



Objektum alapú vizsgálat vizes élőhelyek példáján

Kollár Szilvia

NymE, GEO,

Területfejlesztési Intézet

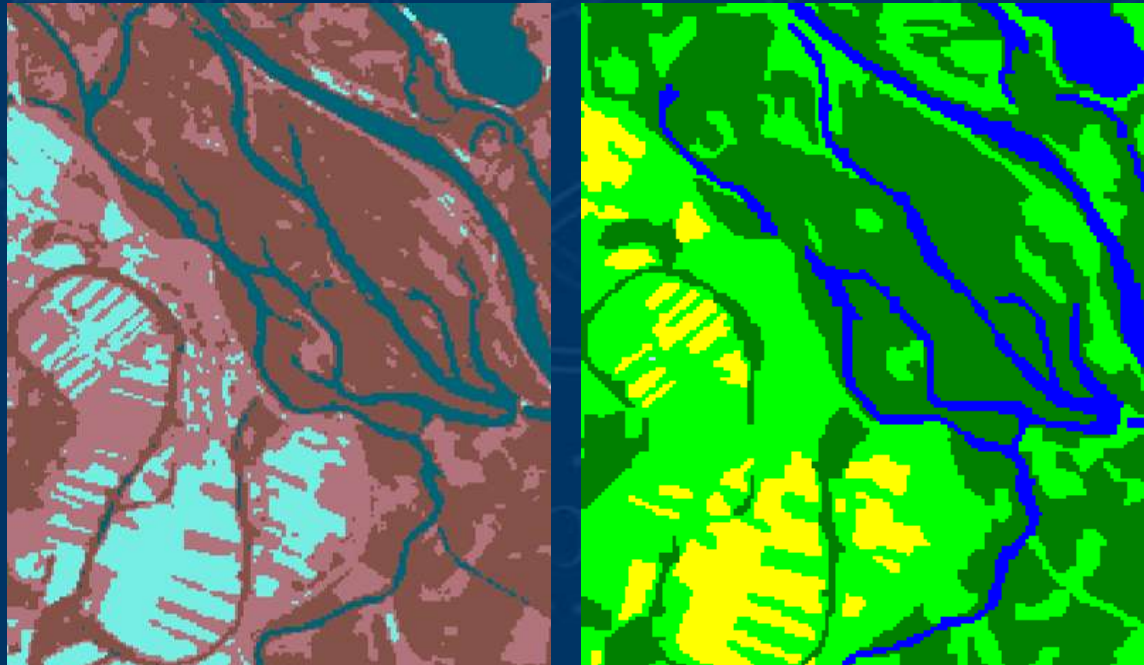
2010.03.18.

Bevezetés

- A távérzékelés fejlődése és a képfeldolgozó eljárások
- Részletesség, pontosság, hatékonyság?
- Megoldási lehetőség: képobjektumokra koncentrálnva

