

Zásuvný modul QGIS pro terénní radiační průzkum

TEREZA KULOVANÁ

29. ČERVNA 2017

Struktura

- Zadání a motivace
- Terénní radiační průzkum
- Zásuvný modul
- Závěr

Zadání a motivace

- Zásuvný modul do QGIS
- Automatizace zpracování dat naměřených v rámci terénního radiačního průzkumu
- Armáda ČR – 314. centrum výstrahy ZHN
- Python
- Reálné využití v praxi
- Předchozí spolupráce



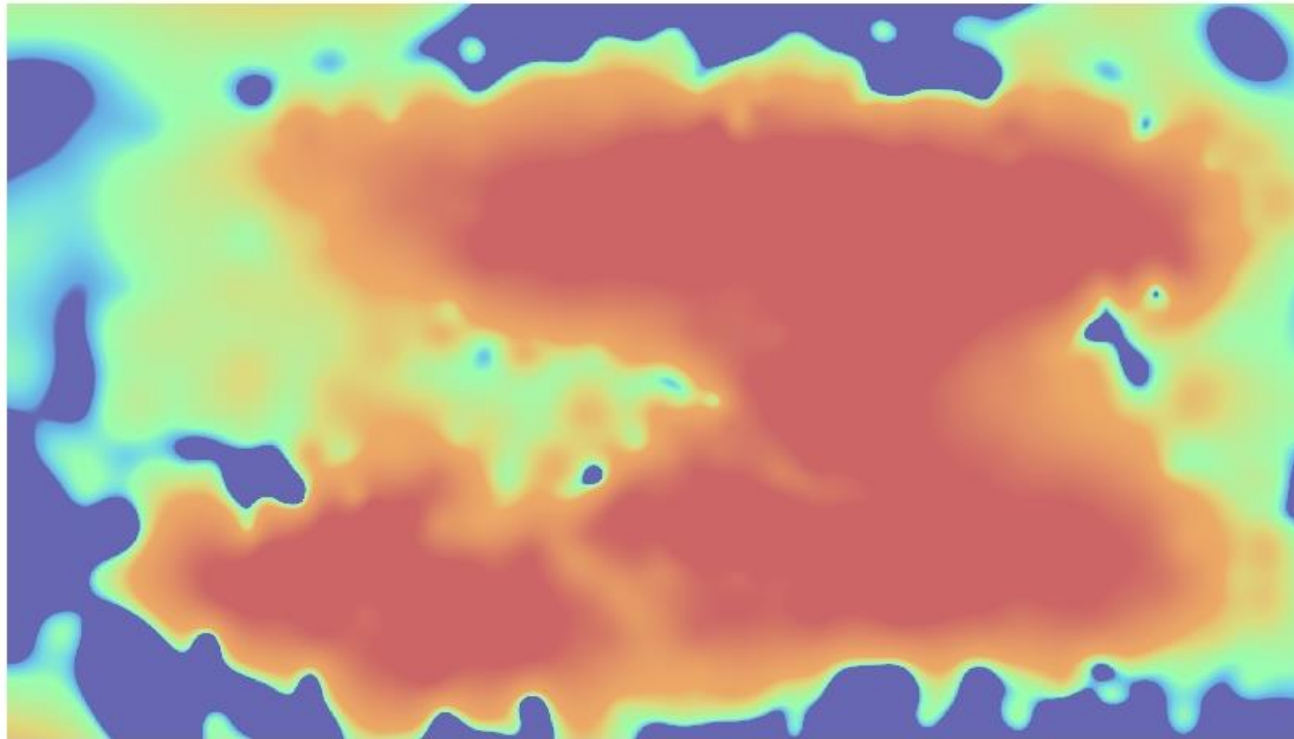
Terénní radiační průzkum

- Plošná aktivita [Bq/m²]
- Dávkový příkon [cGy/h]
- Stacionární detektory
- Pozemní a letecký průzkum

