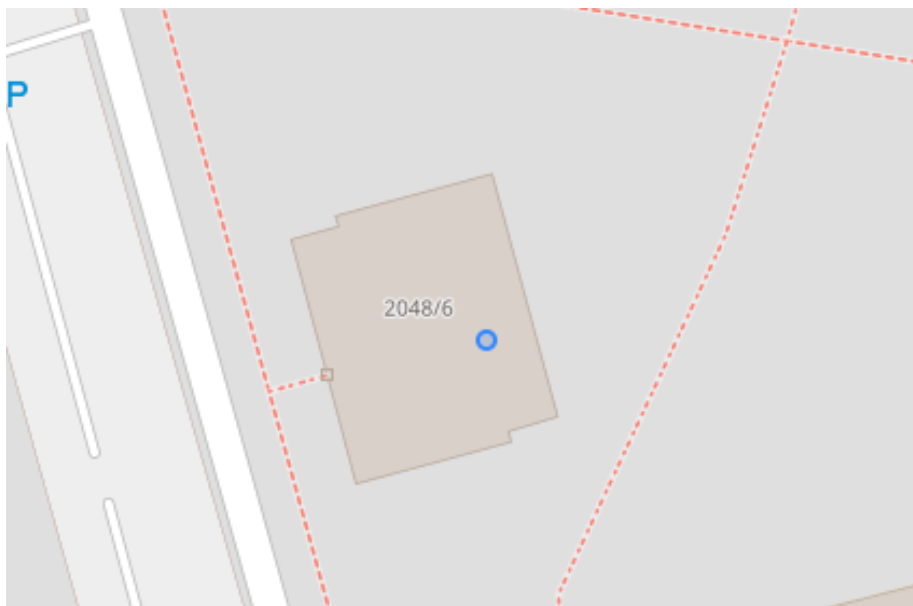
5.

zistite v akom kraji je váš dom.



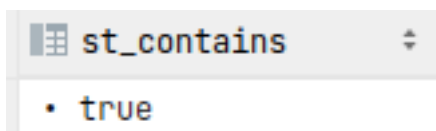
6.

pridajte si do planet\_osm\_point vašu aktuálnu polohu (pozor na súradnicový systém). Výsledok zobrazte na mape.



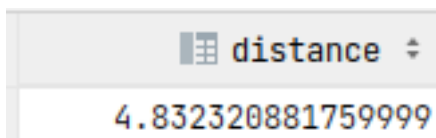
7.

zistite či ste doma - či je vaša poloha v rámci vášho bývania.



8.