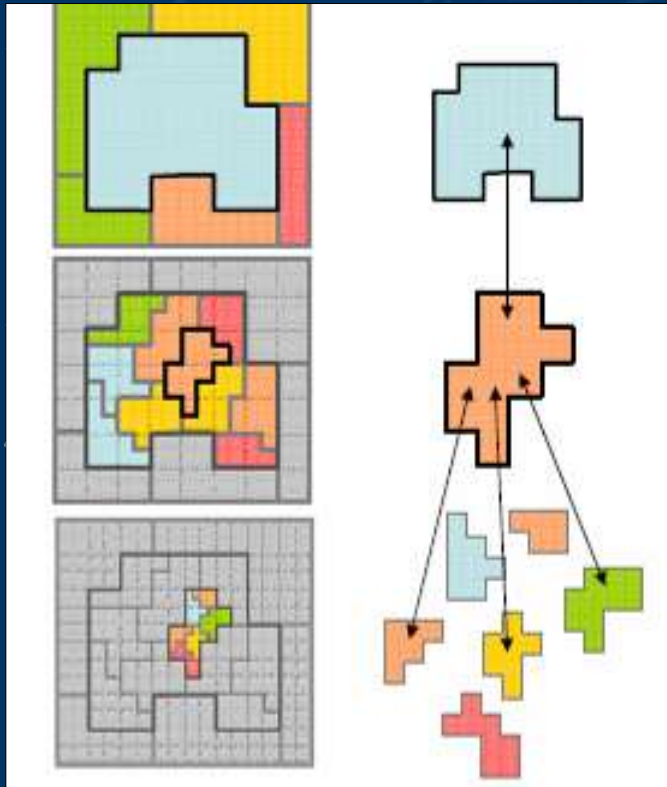
Az objektum alapú módszer/1

- Spektrális és térbeli tulajdonságok – egy képjelölésben
- Pixel alapú vagy objektum alapú kiértékelés



Az objektum alapú módszer/2

- Képjelöltek rendszere – több méretarány, hierarchia



matikai rendszerekbe való

szei:

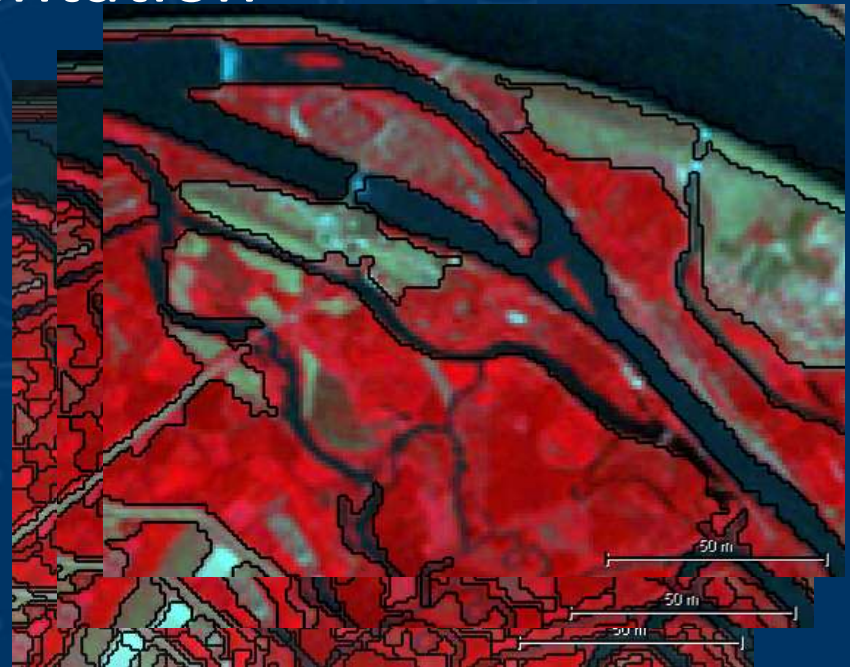
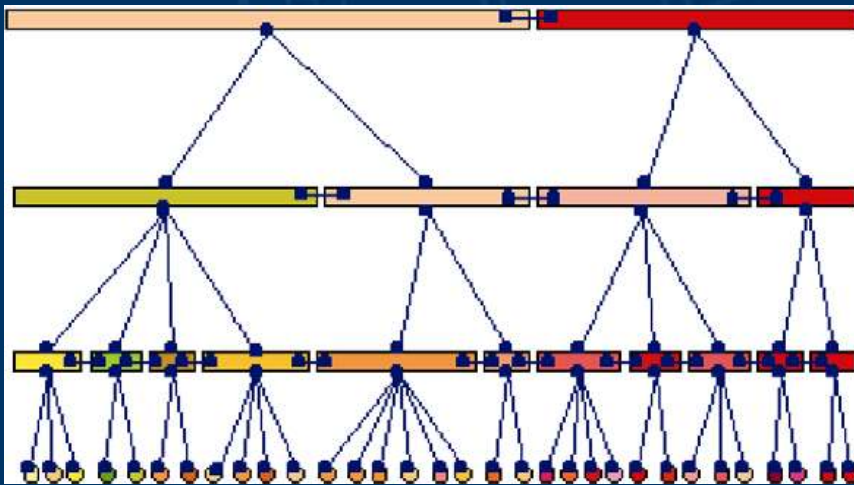
Szegmentáció/1

- (1) Hisztogram (vagy pixel) alapú
- (2) Él alapú – előtte: élkiemelés
- (3) Régió alapú:
 - Régió-növelő („region growth”)
 - Régió-összevonó („region merging”)
 - Régió-szétválasztó („region splitting”)
 - Kombinációs megoldás

Szegmentáció/2

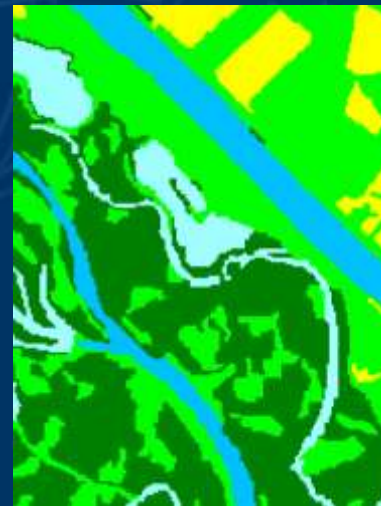
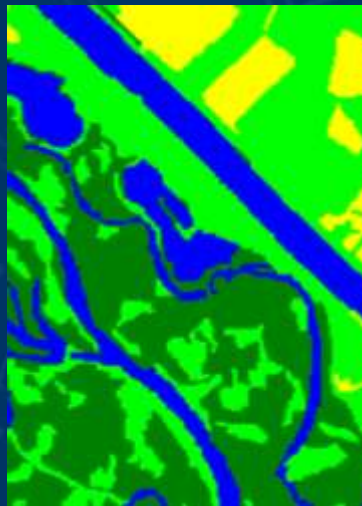
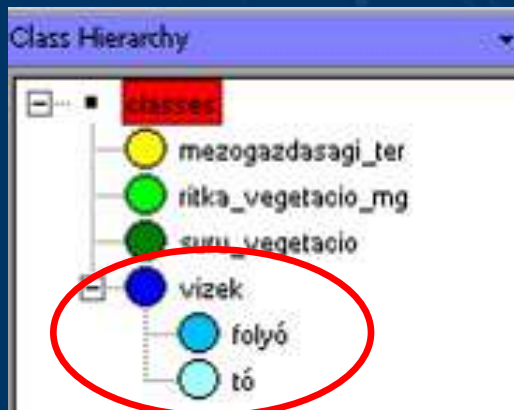
eCognition szoftver - többféle szegmentáció

- Leggyakrabban használt: régió-összevonó - „multiresolution segmentation”



Osztályozás

- Egyszerűbb: Quick Map Mode
 - Mintaobjektumok vagy küszöbérték
- Bonyolultabb szabályok: Rule Set Mode
 - Logikai operátorok és hierarchikus osztály
 - Fuzzy logika



Vizes élőhelyek vizsgálata

- Legkomplexebb és legveszélyeztetettebb ökoszisztémák
- Megőrzés → pontosabb monitorozással
- A terület érzékenysége és a költséghatékonyság szempontjai

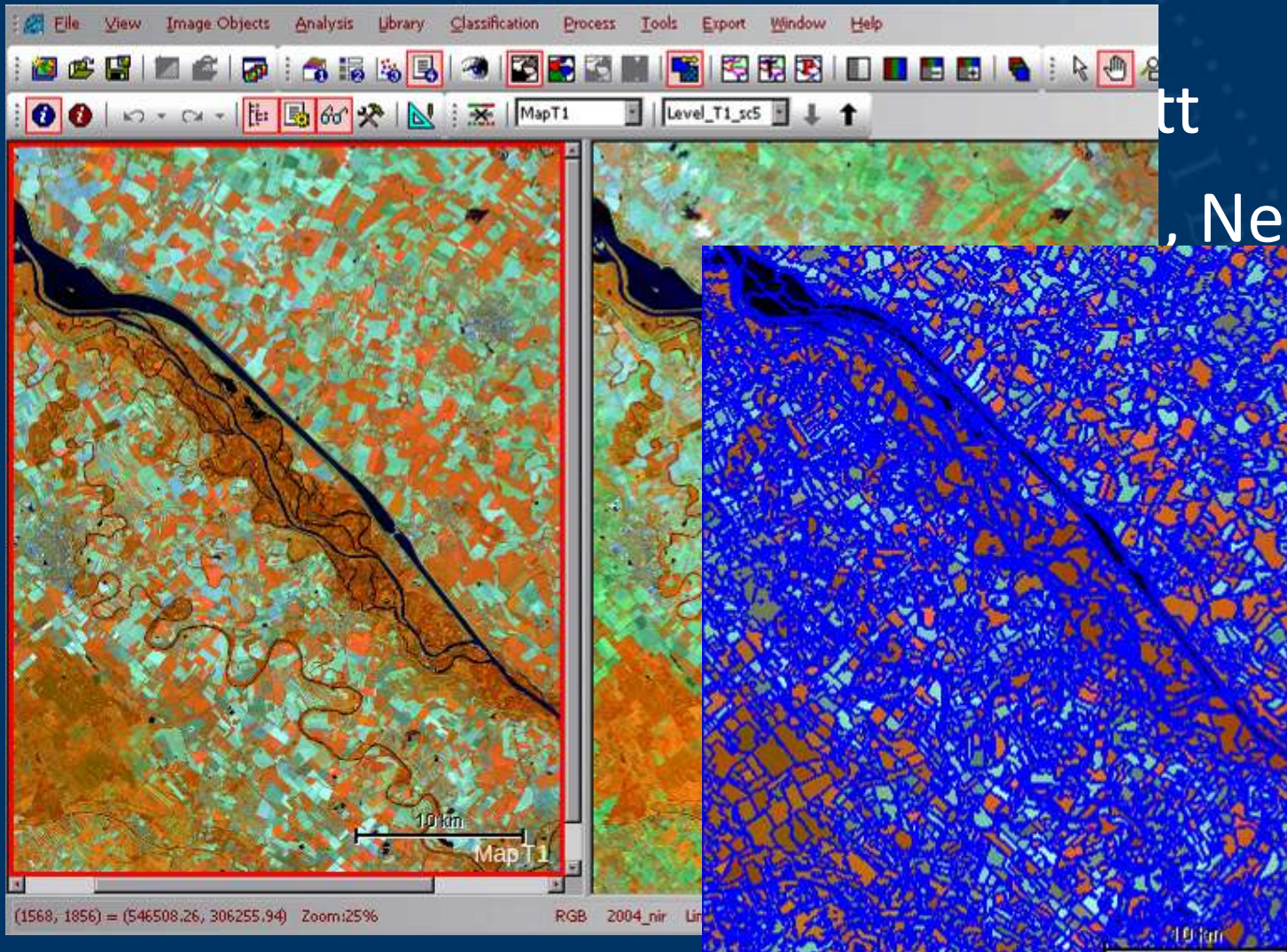


*Gemenc,
2007*

Vizsgálat objektum alapú módszerrel

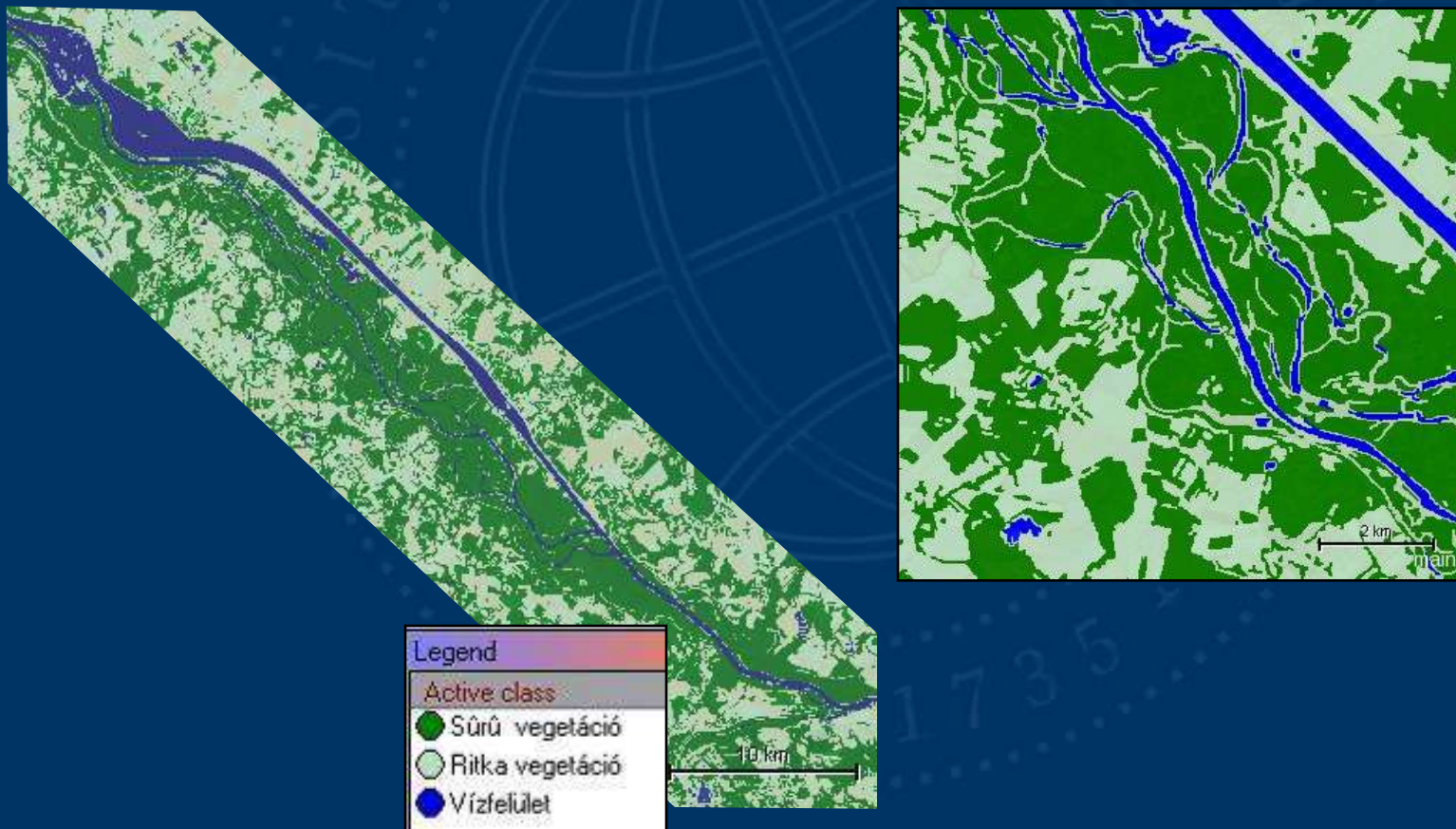
- Tájegységek térbeli eloszlásváltozásai – hierarchikus rendszer
- Légifelvétel – Quickbird – IKONOS → nagy részletesség, de költséghatékonyság?
- Kisebb méretarány (pl.): Iraqi Marshlands Observation System: MODIS, Landsat, IRS

