

Memóriarezidens QGIS WMS

MEMRES-QGIS-SERVER

Szutor Péter
MVMI Zrt.

12. Nyílt forráskódú térinformatikai munkaértekezlet
BME Általános és Felsőgeodézia Tanszék
2025. május 30.

QGIS mint WMS

- Gyári QGIS server (qgis-server):
 - CGI alapon működik
 - QWC felület
- MEMRES QGIS SERVER
 - Python webserverbe ágyazott QGIS API
 - Saját WMS csatoló

CGI végrehajtás

- Minden URL hívásnál:
 - EXE elindul, QGIS környezet betöltődik
 - Projekt file betöltődik
 - Rétegek betöltése fájlból vagy SQL adatbázisból
- Egyéb:
 - Csak standard WMS funkciók
 - QWC környezet

Beágyazott végrehajtás

- A webserver indulásakor betöltődik:
 - QGIS környezet betöltődik
 - Projekt file betöltődik
 - Rétegek betöltése fájlból vagy SQL adatbázisból
- Híváskor:
 - Csak renderelés
- Egyéb:
 - Bővíthető saját funkciókkal a WMS standard mellett

Mintaállomány tulajdonságok

- 80 réteg
- Feltételes szimbólumok
- Sok szöveges adat
- Adatszótárak a mezőkhöz

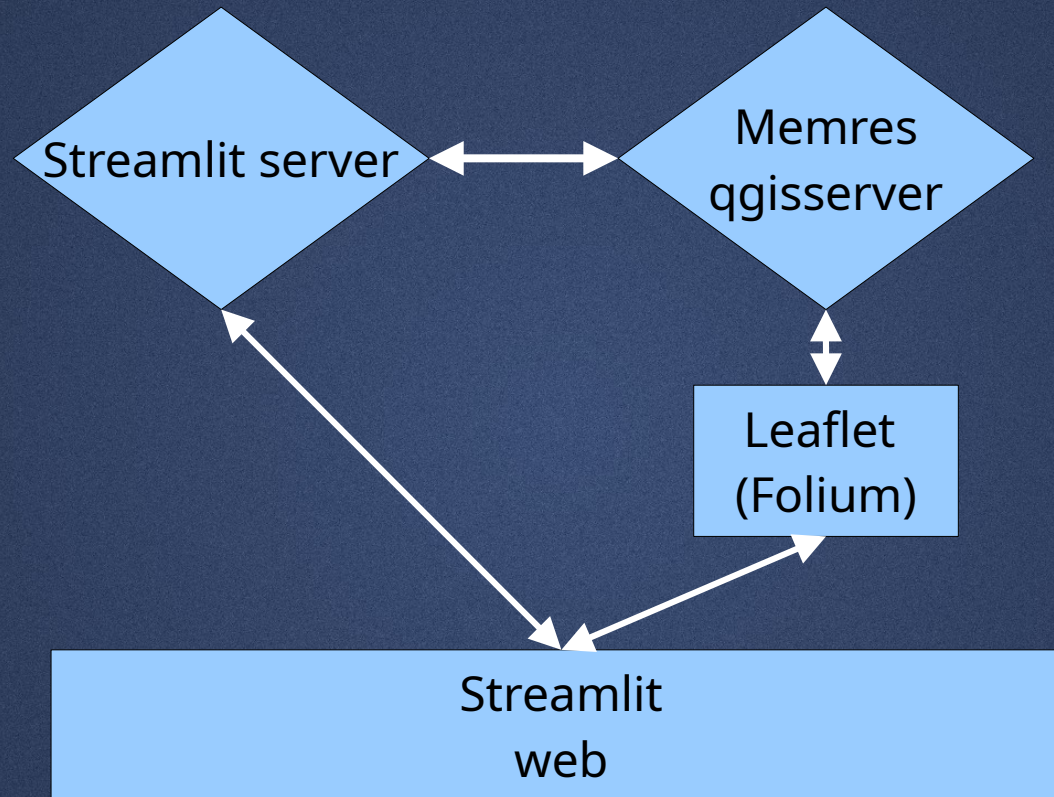
Mintaállomány - futásidők

- CGI renderelés
 - 17.1 mp
- MEMRES
 - Projekt file betöltés: 16.8 mp
 - Egy renderelés válaszüeje: átlag 0.1, max: 0.53 mp

Implementált WMS funckiók

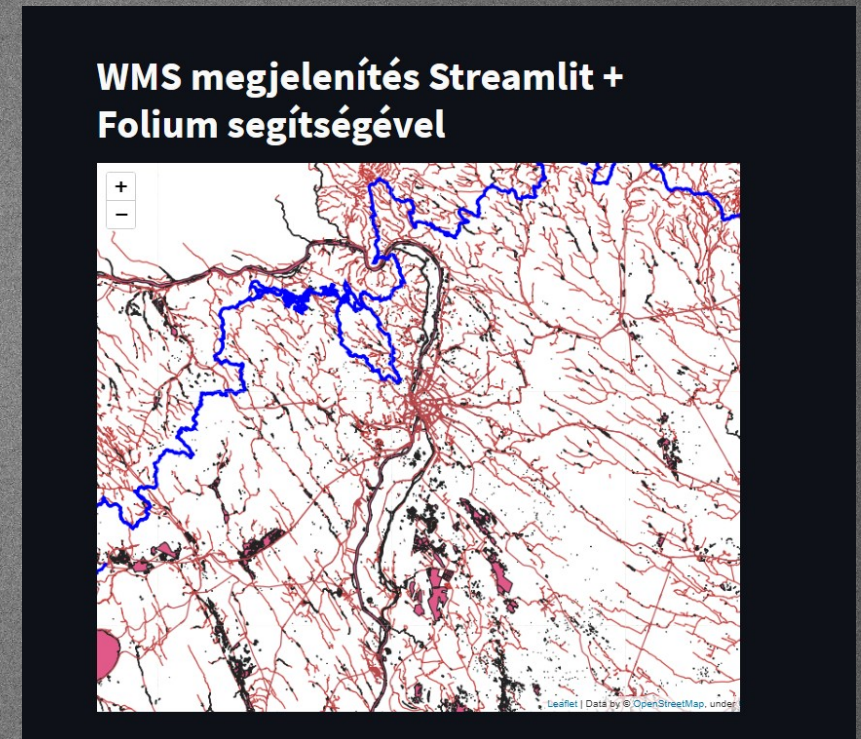
- Verzió: 1.1.1
- Getmap
- Getstyles (QGIS saveSLDstyle függvénynel)
- GetCapabilities

Beágyazás Streamlitbe



Beágyazás Streamlitbe

- Folium térkép widget: korlátozott lehetőségek, különösen rétegválasztás terén.
- A program kinyeri a teljes szimbólumképeket külön fájlokba a rétegleírásokkal, így



Kód állapot - fejlesztés alatt

GetFeatureinfo

- Felhasználó által definiált koordinátarendszeres QGIS projekteket nem kezeli
- Adatfrissítés (triggerelt, ütemezett)
- (Flask alap a socketserver helyett?)

WMS-en felüli funkciók

- QGIS függvény kivezetése HTTP hívásként
 - Bufferképzés
 - Redline
- Saját rétegkezelő
 - Jelmagyarázat megjelenítés külön
- Szöveges adatok megjelenítése
 - Streamlit komponensek használata a kezeléshez

Projekt elérhetősége:

https://github.com/szppaks/memres_qgisserver

(lehet csatlakozni, forkolni; diplomamunka,
stb)

Szerző email: szppaks@gmail.com