

Bevezetés a QGIS program használatába

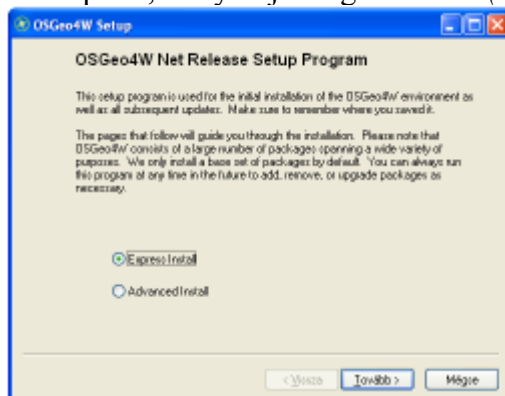
Összeállította dr. Siki Zoltán

Bevezetés

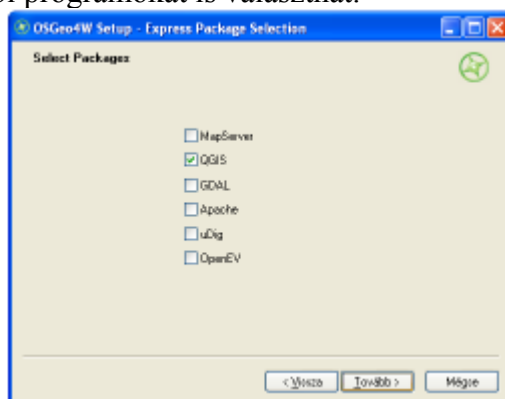
A QGIS program egy nyíltforrású asztali térinformatikai program, mely a <http://www.qgis.org> oldalról tölthető le. Ebben a kis oktatóanyagban példákon keresztül mutatom be a program használatát. Minden részletre nem terjed ki az anyag, a program teljes angol nyelvű dokumentációja a program honlapján megtalálható. Magyarország területére eső több réteget fogunk használni, melyek letölthetők a <http://www.agt.bme.hu/php/browse.php?foss> oldalról, az mo.zip fájl tartalmazza az adatokat. Ezek az adatok csak a gyakorlás célját szolgálják, a valósággal való egyezésük csak a véletlen műve lehet.

QGIS program telepítése Windows operáció rendszeren

1. Töltse le a [telepítő programot](http://download.osgeo.org/osgeo4w/osgeo4w-setup.exe) (<http://download.osgeo.org/osgeo4w/osgeo4w-setup.exe>).
2. Futtassa a telepítőt.
3. Válassza az *Express Install* opciót, és nyomja meg a *Tovább (Next)* gombot.



4. Válassza a QGIS-t a felkínált programok közül és nyomja meg a *Tovább (Next)* gombot. A QGIS mellett további programokat is választhat.



5. A kiválasztott programokat a telepítő automatikusan letölti és installálja.

A telepítés után:

- A QGIS programot a Start menü Programok->OSGeo4W menüben találja



Ha a QGIS GRASS modulját illetve a nem hivatalos Python modulokat is használni szeretné, akkor