Technologie

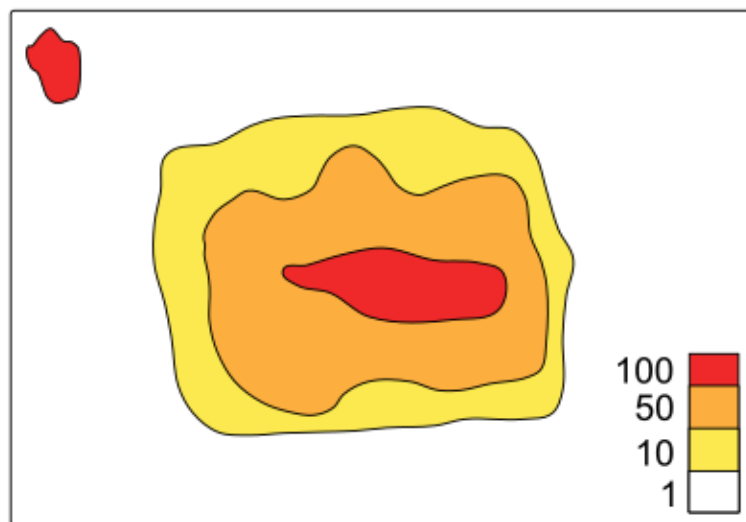


Vstupní data



Tvorba izolinií

1) input data - interpolated grid (raster)

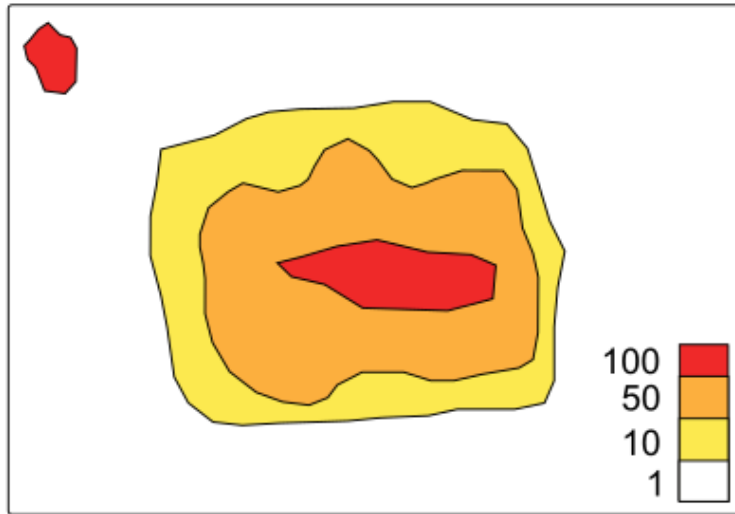


2) isolines

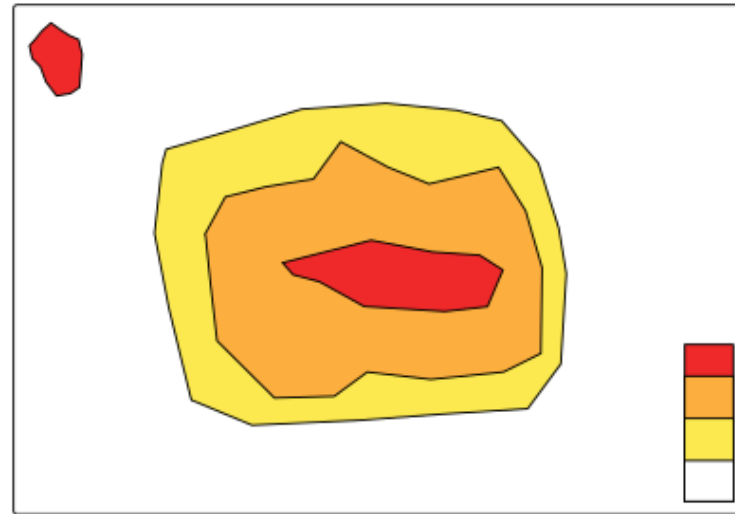


Zjednodušené polygony

3) polygons

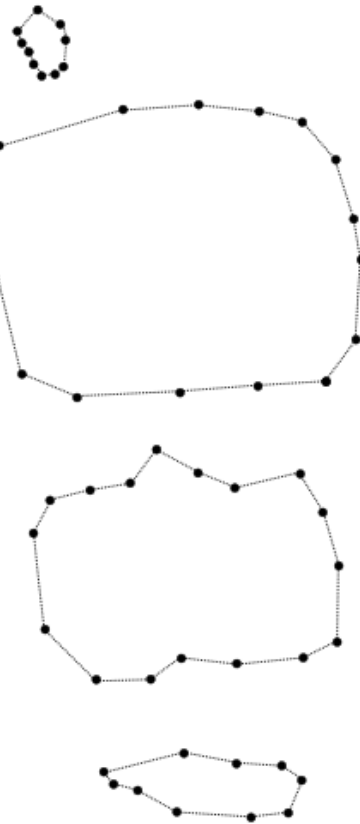
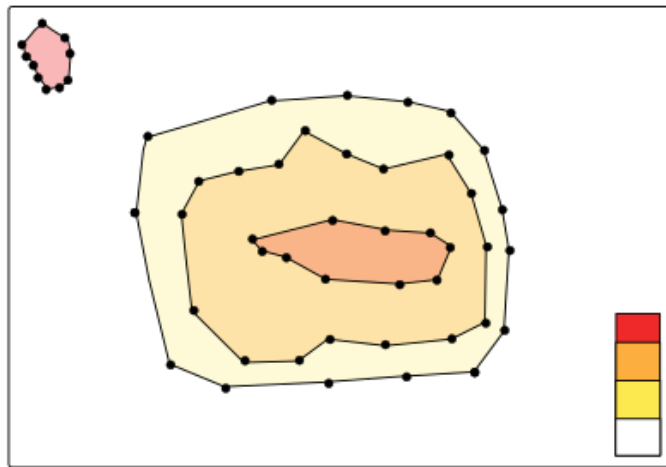


