



GISopen FÖMI aktualitások

Földmérési és Távérzékelési Intézet

2011. évi tevékenységek



Távérzékelési Igazgatóság

Térinformatikai Igazgatóság

Földügyi Igazgatóság

Alaphálózati Igazgatóság

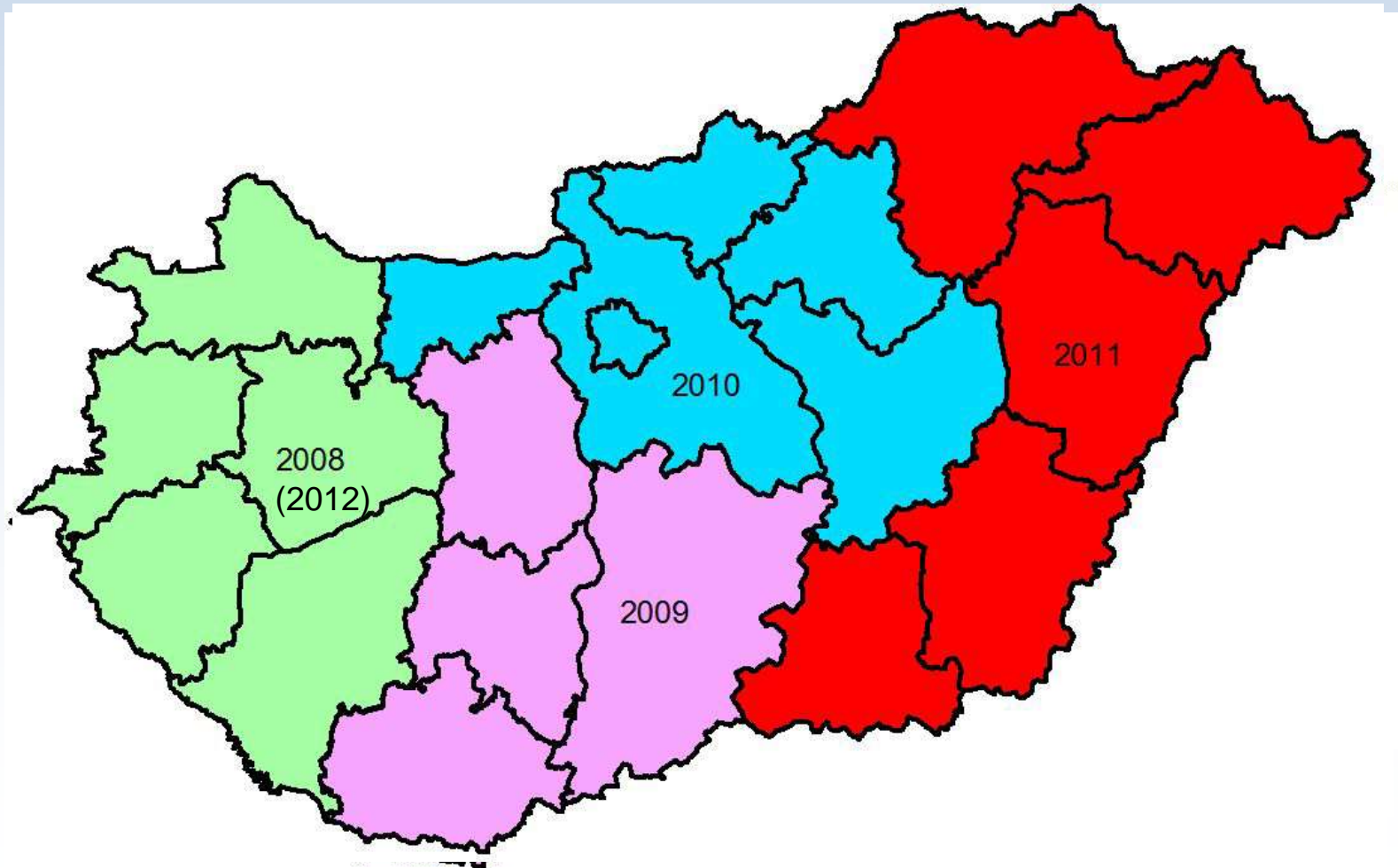
Szolgáltató Igazgatóság

Informatikai Igazgatóság

A MePAR 2011. évi programszerű felújítása

A 4 éves rotáció szerinti programszerű felújítás:

2007. év után 2011. évben ismét a kelet-magyarországi terület került felújításra.



A MePAR 2011. évi programszerű felújítása

A programszerű felújítás során felülvizsgálatra kerültek a 2011. évi ortofotók alapján az ország mintegy 1/3-ad területén:

- a fizikai blokkok határvonalai
- a fizikai blokkokon belül a támogatásra jogosult és nem jogosult területek
- aktualizálásra került az igényelt blokkokon belüli felszínborítási kategóriák rendszere több éves úrfelvétel idősor felhasználásával
- illesztésre kerültek a fásszárú energiaültetvények területei

A 2012. évi MePAR rendszer tartalmazza továbbá a 2011. évi évközi változásvezetéseket:

- ügyfél kérésére indított felülvizsgálatok eredményei
- hivatalból indított felülvizsgálatok eredményei
 - * területalapú távérzékeléses ellenőrzésből származó felülvizsgálati igények
 - * MVH helyszíni ellenőrzéséből származó jelzések
 - * szuperfelbontású úrfelvételek alapján indított felülvizsgálatok
 - * EMVA-ból finanszírozott mezőgazdasági területek erdősítések illesztése

Vízvédelmi sávok bevezetése HMKÁ kritériumként Magyarországon, térinformatikai és távérzékeléses támogatással

Cél: A kölcsönös megfeleltetés részét képező Helyes Mezőgazdasági és Környezeti Állapot (HMKÁ) előírásai a vonatkozó 73/2009/EK rendelet 149. cikk c) pontja értelmében 2012. január 1-jétől be kell vezetni a felszíni vizek mentén a védelmi sávok kialakítására vonatkozó rendelkezéseket.

A FÖMI feladata a víztestek egyértelmű térképi lehatárolása volt, melyet a 2012-es e-kérelem felületen minden gazdálkodó használni fog a kérelem-benyújtáskor.

Kiinduló adat:

Víz-keretirányelv (VKI) célterületeinek digitális térképe: több mint 10 km² vízgyűjtővel rendelkező folyóvizek (**50 016 km**), állóvizek több mint 50 ha vízgyűjtő területtel (**3200 tó**)

A feladat első lépcsője (2012-re) geometriai pontosítás és aktualizálás:

FÖMI digitális topográfiai állománya
vizuális interpretáció és korrekció távérzékelés adaton
(ortofotó, űrfelvételek)





VKI adat: folyóvizek egy vonallal ábrázoltak.

3) A 6 méternél szélesebb vizek polygonos ábrázolása: 5334 km + 3400 km nagyfolyó, összesen mintegy 17 400 km határvonallal.



1) Térinformatikai filterezési módszerek fejlesztése, adatkonzolidáció.

2) A teljes vonalas folyóvíz adat vizuális átvizsgálása során 17 691 km szakaszon változott a lehatárolás a távérzékeléses adatok alapján.

Épület-monitoring távérzékeléssel

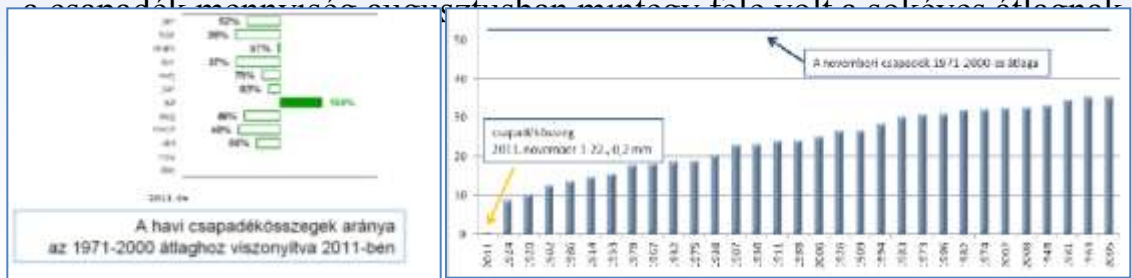
- Feladat: épületek lehatárolása távérzékelte felvételeken
- Input adatok:
 - ortofotók (RGB+CIR; 0,5m térbeli felbontás)
 - digitális felszín és domborzatmodell
 - kataszteri adatok
- Módszer: objektum-alapú képfeldolgozás
 - képszegmentálás
 - osztályozás spektrális és magassági értékek alapján
 - geometriai javítás (simítás) vektoros GIS eszközökkel
 - eredmény összevetése a kataszterrel

- Eredmény: távérzékelt adat segítségével előállított épület fedvény



Aszály monitorozás távérzékeléssel

- az évi csapadékmennyiség Magyarországon átlagosan 450-550 mm
- aszály – 5 évente fordul elő, ekkor a csapadék mennyisége 100-120 mm-rel kevesebb az éves átlagnál
- Az aszály okozta károk mértéke az országon belül változó
- A rendszeres és pontos távérzékeléses monitoring szükséges:
 - a megbízható döntéshozatalhoz
 - az ország különböző régióiban termelőknek nyújtott segítség céljából
 - a károsodott területek felméréséhez
- A Földmérési és Távérzékelési Intézet felállított egy aszály-monitoring rendszert (NÖVMON:1997-2003, PRODEX: 2000-2003, PECS: 2004-2007)
- Aszályhelyzet 2011-ben



novemberben nem volt eső

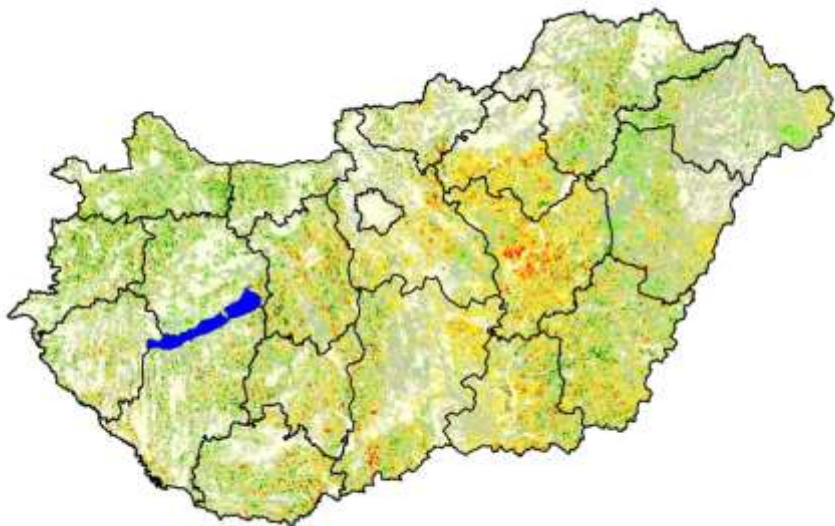
Forrás:
Országos Meteorológiai Szolgálat

milliárdos károk a mezőgazdaságban

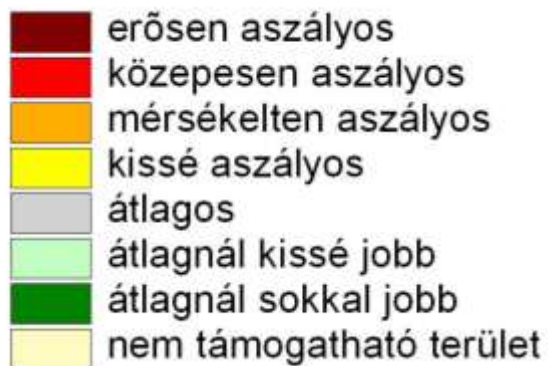
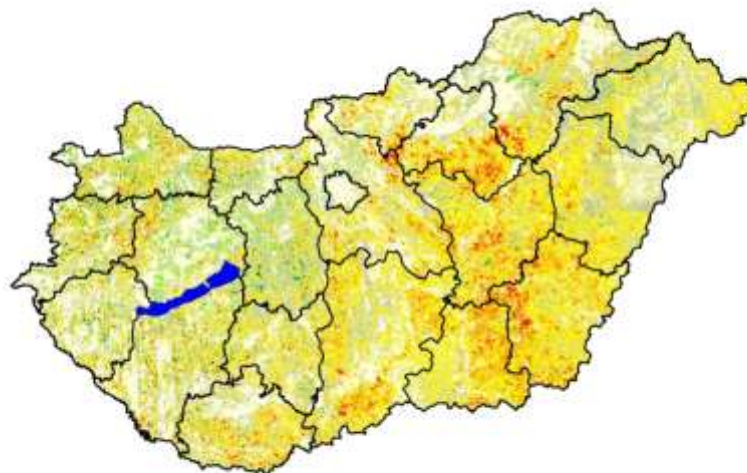
repce mintegy **57%**-a károsult, **14%**-át már kiszántották, őszi búza **38%**-a, őszi árpa **30%**-a , tritikálé **24%**-a károsult (forrás: Magyar Agrár Kamara Növénytermesztési Osztálya)

Aszályhelyzet 2011-ben MODIS űrfelvételek kiértékelésével

augusztus



november



A 2011-es év eredményei:

- A FÖMI által kezelt tér adatok, adatbázisok metaadatai összegyűjtésre és publikálásra kerültek
- Megvalósult a FÖMI adatbázis-alapú belső Téradat Tárház adatbetöltése
- Kidolgozta és folyamatosan fejleszti:
 - a TéradatTárház-ra alapuló belső szolgáltatásokat (adatbázis-hozzáférés, WMS, stb.)

A 2011-es év eredményei:

- a FÖMI kezelésében lévő téradatok külső partner felé történő online szolgáltatási megoldásai, kiemelt partnerek (NFA, VÁTI) felé a szolgáltatások beindításra kerültek.
- A többi részleggel együttműködve közreműködik a FÖMI feladataiban és a részvételével zajló projektekből (Adatszolgáltatások, MePAR-hoz kapcsolódó feladatok, Épületmonitoring, stb).

ALAPHÁLÓZATI IGAZGATÓSÁG

Kozmikus Geodéziai Obszervatórium





Komplex környezetfizikai észlelések

(GNSS, villám, szeizmika, műhold radar, meteorológia, gravimetria)

Űrgeodéziai alap kutatás

(mozgásvizsgálatok, InSAR, VLBI, vonatkoztatási rendszerek)

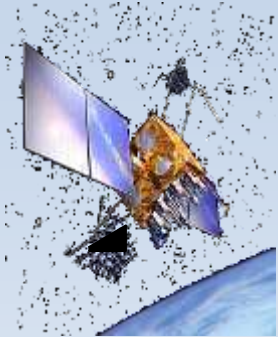
Alapponthálózatokhoz kapcsolódó K+F

(GNSS alkalmazások, EOMA, magasság meghatározás, geoid)

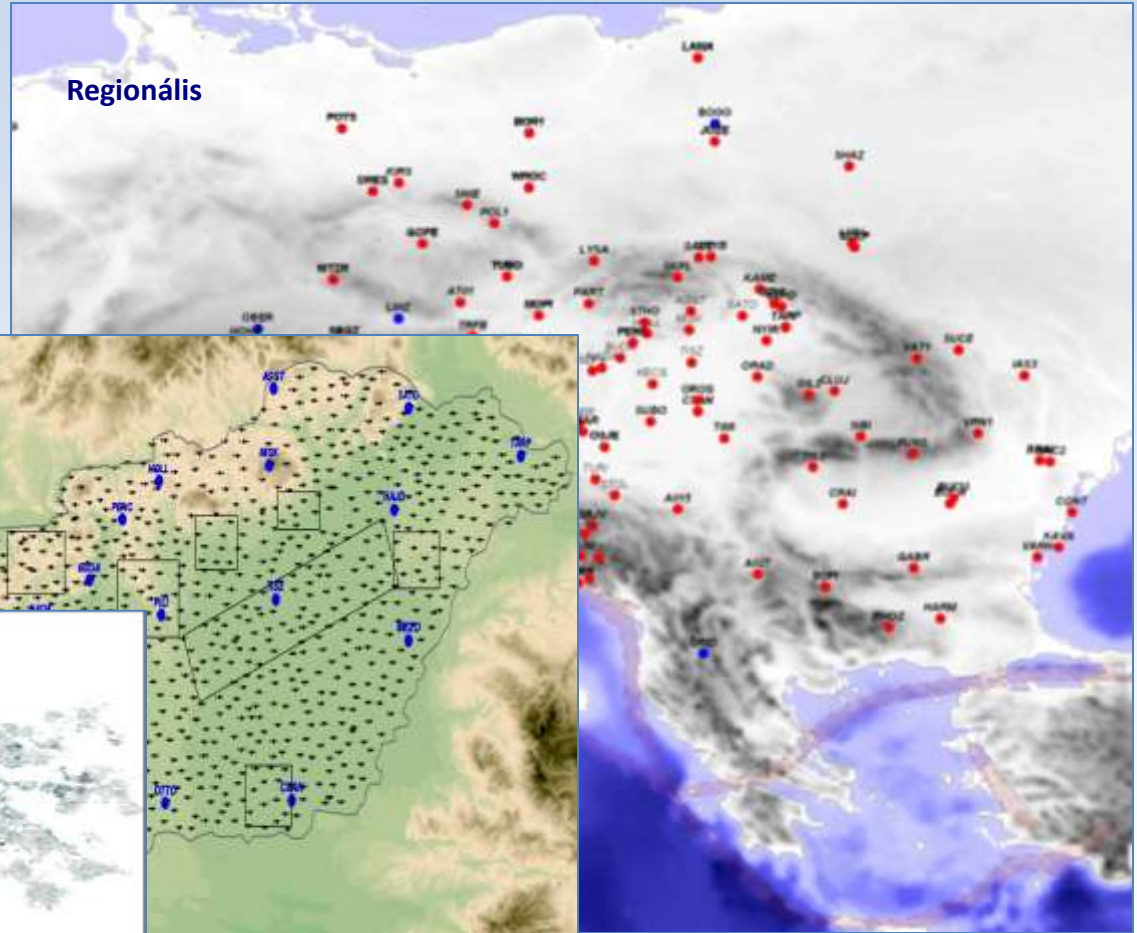
Szolgáltatások

(GNSS Szolgáltató Központ, K-GEO Kalibráló Laboratórium)

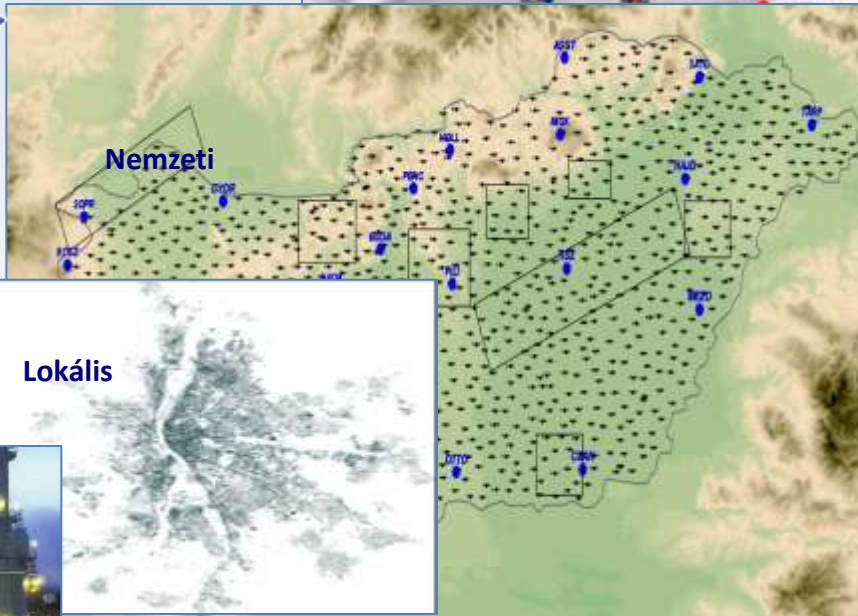
Űrgeodéziai mozgásvizsgálatok



GNSS



InSAR



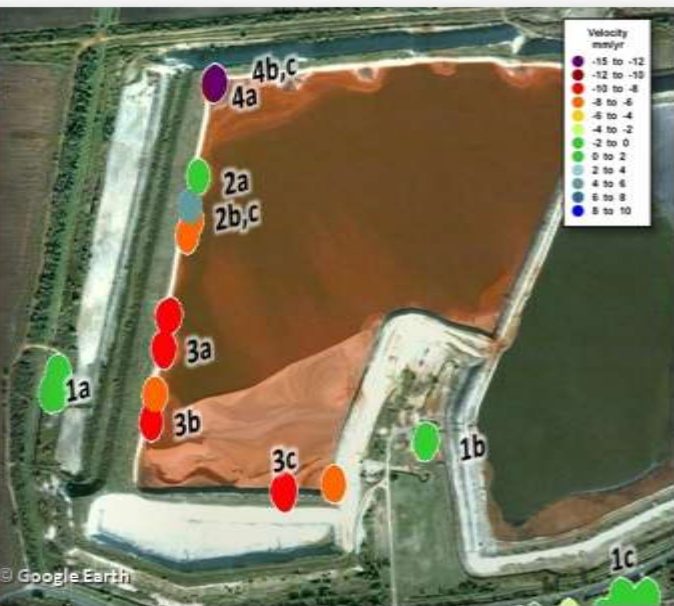
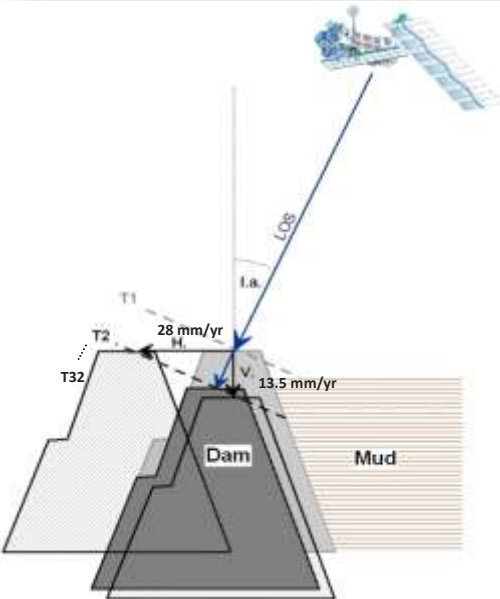
Lokális



Építmény szintű

Részletek: *Grenerczy Gyula: Változó világ statikus geodézia?
Mozgásmonitoring az országotól az építmény szintig (4. szekció)*

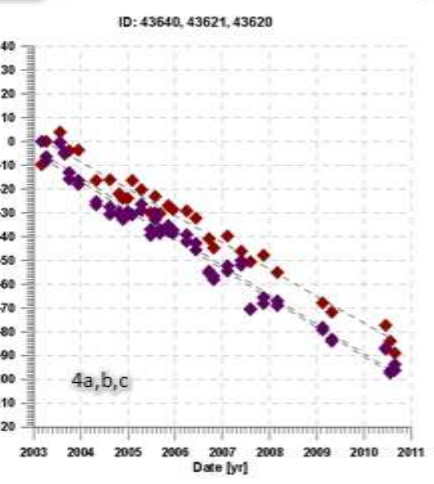
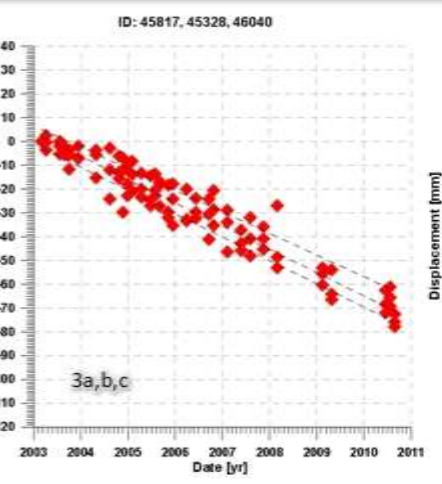
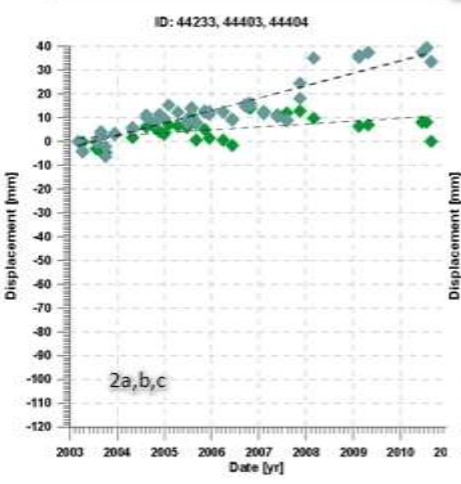
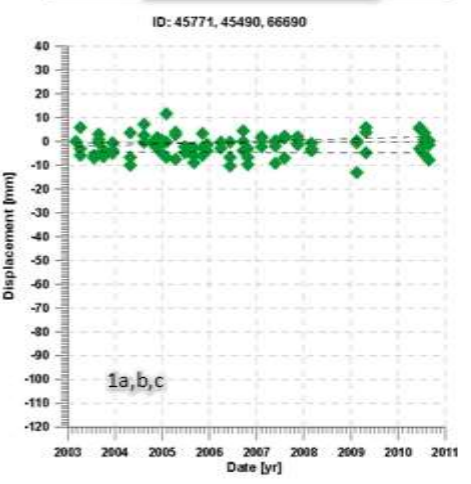
Motion history of No 10. red mud reservoir of MAL alumina plant and its close vicinity between 05-Mar-2003 and 25-Aug-2010



Data: ENVISAT, ASAR, desc., IM, Beam2, VV, T: 222, F: 2655, orbs.: 5286-44364, prec. orb.: DORIS, temp. cov.: 32 scenes 20030305-20100825, master sc.: 20070801, coherence level > 0.45.

Around the reservoir

On different segments of the reservoir embankment

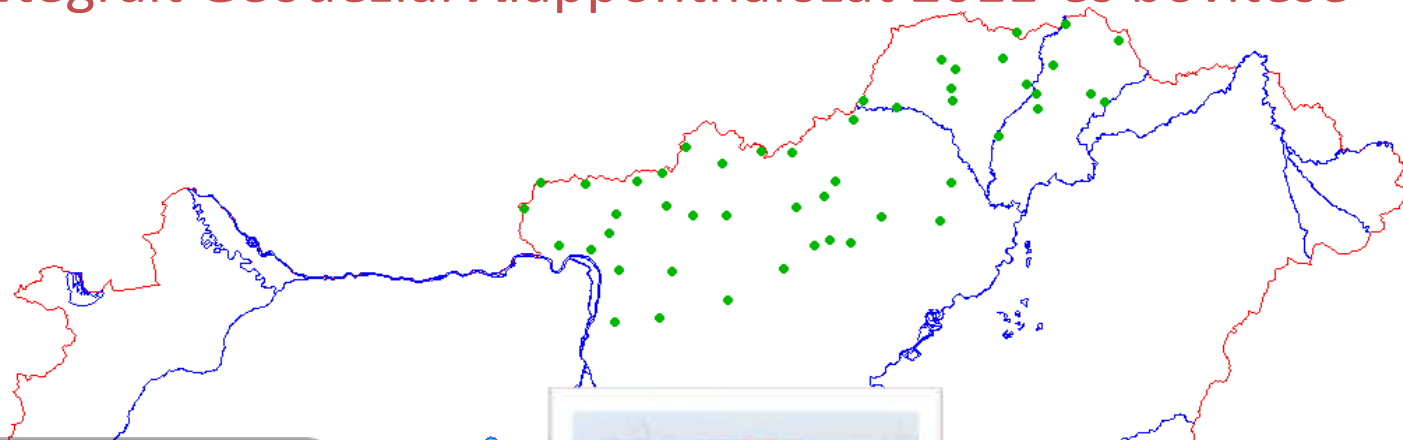


Vecsés mintaterület DITAB-10 szerinti aktualizálása



AKTUALIZÁLT ÁLLAPOT

INtegrált Geodéziai Alapponthálózat 2011-es bővítése

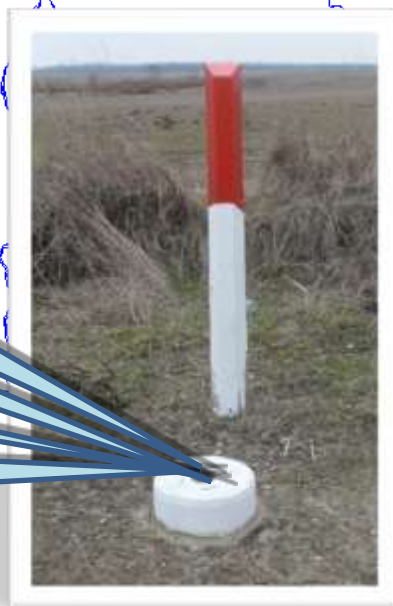


EOVA

EOMA

GNSS

GNSS gravimetriai
geoid



50 db
(153 db)

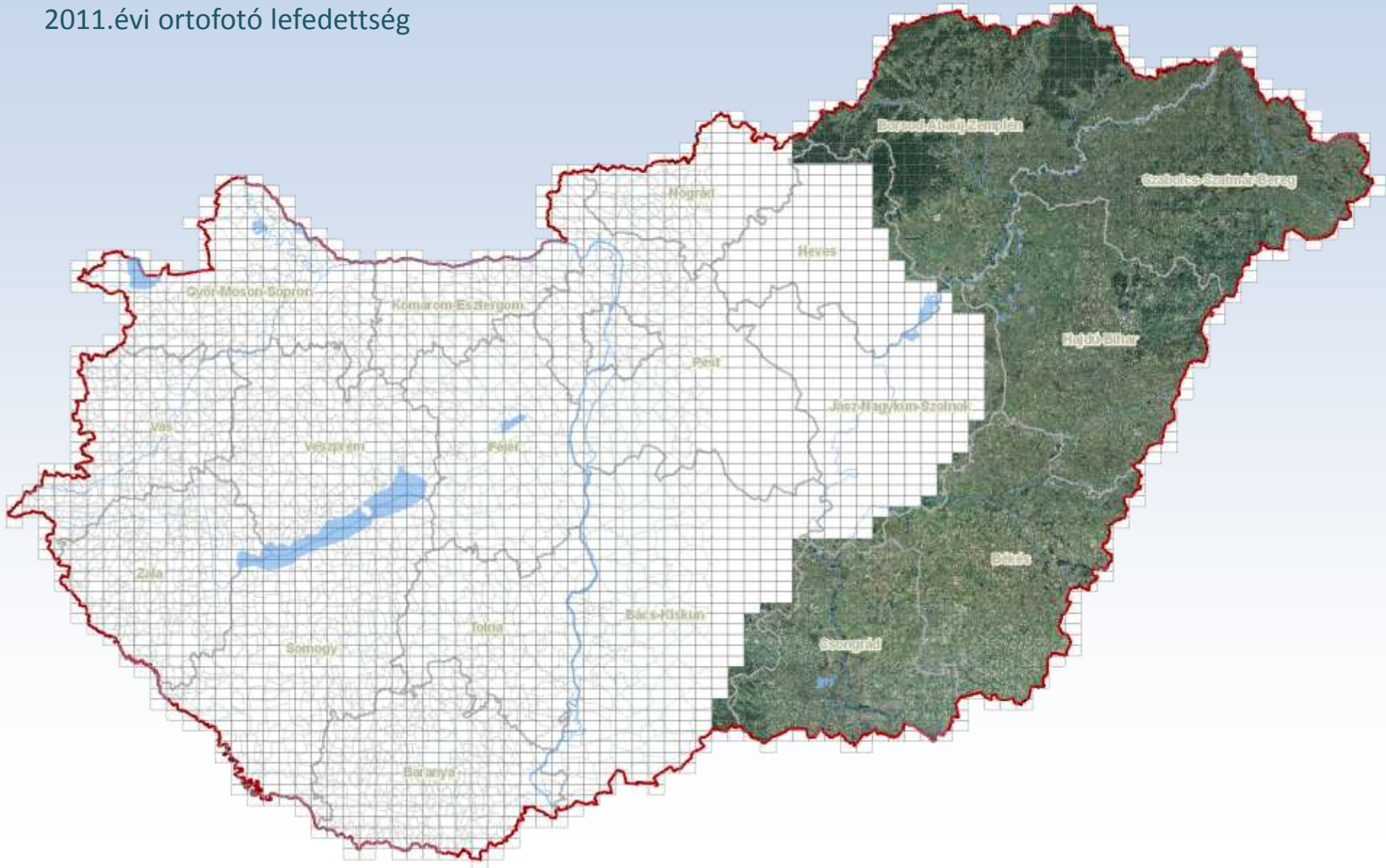
Alapfeladatok

- Az államhatárral kapcsolatos földmérési és térképészeti munkák (határmunkák) végzése éves munkaterv szerint
- A határjelekkel kapcsolatos tulajdonosi feladatok ellátása
- Az ingatlan-nyilvántartással az összhang megteremtése
- Földmérői szakértői tevékenység ellátása
- Hazánk névváltozása jelentős plusz feladatot ad 2012-ben (19 Mft)



Új Szolgáltatásaink

2011.évi ortofotó lefedettség



A 2011-es év eredményei:

- Mezőgazdasági Parcella Azonosító Rendszer (MePAR) számítógéppark cseréje
- Intézeti külső honlap megújítása
- Takarnet 24 szerverszoba szünetmentes tápellátó rendszerének bővítése
- Intézeti internet hálózat sávszélességének bővítése
- Intranet új felületének kialakítása
- Informatikai igény-, és hibabejelentő rendszer kialakítása

A 2011-es év eredményei:

- Intézeti dokumentumtár létrehozása, kapcsolódó jogosultsági rendszer kialakítása
- Intézeti szolgáltatásokkal kapcsolatos hírlevelezés beindítása
- A belső felhasználók kezelésének és a tartományvezérlő rendszerek átalakítása, korszerűsítése
- Szerverkonszolidációs eszközpark létrehozásának megkezdése

2012. évi tervek



Távérzékelési Igazgatóság

Térinformatikai Igazgatóság

Földügyi Igazgatóság

Alaphálózati Igazgatóság

Szolgáltató Igazgatóság

Informatikai Igazgatóság

2012. évre vonatkozó tervek

- Az ország nyugati 5 megyéjére új ortofotó készítése és a MePAR rendszer aktualizálása
- Az épületmonitoring projekt beindítása
- A vízvédelmi sávok kiértékelésének befejezése



Térinformatikai alapfeladatok

- DDM karbantartás, frissítés
- DAT adatbázisok elemzése
- Földrajzi Név Tár
- Adatszolgáltatások a tárházból
- FÖMI belső WMS szolgáltatás biztosítása
- NFA térinformatikai támogatása

WMS szolgáltatás kiterjesztése

- Geodéziai eszközökre
- Mobil eszközökre
- Önkormányzati térinformatikai adatbázisok frissítése
- Földmérő vállalkozások napi munkájának támogatása
- VÁTI épület monitoring országosan



Térinformatikai fejlesztések

- GeoShop
- MePAR böngésző
- FÖMI téradatház bővítése
- EU finanszírozású projektek (IQUMULUS)
- INSPIRE „letöltési szolgáltatás” I. melléklet

Integrált Nemzeti Ingatlan Kataszter (INIK)

- A földhivatalok TAKAROS, BIIR, FÖNYIR, DATR, TOPOBASE adatbázis szervereinek centralizációjával biztosítani fogja az ország valamennyi földhivatali adatbázisának üzembiztos, az állami vagyonkataszter naprakész fenntartásához szükséges feldolgozási és szinkronizálási többletterheléseket is kiszolgáló rendelkezésre állását,
- A centralizált adatbázis farm létrehozása és központi informatikai támogatása a földhivatalok részére egységes, magas színvonalú működést és rendelkezésre állást biztosít az adatbázisokat kezelő hardverek és a szoftverek vonatkozásában,
- A Földhasználati Nyilvántartás Rendszer (FÖNYIR) felépítésének átalakítása vékony kliens architektúrára támogatja a földhasználati nyilvántartás megfelelő működését a centralizált földhivatali adatbázis környezetben,
- A TAKAROS, BIIR, Körzeti Számlázó programokat át kell alakítani az optimális hálózati működés biztosítása céljából.

Integrált Nemzeti Ingatlan Kataszter (INIK)

- A nagytömegű ingatlan-nyilvántartási lekérdezések és bejegyzések/átvezetések feldolgozásának informatikai támogatása biztosítani fogja az ingatlanonkénti/ügyenkénti idő, valamint az ügyintézői tévedésekből eredő adathibák csökkentését,
- A nagytömegű program modulok elősegítik az állami vagyonkataszter és a földhivatali adatbázisok adatminőségének javulását, valamint mentesítik a földhivatalokat a manuális munkavégzéstől, melynek eredménye az ügyintézési idő lerövidülése,
- Az 1.-es számú nagytömegű programcsomag keretében kialakításra kerül a földmérési vállalkozások által készített változási vázrajzokhoz kapcsolódó földhivatali adatszolgáltatási és záradékolási feladatok végrehajtását támogató szoftver,
- A 2.-es számú nagytömegű programcsomag (*ingatlan-nyilvántartási átvezetést támogató program csomag*) feladata az azonos típusú több ingatlant érintő beadványok automatikus iktatása, széljegyzése, az érintett tulajdoni lapok adatainak módosítása, valamint az ügyek típusának megfelelően az ingatlanra vonatkozó határozat tervezetek létrehozása.

Földhivatali folyamatok ügyfélközpontú átalakítása és ahhoz szükséges korszerűsítése (FFK)

- A projekt a földügyi szakterület szolgáltatási tevékenység fejlesztését kívánja megújítani a földhivatali ügyintézéshez legnagyobb számban kapcsolódó társasház és szövetkezeti ház ügyiratok dokumentumok elektronizálásával, valamint a hozzájuk kapcsolódó földhivatali folyamatok korszerűsítésével,
- A célok megvalósítása érdekében – illeszkedve a Digitális Földhivatal középtávú **tervhez - kialakításra kerül egy központi dokumentumtár, amely biztosítja az adatok egységes kezelését és szolgáltatását 7x24 órában mind az ügyintézési folyamatok, mind az adatigénylők részére,**
- A projekt megvalósítása során kialakításra kerül egy olyan szolgáltatás is, melynek segítségével az ügyfelek lehetőséget kapnak a földhivatali ügyeik státuszának megtekintésére,
- A tervezett fejlesztések keretében eddig nem elérhető földhivatali adatok válnak elektronikusan elérhetővé a kormányzati azonosító rendszeren keresztül elektronikus fizetés mellett,
- Megteremti a technikai lehetőségét a földhivatali eljárásokhoz beadott ügyiratok, mellékletek teljes körű elektronikus kezelését a földhivatali belső folyamatok támogatásához, illetve az ügyfelek részére történő adatszolgáltatások területén is.

Földhivatali folyamatok ügyfélközpontú átalakítása és ahhoz szükséges korszerűsítése (FFK)

- A projekt keretében tervezett öt elektronikus szolgáltatás csoport ('front-office') a következő:
 - Elektronikus iratmásolat szolgáltatás: jogosultak számára elérhető szolgáltatás, azaz a felhasználót és jogosultságát (pl. tulajdonos) azonosítani kell,
 - Egyéb önálló ingatlanok (társasházi albetétek, lakások) alaprajzának elektronikus szolgáltatása a vonatkozó hatályos jogszabályokban foglaltak szerint (vagyis hasonlóan 0a földrészletekről jelenleg szolgáltatott térképmásolathoz),
 - Információ a társasházban lévő egyéb önálló ingatlanokról (társasházi albetétek, lakások):
 - Információ a lakások számáról, lista készítés lakásonként a lakás terület és szobák száma adatokkal kiegészítve,
 - Lista megjelenésű információ a társasházban lévő a társasházban lévő lakások számaival, a lakás épületen belüli elhelyezkedésével,
 - Keresés helyrajzi szám, vagy ingatlan postacíme, vagy esetleg térkép szerint.

Földhivatali folyamatok ügyfélközpontú átalakítása és ahhoz szükséges korszerűsítése (FFK)

- Társasházi beruházások követése földhivatali adatok alapján (adott időszakban és a földhivatalhoz bejelentett társasház építés/alakítás, tematikus térképi ábrázolás),
- Ingatlanhoz kapcsolatosan az ügyfél információt kérhet le a földhivatalhoz benyújtott ügyének alakulásáról (földhivatali ügymenet figyelése az ügy státusza alapján).
- Földhivatali 'back-office' tevékenységek támogatása az elektronikusan hitelesített és szkennelt dokumentumok alapján.

A közeljövő fejlesztései

GNSS Szolgáltatás

- Minőség, rendelkezésre állás, felhasználói kör bővítése
- Új VITEL, EHT 5.0

Műholdradar interferometria

A technológia meghonosítása, tesztelése a magassági hálózatban

GNSS mozgásvizsgálat

Az MGGA és GNSSnet.hu együttes analízise

GNSS magasságmeghatározás

Új geoid és magassági alapfelület létrehozása

Alapponthálózatok

- Az EOMA továbbvitelének vizsgálata
- Az INGA országos kiterjesztése



Tervezett Szolgáltatásaink

DFM (Digitális Felületmodell)

Az ország nyugati 5 megyéjéről új ortofotók elkészítése (kb 25 000 km²)

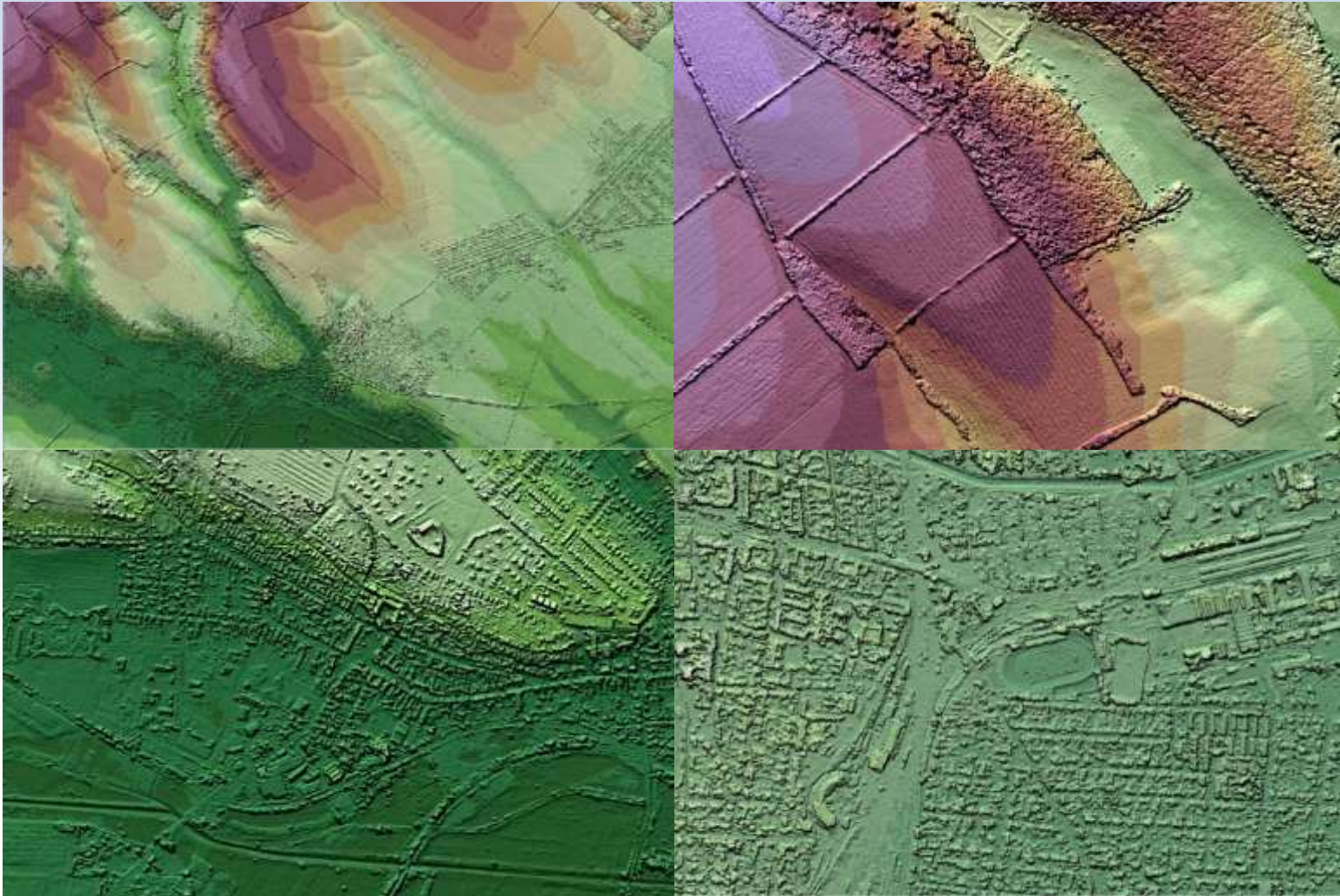
A Geoshop szolgáltatásainak kiterjesztése az ország teljes területére

WMS szolgáltatás (szükséges a jogi háttér megteremtése)

Tervezett Szolgáltatásaink

DFM

(Digitális Felületmodell)





Informatikai beruházások

- GNSS Szolgáltató Központ cseréje
- Intézeti szünetmentes központ megújítása
- Szerverkonszolidáció eszközháttere megteremtésének befejezése
- Virtualizációs környezet kialakítása
- E-iktatás, e-dokumentumkezelés bevezetésének megkezdése



Intézeti alaphálózattal kapcsolatos feladatok

- Hálózat felújítása, egységesítése, korszerűsítése
- Rendezőszekrények felújítása, kapcsolódó nyilvántartás pontosítása

Egyéb feladatok

- Informatikai biztonsági rendszer frissítése
- Intézeti végpont menedzsment kialakítása
- Levelezőrendszer korszerűsítése