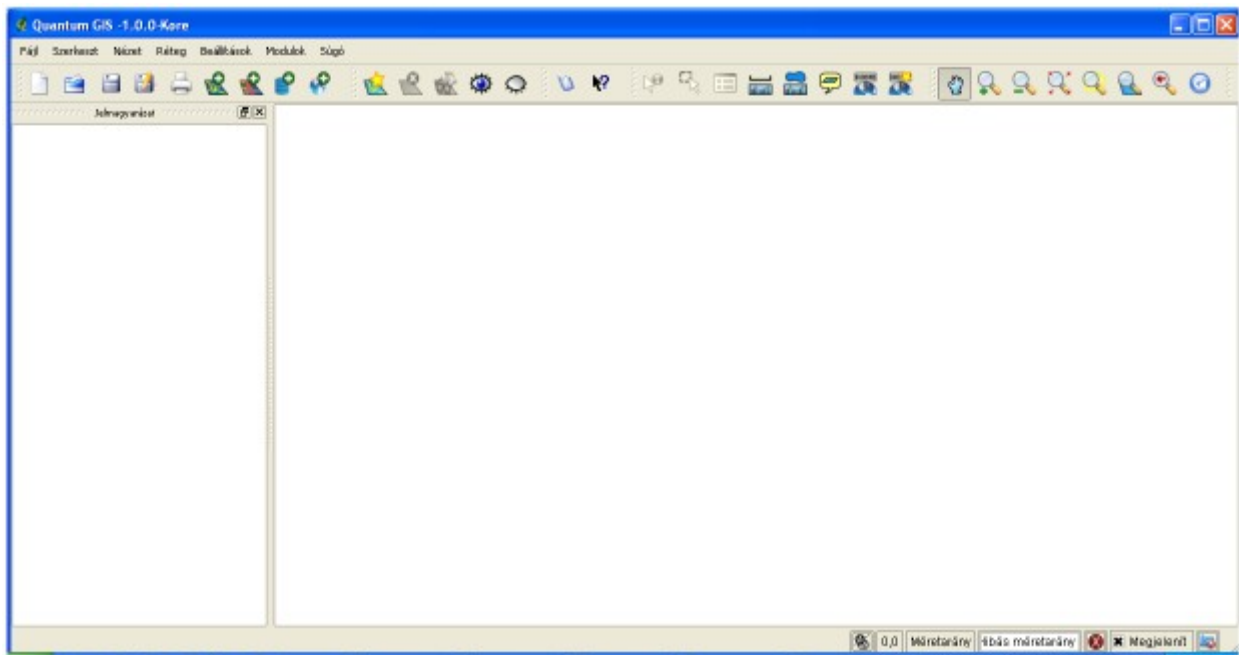
az *Advanced* telepítési módot kell választania, és a telepítendő komponenseknél a *Libs* csoportból a

- *qgis-grass-plugin*: GRASS plugin for Quantum GIS
- *python-qgis*: Python plugin and bindings for Quantum GIS

modulokat is telepítenie kell. Természetesen ilyenkor a Desktop csoportból a Quantum GIS-t is ki kell választania. Az OSGeo4w-setup.exe programmal utólag is telepíthet további komponenseket illetve eltávolíthat már telepített elemeket.

Kezdeti lépések (program elindítása és ESRI Shape fájlok megjelenítése)


A QGIS programot a Start menü *Programok->OSGeo4W->Quantum GIS* menüpont kiválasztásával indíthatja el. A QGIS a használt operációs rendszer nyelvi beállítása szerinti felhasználói felülettel indul el. Magyar nyelvű operációs rendszer esetén a QGIS is a magyar nyelvű felhasználói felületet használja. Az elindítás után a QGIS program ablaka jelenik meg egy üres projekttel.