4) simplified polygons



Výstupní report

5) polygon vertices

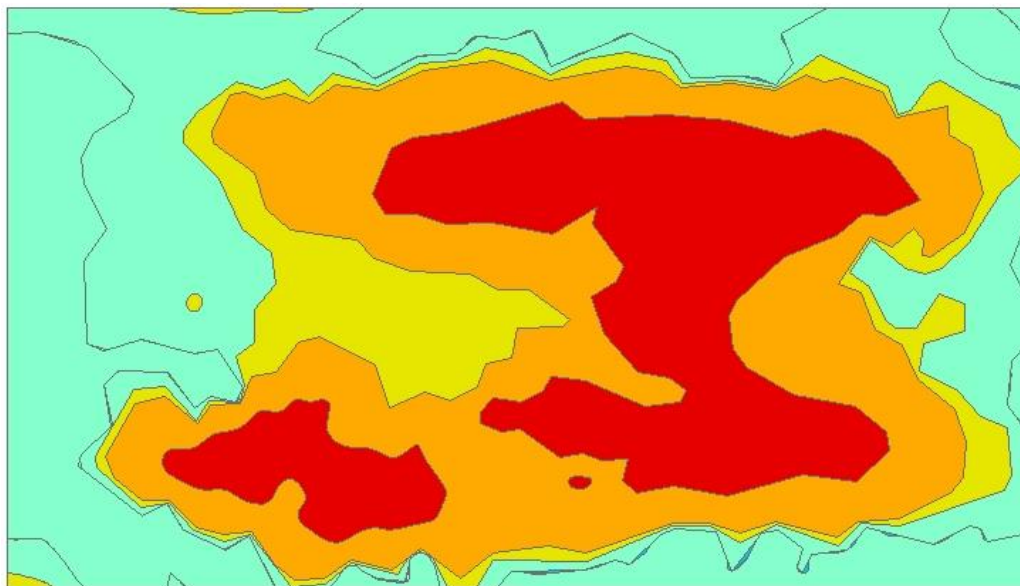


6) text report



Výstupní data


```
/10.0CGH/MGRS:44ULA4911024497/MGRS:44ULA4786024532/MGRS:44ULA4730125641/MGRS:44ULA4673125707//  
/10.0CGH/MGRS:44ULA4911024497/MGRS:44ULA4911024503/MGRS:44ULA4911024514/MGRS:44ULA4910924536//  
/10.0CGH/MGRS:44ULA4673125707/MGRS:44ULA4706537442/MGRS:44ULA4752937462/MGRS:44ULA4827537076//  
/10.0CGH/MGRS:44ULA4673125707/MGRS:44ULA4673425707/MGRS:44ULA4674925702/MGRS:44ULA4675625700//  
/50.0CGH/MGRS:44ULA5172137920/MGRS:44ULA5172137914/MGRS:44ULA5169637902/MGRS:44ULA5167437893//
```



Grafické uživatelské rozhraní

Radiation reconnaissance results ✕

Main Settings

Raster:  test_data2_Chagan_lake_fictional_data_cGyph_spline_reclass Load raster

Type of data: Activity
Activity
Doserate

Report: ...

Solve

Radiation reconnaissance results ✕

Main Settings

Activity [MBq/m²]

<input checked="" type="checkbox"/> 0.01	<input checked="" type="checkbox"/> 10
<input type="checkbox"/> 0.1	<input type="checkbox"/> 50
<input checked="" type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 100
<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 1000

☒ Create shapefile of polygons

Závěr

- Protínání zjednodušených polygonů
 - Rozšíření o bodová data
 - Barevné rozlišení různých úrovní radiace
-
- Licence GNU GPL
 - Repozitář GeoForAll Lab
 - Oficiální QGIS repozitář

Děkuji za pozornost.