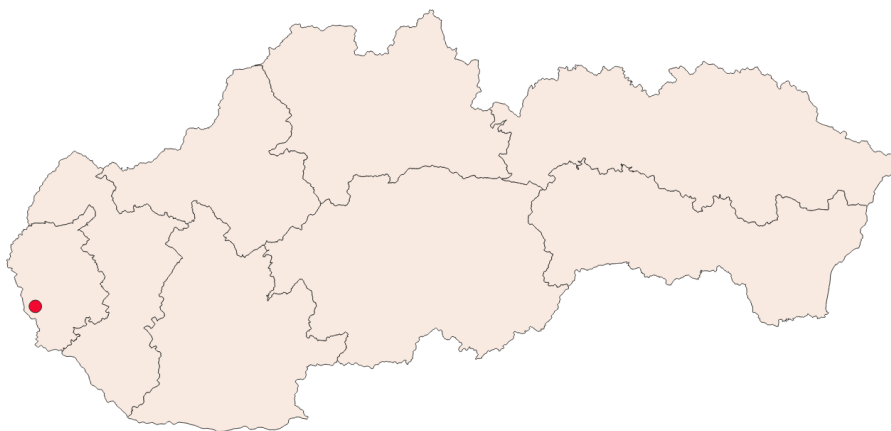
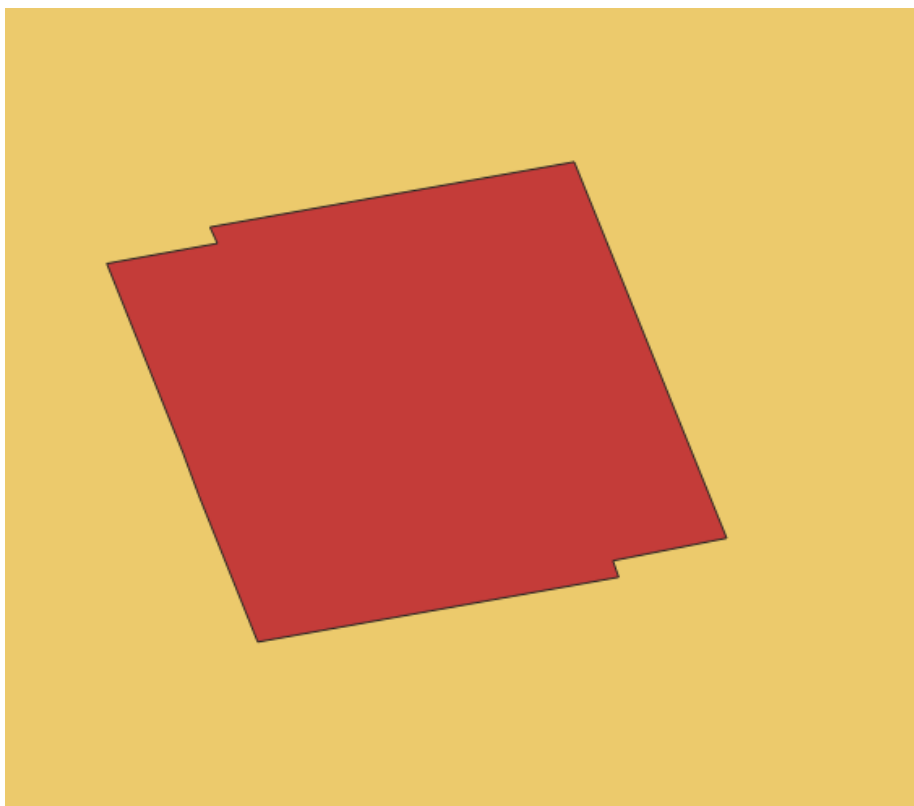
zistite ako ďaleko sa nachádzate od FIIT (name = 'Fakulta informatiky a informačných technológií STU'). Pozor na správny súradnicový systém – vzdialenosť musí byť skutočná.



4.83 km

9.

Stiahnite si QGIS a vyplotujte kraje a váš dom z úlohy 2 na mape - napr. červenou čiarou.



**10.**

Zistite súradnice centroidu (ťažiska) plošne najmenšieho okresu (vo výsledku nezabudnite uviesť aj EPSG kód súradnicového systému).

name	comp_area	st_astext
Bratislavský kraj	2051674052.7689433	POINT(17.17906589756936 48.31741208363053)

ESPG = 4326

11.

Vytvorte priestorovú tabuľku všetkých úsekov ciest, ktorých vzdialenosť od vzájomnej hranice okresov Malacký a Pezinok je menšia ako 10 km.

12.

Jedným dopytom zistíte číslo a názov katastrálneho územia (z dát ZBGIS, [https://www.geoportal.sk/sk/zbgis\\_smd/na-stiahnutie/](https://www.geoportal.sk/sk/zbgis_smd/na-stiahnutie/)), v ktorom sa nachádza najdlhší úsek cesty (z dát OSM) v okrese, v ktorom bývate.

nm5	idn5
Záhorská Bystrica	871796

13.

Vytvorte oblasť Okolie\_Bratislavy, ktorá bude zahŕňať zónu do 20 km od Bratislavy, ale nebude zahŕňať oblasť Bratislavy (Bratislava I až Bratislava V) a bude len na území Slovenska. Zistíte jej výmeru.