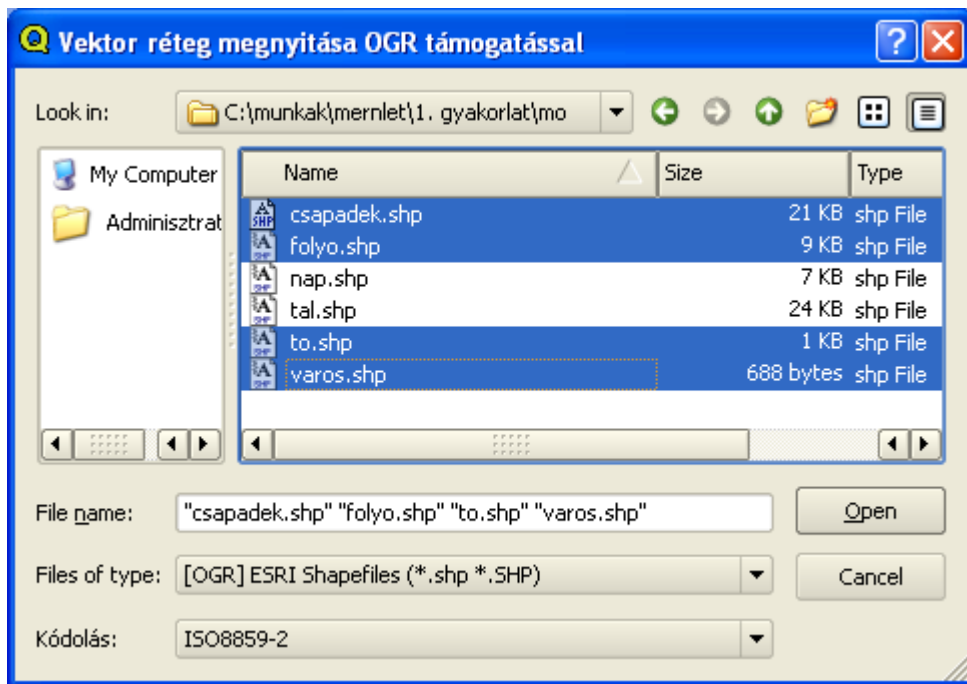


A projektünk vetületi rendszerét állítsuk át EOVR-re. Ezt a menüből a *Beállítások->Projekt tulajdonságok* menüpont kiválasztása után a *Vetületi rendszer* fülön állíthatja be. Az EOVR vetületet a *Vetületi koordinátarendszerek* között, a *Swiss. Obl. Mercator* csoportban HD72/EOVR névvel találja meg (EPSG: 23700).

Adjunk térképi rétegeket a projektünkhöz. A bevezetőben említett magyarországi rétegeket fogjuk



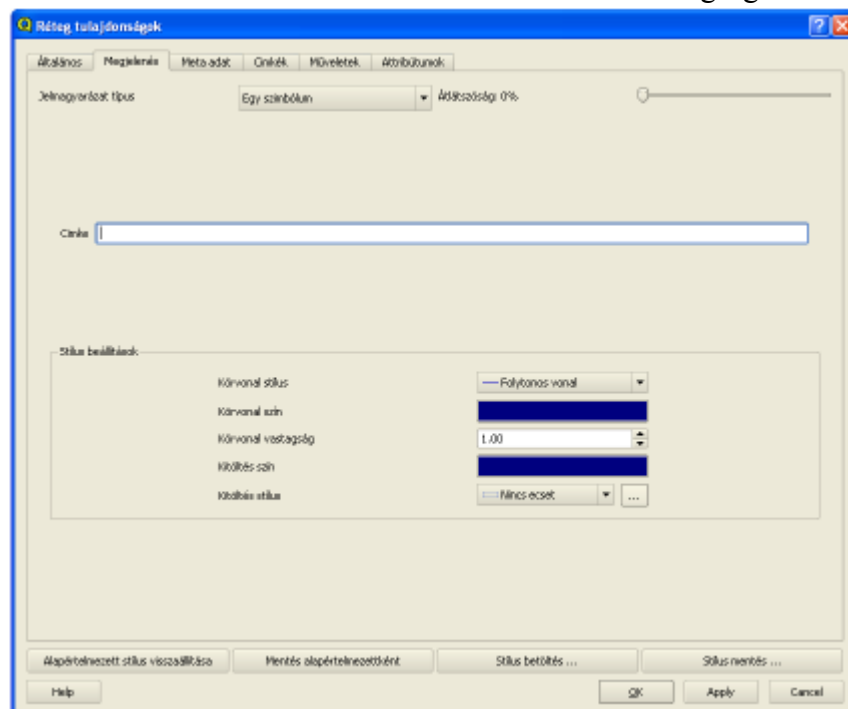
használni. Egy új vektor réteg hozzáadása a  ikonnal történhet. Amennyiben nem látja ezt az ikont, akkor kattintson jobb egérgombbal a menü sor egy üres részére és kapcsolja be a megjelenő listában jelölje be a *Fájl* eszközsort. Válassza ki a megjelenő fájl kiválasztó ablakban a **csapadék**, **folyó**, **to**, **varos** shape fájlokat.



