



# GIS4SG

## Bonusové úkoly – zadání

podzim 2023

**Lukáš Herman & Milan Fila**

[herman.lu@mail.muni.cz](mailto:herman.lu@mail.muni.cz)

**Laboratory on Geoinformatics and Cartography (LGC)  
Institute of Geography  
Masaryk University  
Czech Republic**



# Organizace a ukončení

- **Zkouška – ústní zkouška**
- **Cvičení tvoří nedílnou část známky z předmětu!**
  - Nutné celkem získat alespoň 60% bodů
- **Cvičení:**
  - Hodnocení práce na cvičeních! (0 – 1 – 2 body) a
  - 3 dobrovolné úkoly (možnost získat body „navíc“)
    - Explorace dat
    - Analýza
    - Vizualizace
  - volba dat i SW bude na Vás!
    - Bude možná pracovat s daty, které budou představeny na cvičeních (geokódování, web scrapping, data mobilních operátorů)

# Termíny

- **Odevzdat v ideálním případě do Vánoc**
- **Nejpozději 3 dny před termínem závěrečné zkoušky!**



# 1. Zadání – explorace

- **Prozkoumejte Vámi zvolenou datovou sadu,** která je tvořena prostorovými daty s „více atributy“
- Odevzdejte vstupní datovou sadu/-y a protokol, obsahující:
  - Popis datové sady (geometrie, atributy – datové typy, datum a metodika pořízení, další metadata)
  - Pokuste se odhalit případné chyby v datech (např. nevyplněné atributy)
  - Prezentujte základní deskriptivní statistiky na úrovni jednotlivých atributů (tabulky, grafy)
  - Pokuste se prozkoumat závislosti mezi jednotlivými atributy a prostorovou složkou
  - Navrhňte výzkumnou otázku/-y pro případný další analýzy/vizualizace



## 2. Zadání – analýza

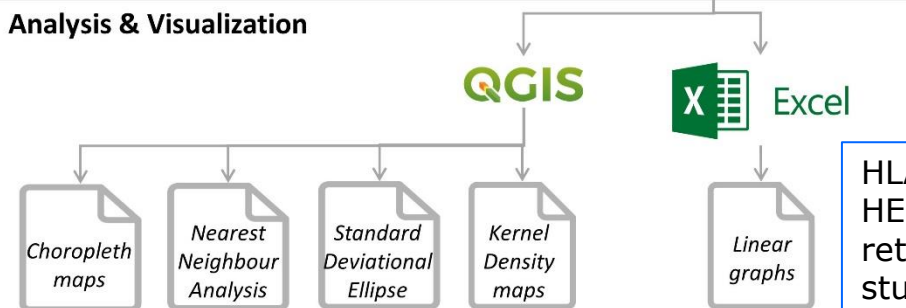
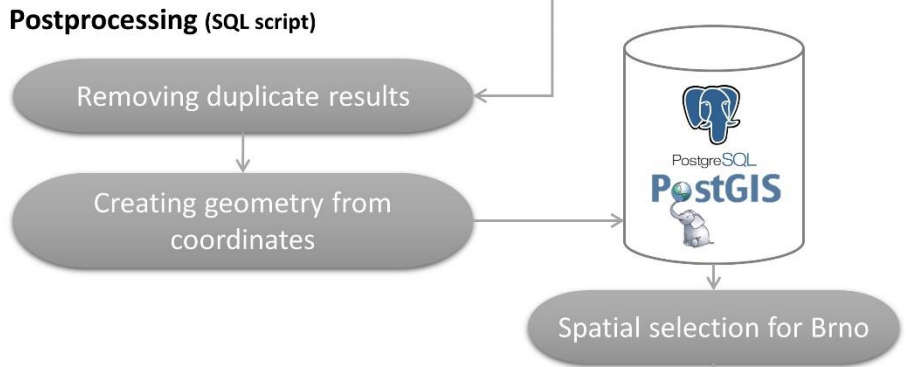
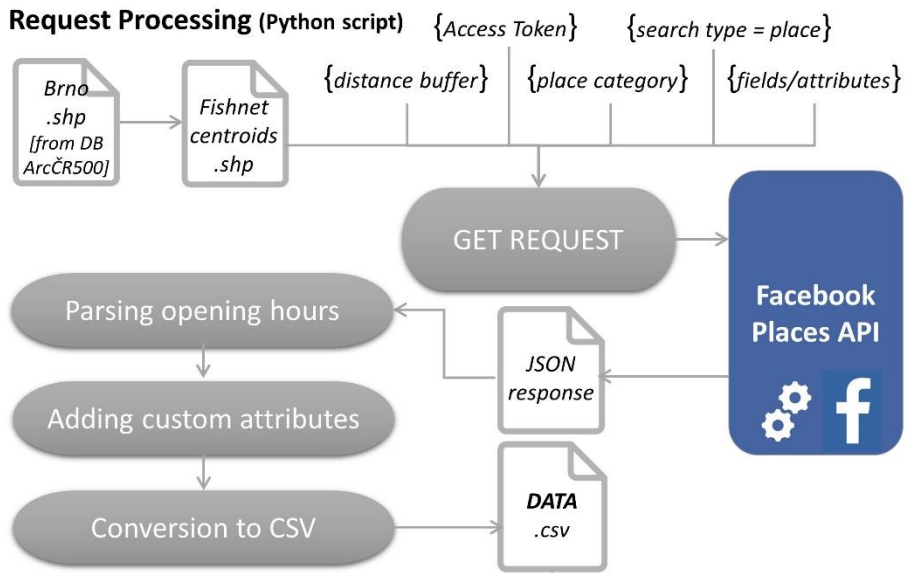
- **Zpracujte analýzu Vámi zvolených prostorových dat**
- Odevzdejte vstupní datovou sadu/-y a protokol, obsahující:
  - Výzkumnou otázku (co a proč jste zkoumali, analyzovali)
  - Stručně dokumentovaný postup práce (použitý software, nástroje, algoritmy). Postup může být prezentován i formou vývojového diagramu.
  - **Vhodným způsobem** prezentujte výsledky („jednodušší“ mapa, graf, tabulka, ...)



## 3. Zadání – vizualizace

- **Zpracujte komplexnější kartografickou vizualizaci Vámi zvolených prostorových dat**
- Odevzdejte vstupní datovou sadu/-y a mapu, obsahující:
  - Výzkumnou otázku (co a proč jste zkoumali/vizualizovali)
  - Stručně dokumentovaný postup práce (použitý software, kartografické metody, případně i úpravy/transformace dat). Postup může být prezentován i formou vývojového diagramu.
  - Výsledky prezentujte **komplexní mapou** (pokročilejší kartografické metody, více mapových polí, další grafické a textové marginálie, ...)

# Vývojový diagram



HLADÍK, Jiří, Dajana ŠNOPKOVÁ, Marek LICHTER, Lukáš HERMAN a Milan KONEČNÝ. Spatialtemporal analysis of retail and services using Facebook Places data: a case study in Brno, Czech Republic. *Annals of GIS*. Taylor and Francis Ltd., 2022, roč. 28, č. 2, s. 127-145.



# Úkoly na přednášku

- **Do odevzdáárny vložte dvě Vámi vytvořené mapy**
- Jedna bude Vaší „**nejhorší**“ mapou
  - Presentujte její slabiny (nedostatky, chyby)
- Druhá bude Vaší „**nejlepší**“ mapou
  - Presentujte její „**silné**“ stránky