Vizsgálat a Szigetközben/1



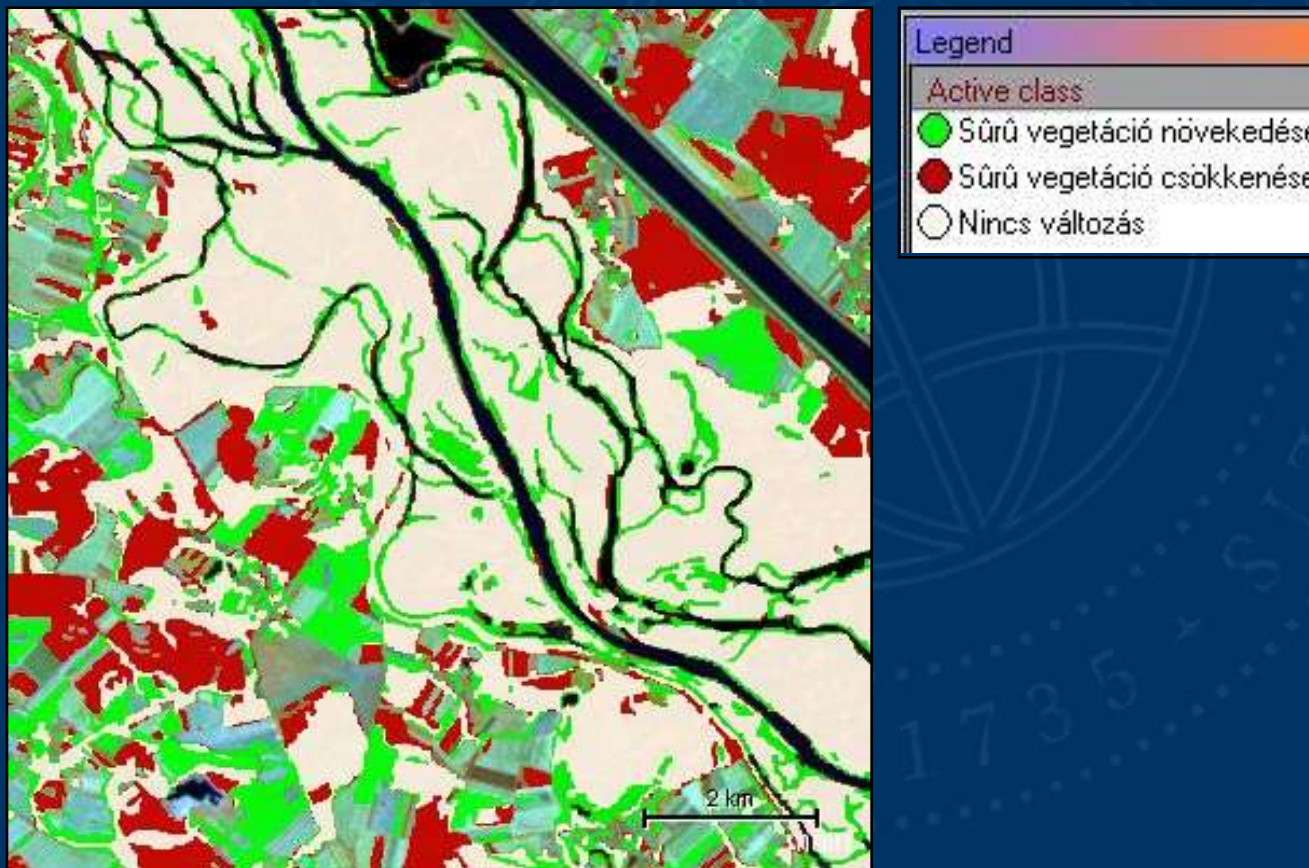
Vizsgálat a Szigetközben/2

Osztályozás vegetációs index (NDVI) alapján



Vizsgálat a Szigetközben/3

Változásdetektálás – sűrű vegetáció alapján



Összegzés és a vizsgálatok folytatása

- Objektum alapon: a kiértékelés pontosabb, mint a pixel alapúnál
- Közepes méretarány → átfogó kép, a nagyobb változás helye kiemelhető
- Az elemzés folytatása nagyobb méretarányban, kis területen
→ komplex vegetáció kutatása

Köszönöm a figyelmet!