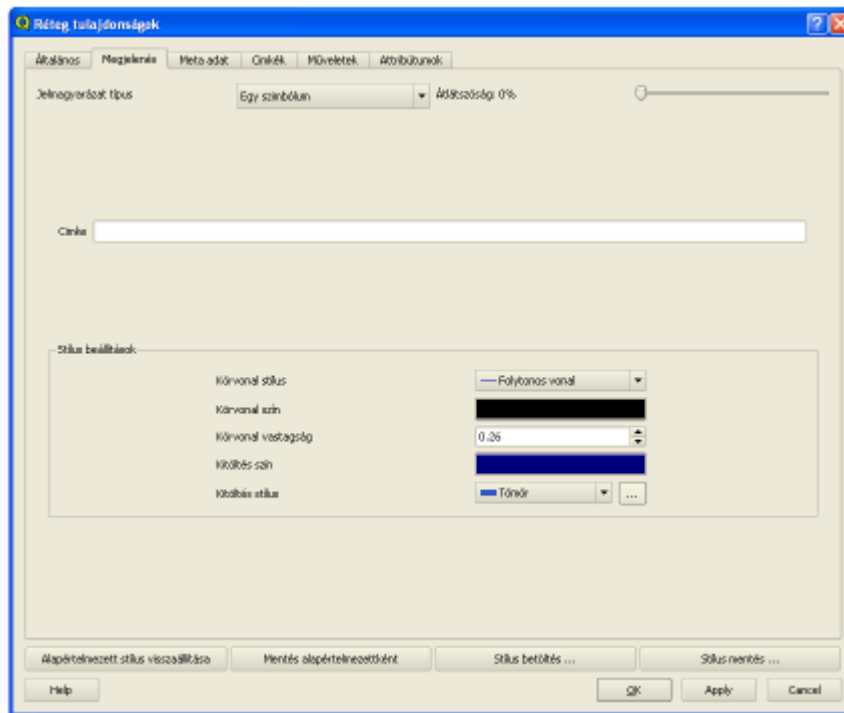
A jelmagyarázatban megjelennek a rétegek nevei és mellettük egy szimbólum, mely a réteghez tartozó elemek típusát jelzik (pont, törtvonal, poligon). Módosítsuk a rétegek sorrendjét úgy, hogy legfelül a pontokat tartalmazó **varos** réteg legyen, a második a törtvonalakat tartalmazó **folyo** réteg legyen, a harmadik a poligonokat tartalmazó **to** réteg legyen, végül legalulra a **csapadek** réteg kerüljön. A sorrend módosításához kattintson a bal egérgombbal a rétegnévre és a gombot nyomva tartva húzza a réteget a megfelelő helyre.

