

### **A: GUI – tvorba nástroja pre vytváranie novej vrstvy s náhodnými prvkami**

Jan Sháněl  
Jan Tajovský  
Martina Faltejsková

**zadanie:** nástroj, ktorý vytvoríte, by mal na základe podmienok a nastavení v GUI vytvoriť geometrie v rámci špecifikovaného geografického formátu. Možností pre implementáciu do GUI je viacero, napríklad:

- možnosť volby formátu
- prehľadka geometrií (napríklad komponenta canvas)
- definovanie extentu
- definovanie počtu geometrií, typu topológie,...
- ...

### **B: parovanie dát z webu**

David Kucharčík  
Ladislav Koudelka  
Tomáš Janeček

**zadanie:** pokúste sa stiahnuť tabuľku na stránke <http://www.roman-empire.net/diverse/battles.html>. Postupne ju spracujte, lokality geokódujte a na výstupe vytvorte ideálne geojson. Zachovajte čo najviac dát z tabuľky pre atribútovú tabuľku/properties.

### **C: QGIS modul - spájanie línií**

Martin Musil  
Anna Hradecká  
David Hebelka

**zadanie:** napíšte plugin do QGisu/skript v pythone, ktorý prejde zvolenú vrstvu línií a vertexy, ktoré sú od seba bližšie ako zadaná hodnota (parameter), prepojí. Bude to riešiť napríklad zlú topológiu grafu.

### **D: QGIS - dochádzka**

Dajana Snopková  
Libor Svoboda  
Peter Čekan

**zadanie:** vlastné zadanie

## **E: vizualizačná metóda - heatmapy**

Petr Šilhák

Marek Lahoda

Lucie Sýkorová

**zadanie:** spravte analýzu možností tvorby heatmap v pythone. Pokúste sa vyskúšať niektoré tieto možnosti na vlastných dátach a popíšte ich fungovanie (parametre, metódy,...)

súčasť projektu:

- protokol - popis nástrojov, metód, postupov, ukážky, výstupy, časti kódu, ...
- dokumentovaný kód - anglicky
- prezentácia - 15 minút

širšie okruhy:

- parsovanie dát z webu - vyťaženie externého webového zdroja do geo formátu
- spracovanie rastrových dát
- pokročilejšia vizualizačná metóda ( ) nad vlastnými dátami - mapa + nemapa...
- vytvorenie QGIS modulu
  - prepájanie blízkych línií
- nástroj (GUI - slidery, vstupy, ...) na prácu s datami
- webová aplikácia/stránka - základy (Django)
- práca s databázou - získavanie a ukladanie dát