

## Elemzések végrehajtása a QGIS Ftools modul felhasználásával

### 1.7

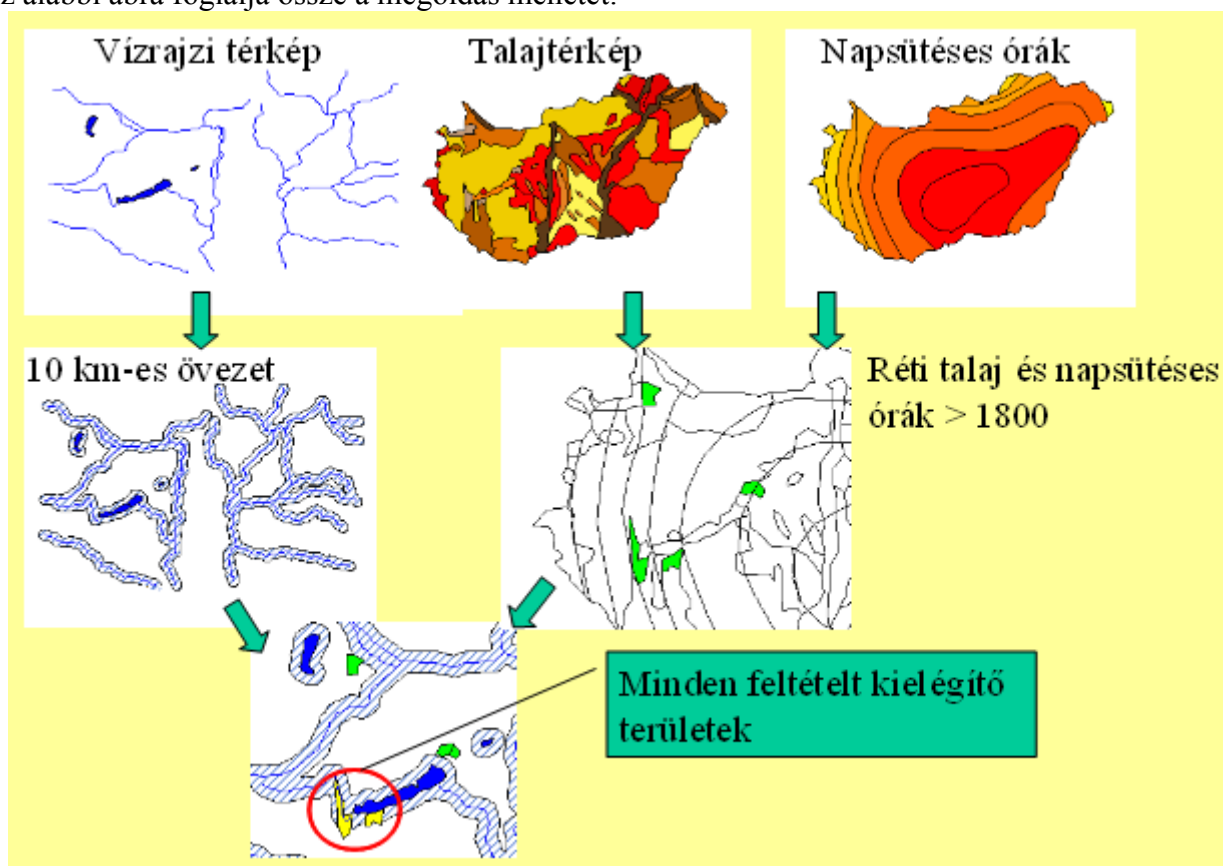
Az Ftools modul segítségével összetett elemzéseket is végrehajthatunk a QGIS program segítségével. Az Ftools modul a QGIS 1.3 verziójában jelent meg. Egy mintapéldán keresztül mutatjuk be a térinformatikai elemzési műveleteket.

Az elemzési mintafeladat során gumipitypang termesztésre alkalmas területet keresünk Magyarországon. A következő feltételeknek eleget tevő területet keressük:

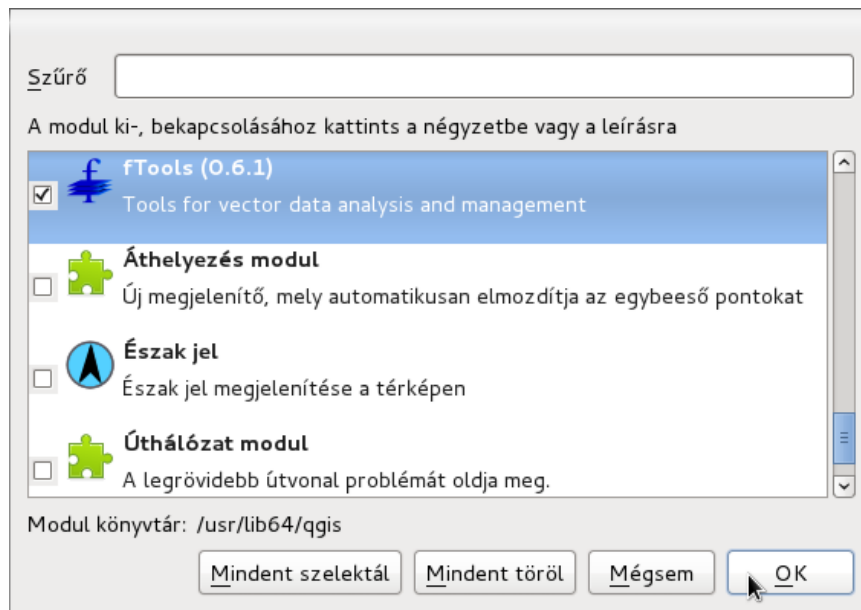
- a folyók, tavak 10 km-es körzetében legyen (öntözési lehetőség)
- a napsütéses órák száma legyen több mint 1800 óra/év
- a talaj típus legyen réti talaj

A feladat megoldásához szükséges kiinduló adatokat [innen](#) töltheti le.

Az alábbi ábra foglalja össze a megoldás menetét:

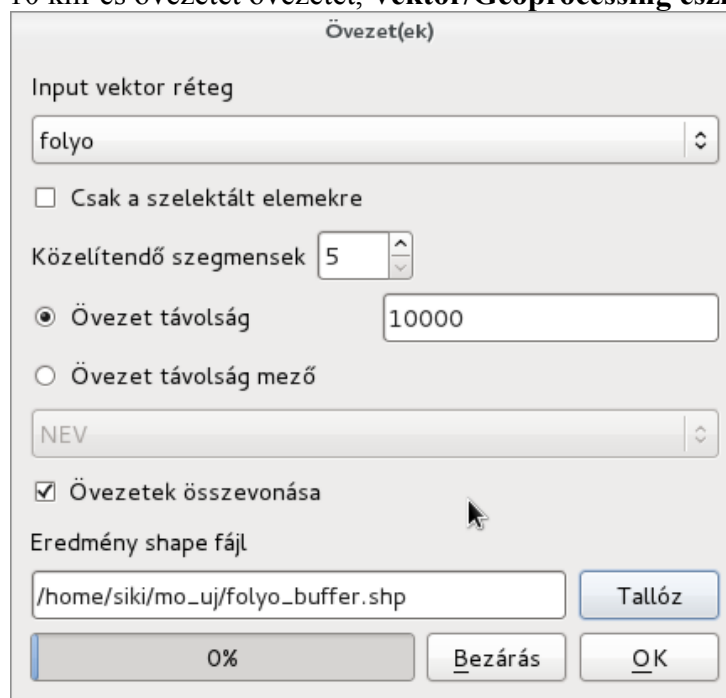


A QGIS elindítása után a Modul kezelő (Modulok/Modul kezelő a menüből) segítségével töltsük be az Ftools modult.

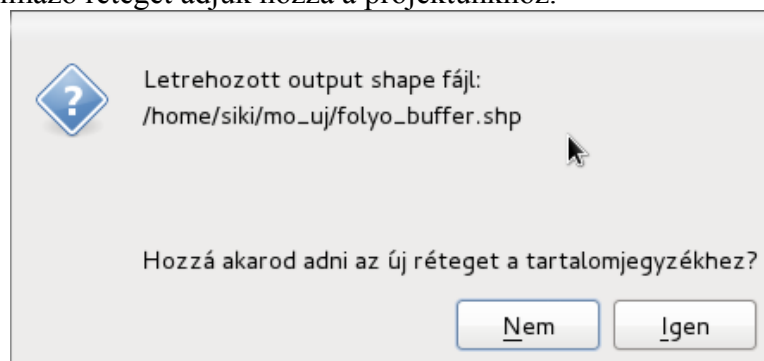


A modul bekapcsolása után egy új **Vektor** menüpont jelenik meg a QGIS menüjében. A letöltött rétegek közül töltsük be a *folyo*, *to*, *talaj*, *nap* rétegeket.

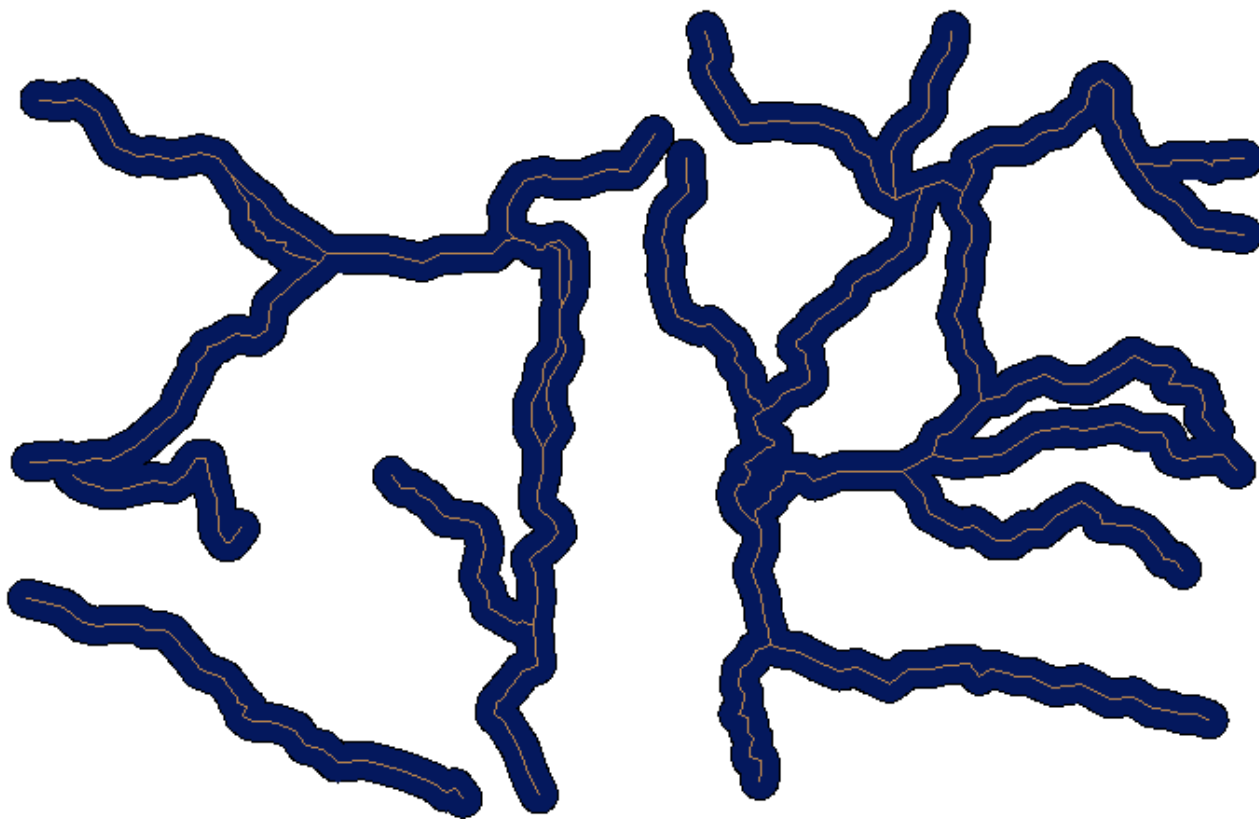
1. Hozzunk létre egy 10 km-es övezetet **Vektor/Geoprocessing eszköz/Övezet(ek)**



Az övezeteket tartalmazó réteget adjuk hozzá a projektünkhöz.



A *folyo* és a *folyo\_Buffer* rétegek bekapcsolása után az alábbi képet kapjuk:



2. A folyókhoz hasonlóan hozzuk létre a tavakhoz tartozó 10 km-es övezeteket.

Övezet(ek)

Input vektor réteg  
to

Csak a szelektált elemekre

Közelítendő szegmensek 5

Övezet távolság 10000

Övezet távolság mező

NEV

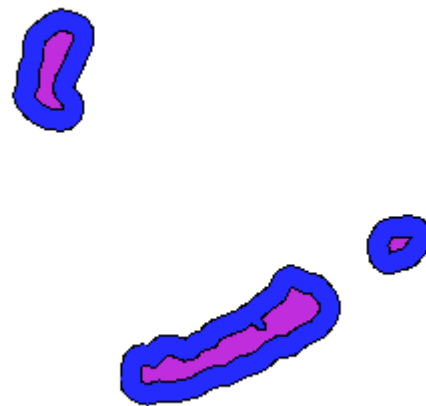
Övezetek összevonása

Eredmény shape fájl  
/home/siki/mo\_uj/to\_buffer.shp

0%

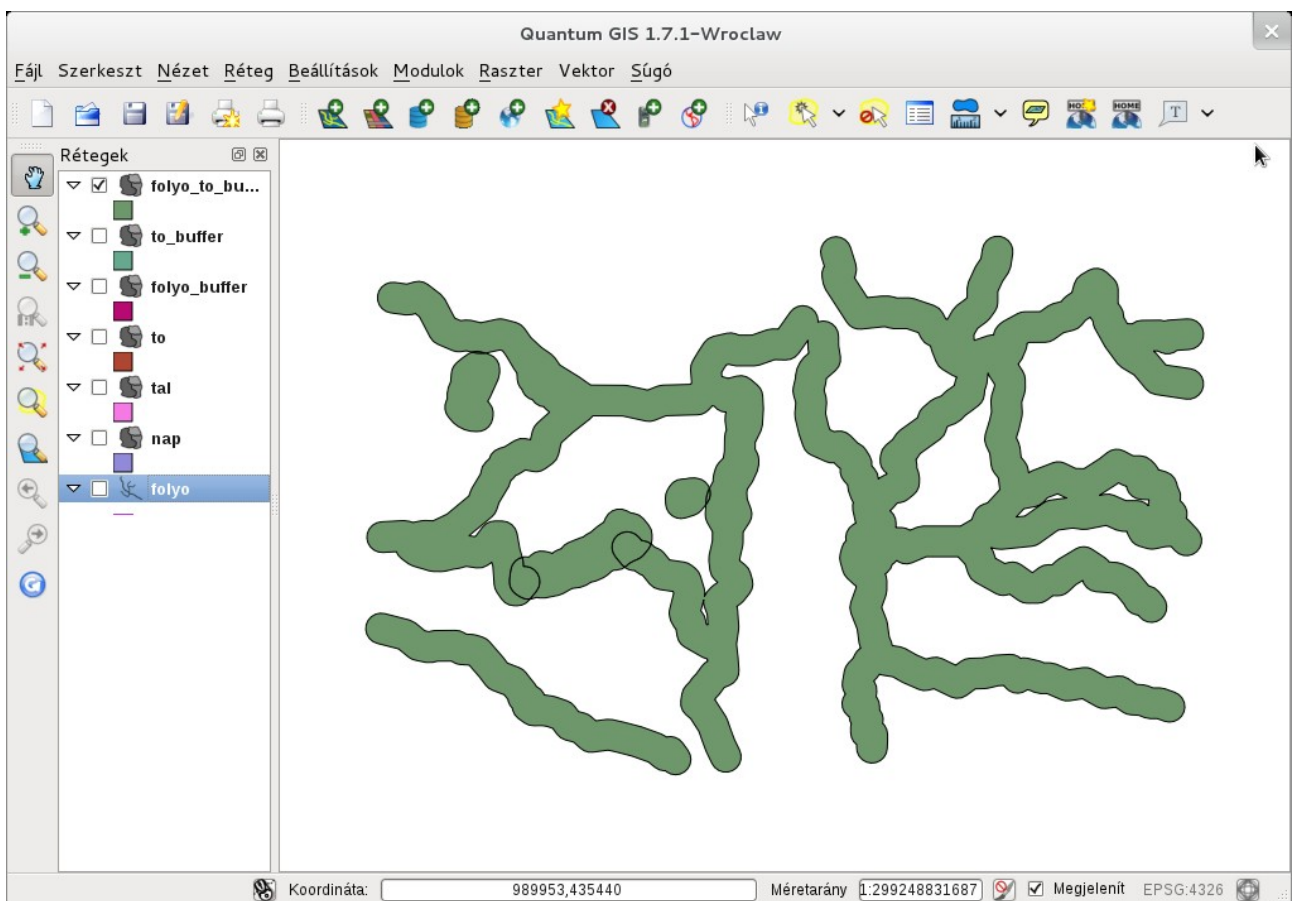
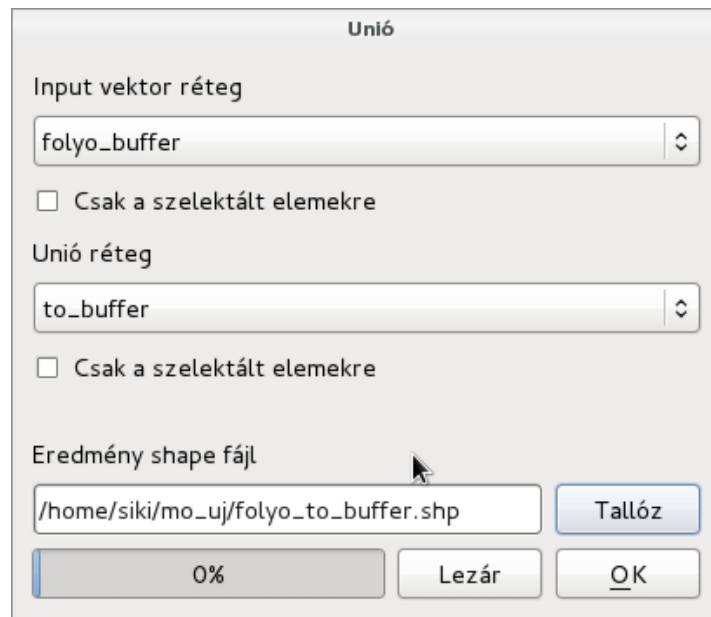
Bezáras OK

Tallóz



Az eredmény övezet réteget adjuk hozzá a projektünkhöz.

3. Egyesítsük a két övezet réteg tartalmát (*folyo\_Buffer* és *to\_Buffer*) a **Vektor/Geoprocessing eszköz/Unió** a menüből.



Szüntessük meg a Balatonnál látható belső határokat a **Vektor/Geoprocessing eszköz/Összevon** eszközzel.

A módosítások befejezése után engedje ki a ceruza ikont és mentse el a változtatásokat. Ezután már a TERULET attribútum alapján egyesíteni tudjuk a réteg elemeit.

Az összevonás eredményét tartalmazó *viz\_buffer* réteget adjuk hozzá a projektünkhöz.

**Összevon**

Input vektor réteg

folyo\_to\_buffer

Csak a szelektált elemekre

Összevonás mező

--- Mindent összevon ---

Eredmény shape fájl

/home/siki/mo\_uj/viz\_buffer.shp Tallóz

0% Bezárás OK

Az elemzésünket folytassuk a talajra és a napsütéses órákra vonatkozó feltételekkel. Egyesítsük a *talaj* és *nap* rétegek tartalmát és attribútumait egy rétegbe. Ezt a **Vektor/Geoprocessing eszköz/Metszés** művelettel valósíthatjuk meg.

**Metszés**

Input vektor réteg

tal

Csak a szelektált elemekre

Metsző réteg

nap

Csak a szelektált elemekre

Eredmény shape fájl

/home/siki/mo\_uj/talnap.shp Tallóz

0% Bezárás OK

A művelet eredményeként létrejövő *talnap* réteget adjuk hozzá a projektünkhöz.

Az eredmény metszet rétegből szelektáljuk a talajtípusra és a napsütéses órák számára vonatkozó feltételeinket kielégítő elemeket. Nyissuk meg a *talnap* réteghez tartozó attribútum táblát, jobb gomb kattintás a réteg nevéen és az **Attribútum tábla megnyitása** menüpont. A megjelenő a réteg attribútumait tartalmazó ablakban válasszuk a **Haladó keresés** nyomógombot. A megjelenő párbeszédablakban állítsuk össze a következő feltételt.

talnap

**Mezők**

TIPUS
<b>ORA</b>

**Értékek**

1700
1750
<b>1800</b>
1850
1900
1950
2000
2050

Minta      Mind

**Műveletek**

=	<	>	Mint	%	Benne van	Nincs benne
<=	>=	!=	Hasonló	És	Vagy	Nem

**SQL "where" klauzula**

TIPUS = 8 AND ORA > 1800

Súgó      Teszt      Töröl      Mentés...      Betöltés...      Mégsem      OK

Az OK megnyomása után az attribútum tábla ablakában válasszuk ki a **Csak a szelektált sorokat mutasd** négyzetet. Öt sor marad, melyek a feltételünket kielégíti. Húzza odébb az attribútumok ablakát, a térképen is eltérő színnel jelennek meg a szelektált elemek.



Készítsük el a vizekhez előállított (*viz\_Buffer*) réteg és talaj típus és napsütéses órák rétegekből előállított réteg (*talnap*) metszetét. Ha a talnap rétegben megszüntette volna a szelekciót, akkor újra állítsa elő az előzőek szerint.

**Metszés**

Input vektor réteg

Csak a szelektált elemekre

Metsző réteg

Csak a szelektált elemekre

Eredmény shape fájl

Az eredmény réteg már csak az összes feltételnek megfelelő területek tartalmazza. Számoltassuk ki még ezeknek a területét az adatbázis tábla nézetben található Mező kalkulátor gomb kiválasztása után. A Mező kalkulátor gomb csak a szerkeszthető rétegeknél aktív.

**Mező kalkulátor**

Csak a szelektált elemek frissítése  Létező mezők frissítése

**Új mező**

Mező neve

Mező típus

Mező szélesség  Élesség

Mezők

Értékek

**Műveletek**

<input type="button" value="+"/>	<input type="button" value="*"/>	<input type="button" value="gyök"/>	<input type="button" value="sin"/>	<input type="button" value="tg"/>	<input type="button" value="arc cos"/>	<input td="" type="button" value("(")<=""/>
<input type="button" value="-"/>	<input type="button" value="/"/>	<input type="button" value="^"/>	<input type="button" value="cos"/>	<input type="button" value="arc sin"/>	<input type="button" value="arc tg"/>	<input type="button" value=")"/>
<input type="button" value="valósba"/>	<input type="button" value="egészbe"/>	<input type="button" value="szöveggé"/>	<input type="button" value="hossz"/>	<input type="button" value="terület"/>	<input type="button" value="sorszám"/>	<input type="button" value="  "/>

Mező kalkulátor kifejezés