Rétegek megjelenésének beállítása

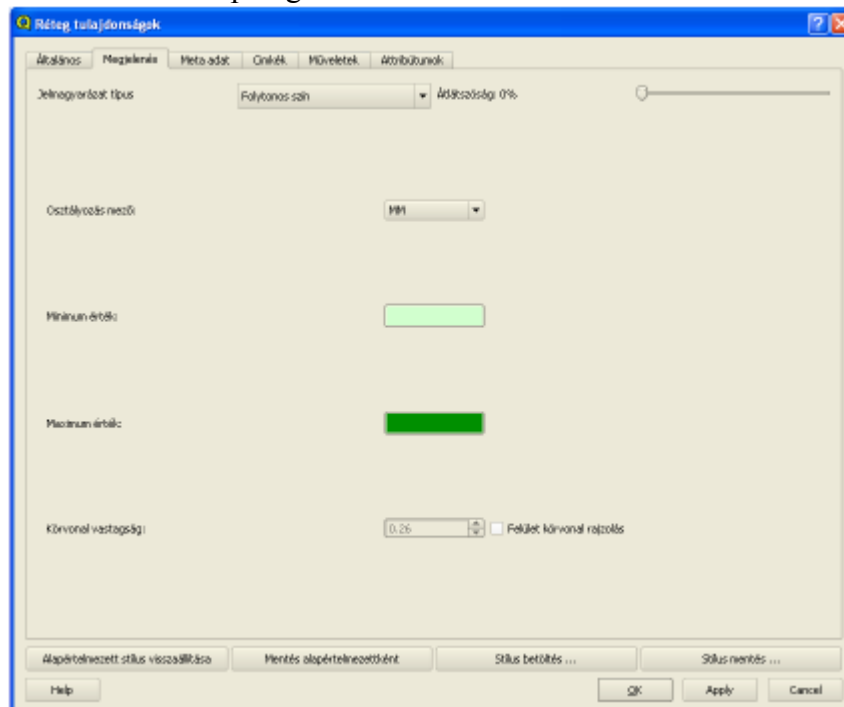
A rétegek megjelenítése véletlenszerűen választott színek történik. Módosítsuk a rétegek megjelenítését és készítsünk egy tematikus csapadéktérképet. Kezdjük a **folyo** réteggel. Kattintson duplán a réteg nevére a jelmagyarázatban és a megjelenő tulajdonságok ablakban válassza ki a *Mejelenés* fület. A körvonal színét állítsa át sötétkékre és a vonalvastagságot 1-re (vastagabbra).



A tavaknál is állítsuk át a kitöltés színét sötétkékre.

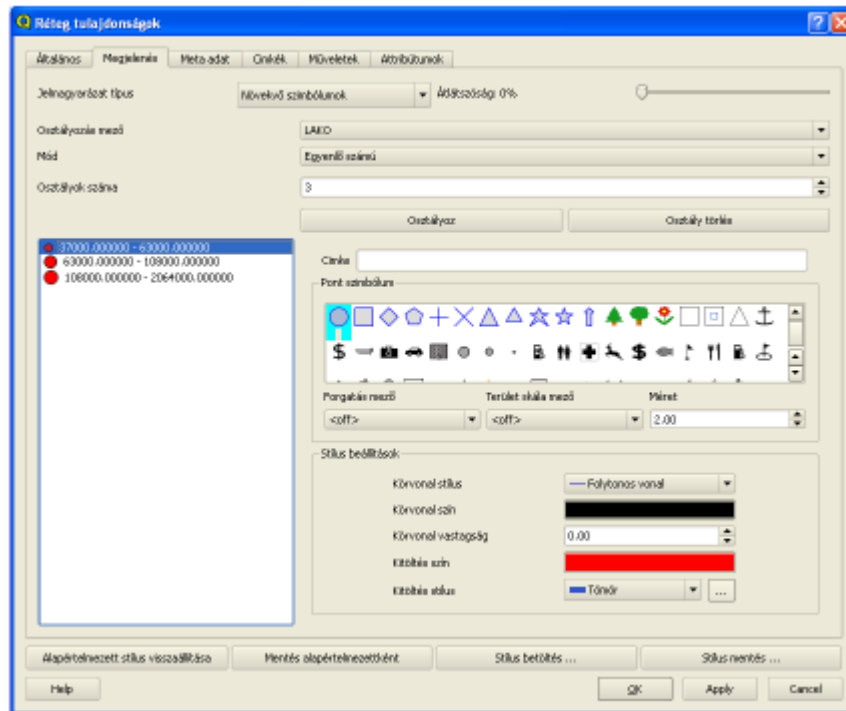


A csapadék réteghez készítsünk egy tematikus megjelenítést a **MM** oszlop alapján. Az **MM** oszlopban az éves átlagos csapadékmennyiség található. A beállításokhoz kattintson jobb egérgombbal a **csapadék** réteg nevére a jelmagyarázatban és a megjelenő menüből válassza a *Tulajdonságok* menüpontot. (Tipp: a réteg nevére duplán kattintva egyszerűbben megjeleníthető a réteg tulajdonságok párbeszédablak.). A réteg megjelenését állítsuk be úgy, hogy a világos zöld és a sötétzöld közötti színátmenetet kapjunk a **MM** oszlop értéke alapján. A *Megjelenés* fülön állítsuk be a *Jelmagyarázat típust* *Folytonos színre*, az *Osztályozás mezőt* az **MM**-re, a *Minimum értéket* világoszöldre, a *Maximum értéket* pedig sötétzöldre.

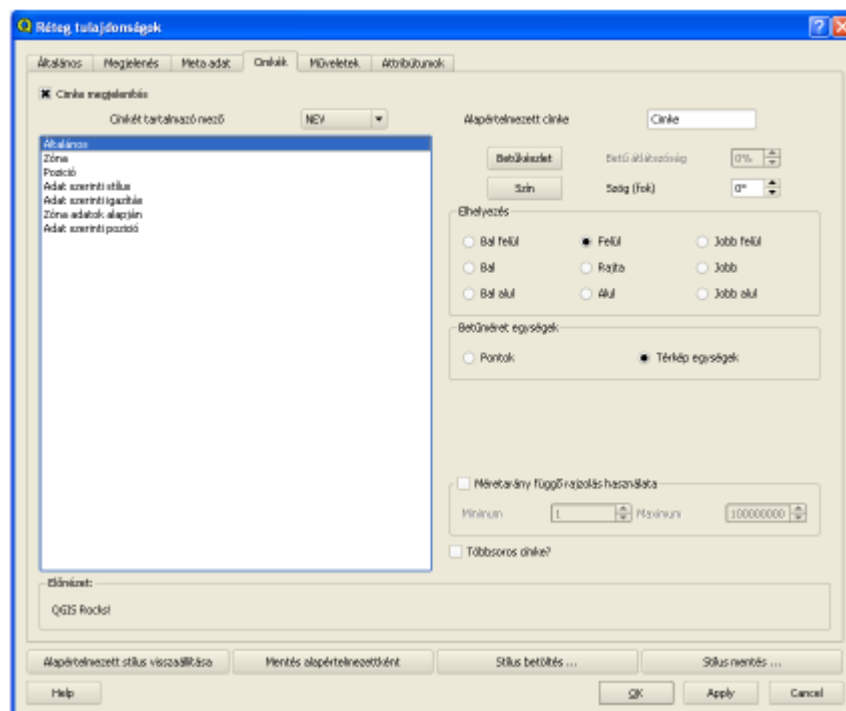


Végül állítsuk be a **varos** réteg megjelenését. Az egyes városokat a térképeken szokásos a lakos számot tükröző eltérő méretű piros körrel jelentsük meg és írassuk fel a nevüket az adatbázis tábla **NEV** oszlopából. A *Jelmagyarázat típust* állítsuk *Növekvő szimbólumokra*, az *Osztályozás mezőt* a **LAKO** mezőre, az *Osztályok számát* pedig állítsuk 3-ra. A szimbólumok közül válassza a kör

alakot, a *Kitöltés* színt pedig pirosra.



A térképre kerülő feliratokat a *Címkék* fülön állíthatjuk be. Kapcsoljuk be a *Címke megjelenítést*, a *Címkét tartalmazó mező* legyen a **NEV** oszlop, az *Elhelyezés* legyen *Felül*, a *Betűméret egységek* legyenek *Térképi egységek* (így a nagyítás/kicsinyítés során a szöveg mérete változik).



Ezzel az alábbi térképet készítettük el:

