

Az EU INSPIRE Irányelv(tervezet) hatásai

Iván Gyula* és Lévai Pál**

FÖMI

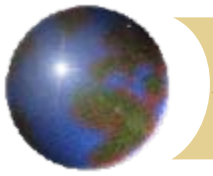
*Térinformatikai Fejlesztési Osztály

**Adat és Térképtári Osztály

GIS OPEN 2006 Konferencia

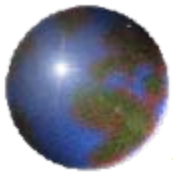
2006. Március 16-17. Székesfehérvár





Tartalom

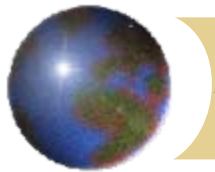
- ✿ Az Európai Téradat Infrastruktúra (INSPIRE) áttekintése
- ✿ Földmérési és Távérzékelési Intézetre jutó feladatok
- ✿ Térbeli adatkészletek alkalmazási példái



Mi az „inspire” szó jelentése?

- ☉ belélegzik, beszív
- ☉ eltölt
- ☉ ösztönöz, lelkesít
- ☉ sugalmaz
- ☉ megihlet



Ország László Angol-Magyar Nagyszótár 980. o. Akadémiai
Kiadó 1982

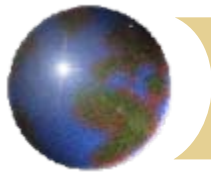


Kezdeményezés az európai téradat infrastruktúra fejlesztésére



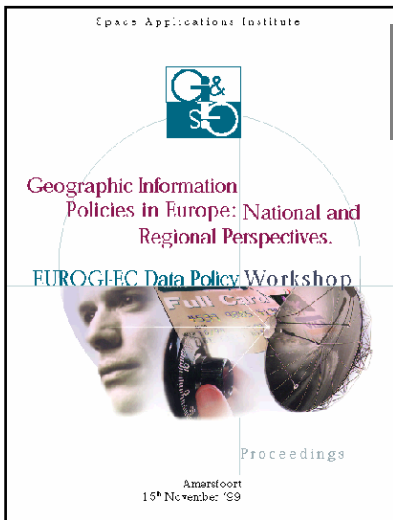
Megállapodás 2002.április 11.

- DG Environment  DG ENV
Környezetvédelmi Főigazgatóság
- EUROSTAT  EUROSTAT
Európai Statisztikai Hivatal
- JRC  JRC
Egyesített Kutatóközpont

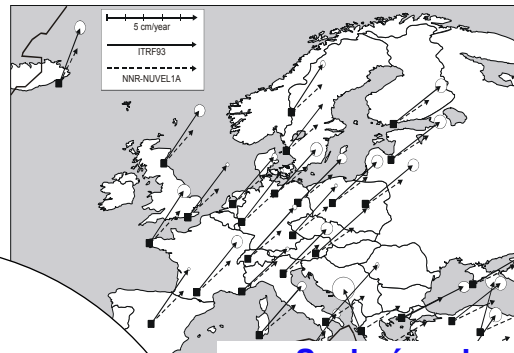


INSPIRE

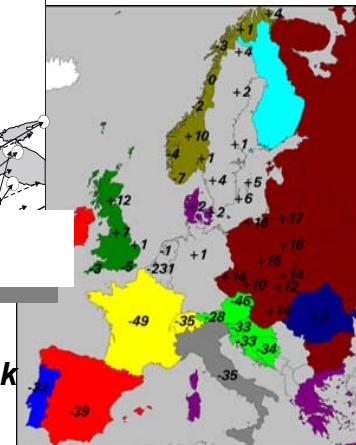
Különböző politikák és szabványok



Technikai támogatás a térinformatikai rendszerfejlesztésekhez



Európa mozog: 3 cm/év



Szabványok alkalmazása

Különböző tengerszintek

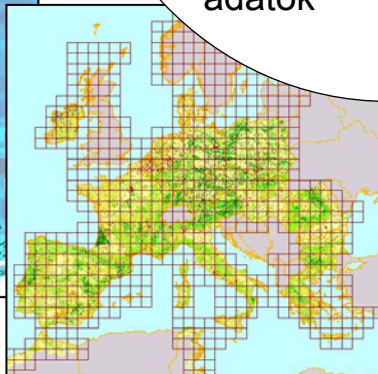
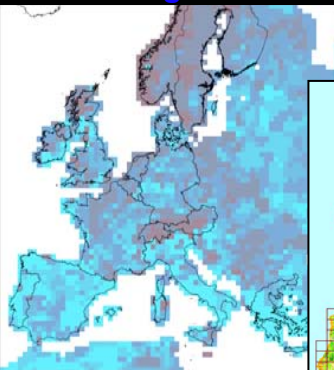


Technikai támogatás az adat-előállításokhoz

Meteorológiai adatok



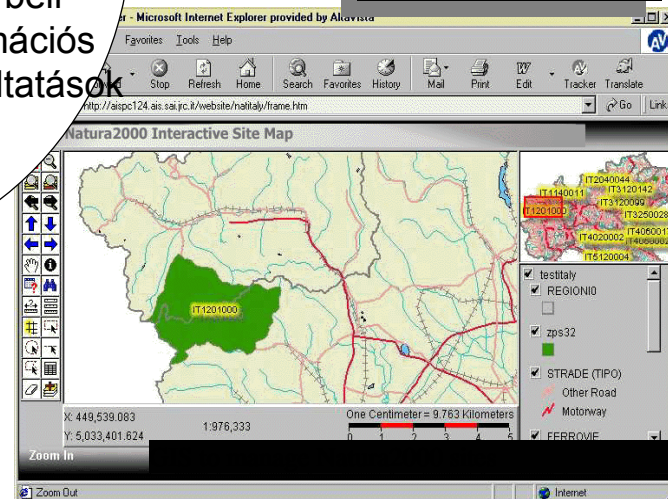
Vízgyűjtő területek



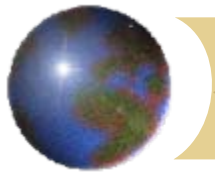
Felszínborítottság

Az európai térbeli adatelőállítások szükségessége

Natura 2000

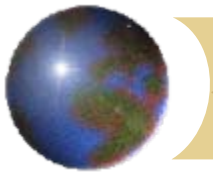


eEurope : eKormányzat on line



Az INSPIRE jövőképe

- ✚ Egyszeri adatgyűjtés, karbantartás azon a helyen ahol leghatékonyabb
- ✚ A különböző adatforrásokból összegzett térbeli adatok szolgáltatása felhasználók és alkalmazások számára
- ✚ Az adattartalom a felhasználói igényeknek megfelelően változtatható
- ✚ A döntéshozatalhoz szükséges térbeli információk részletesek legyenek, de ne gátolják az intenzív felhasználást
- ✚ Részletes meta-adatok biztosítása
- ✚ Az egyszerű felhasználhatóság, adatelérés biztosítása

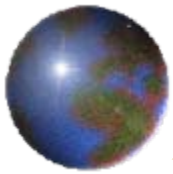


A problémák jelentősége: EU-27+

- ✚ EU bővítése 25 tagállamra 2004
- ✚ EU bővítése 27 tagállamra 200?
- ✚ +? (további jelentkezők)

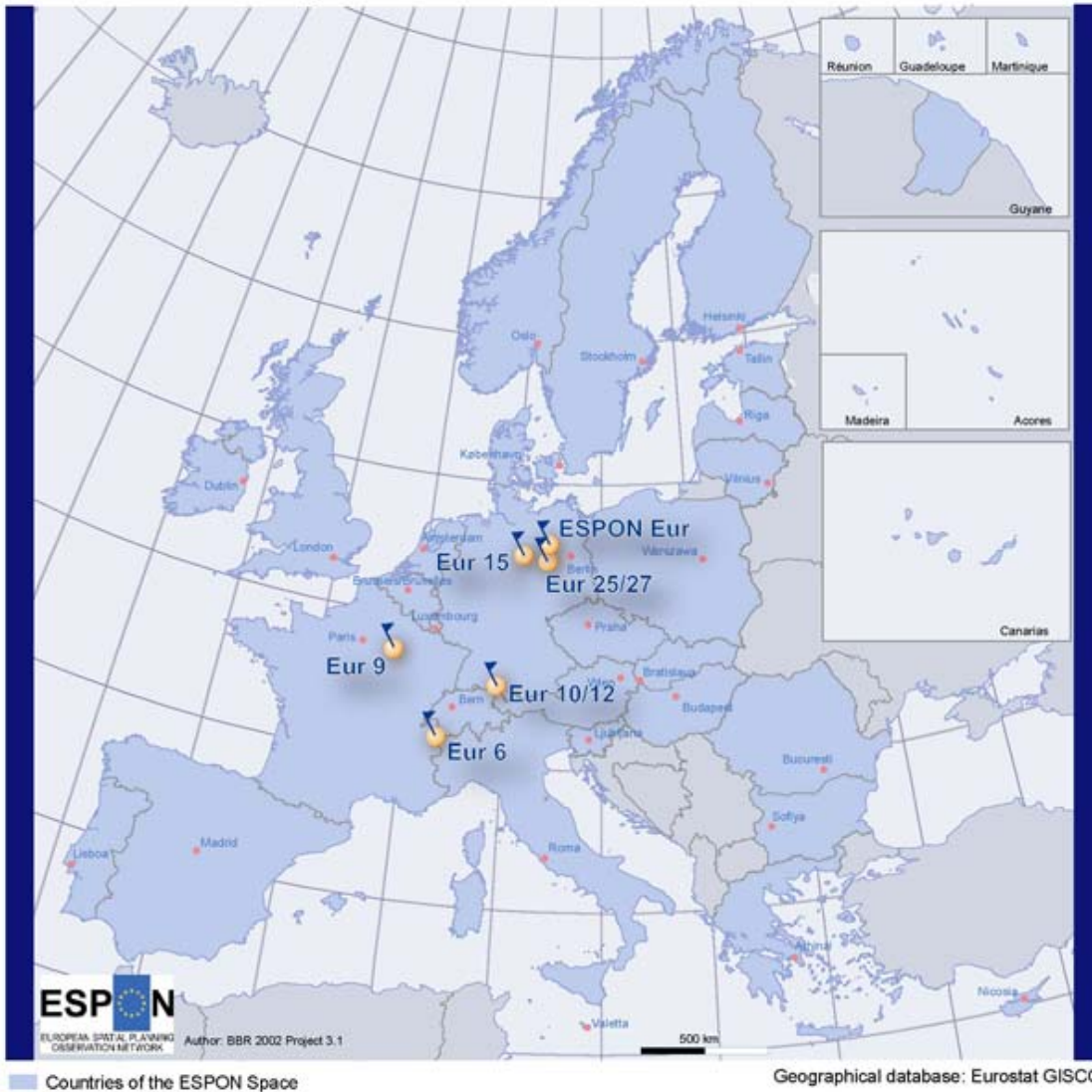
A várható növekedés a 27 országban:

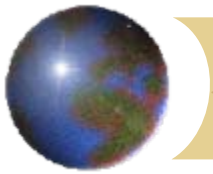
- ✚ Lakosság: 490 millióra, 28% növekedés,
- ✚ Terület: 4.3 millió km²-re, 34% növekedés,
- ✚ 70 város 500 ezernél több lakossal, itt él az összlakosság 20%-a.
 - ▣ Forrás: ESPON jelentés
 - (European Spatial Planning Observation Networks)



The Union's Moving Centroid

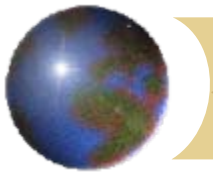
Egy érdek





Ismert problémák

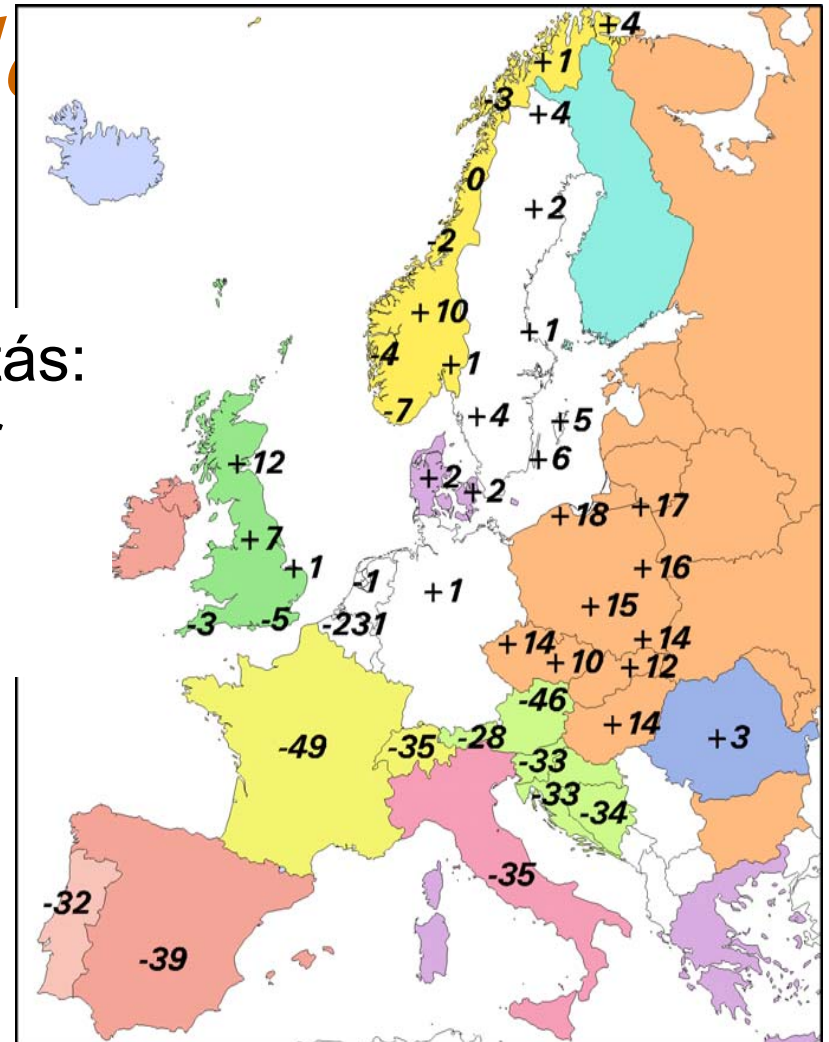
- ✚ Szabványok és használatuk hiánya
 - ✚ értelmezés
- ✚ Koordináció hiány
 - ✚ Határok mentén
 - ✚ Vezetői szinteken
- ✚ Adathiány
- ✚ Adatpolitikai hiányosságok
 - ✚ Ár - díj, adathasználat, szerzői jogok
 - ✚ 1:10:100-hw:sw:adat arány „**fejreállt**”

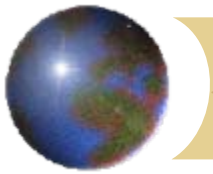


Példa: a nemzeti referenciaszintek különbsége

Térinformatikai szabványosítás:
Európai magassági rendszer
szükségessége

**Különbségek az UELN és a
nemzeti magasságok között (cm)**





Eredmény: szabványosítás

✚ Referenciarendszerek

✚ ETRS 89 vízszintes hálózat

✚ EVRS 2000 magassági hálózat

✚ CRS-EU térképrendszerek

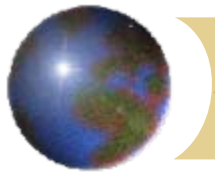
- Vetületi rendszerek

- UTM 1:500.000 méretarányig

- Lambert kúpvetület a térképezéshez 1:500.000 felett

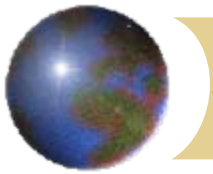
- Lambert azimutális területtartó vetület statisztikai célokra

Forrás: Map Projections for Europe, 2003
(EuroGeographics, EUREF, JRC)



Az INSPIRE munkacsoportok jelentései

- ✚ Referenciaadatok és meta-adatok,
- ✚ Környezeti tematikus felhasználók igényei,
- ✚ Létrehozás és pénzügyi támogatás,
- ✚ Adatpolitika és jogi háttér,
- ✚ Architektúra és szabványok,
- ✚ Hatáselemzés.



Az Internet konzultáció következtetései

- ☉ Az 5 fő akadály
 - ☒ Hiányzó térbeli adatok
 - ☒ Dokumentáció hiánya
 - ☒ Térbeli adatkészletek inkompabilitása
 - ☒ Térinformatikai rendszerek inkompabilitása
 - ☒ Adatmegosztás és újrahasználat korlátai

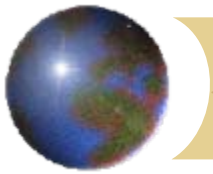
Report on the feedback of the Internet
consultation on a forthcoming EU initiative
establishing a framework for the creation of an
Infrastructure for Spatial Information in Europe

28 August 2003



This document does not represent the position of the Commission or its services. No inferences should be drawn from these documents as to the content or form of the future proposals to be presented by the Commission.

For more information about the INSPIRE initiative please visit
<http://www.ec-gis.org/inspire>



Magyarországi adatpolitika

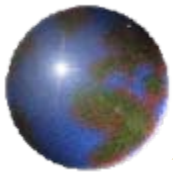
☉ Hazai törvények

- ☒ 1992. LXIII. a személyes adatok védelméről (módosítva 2005-ben)
- ☒ 1996. LXXVI. A földmérésről és térképészetről
- ☒ 1997. CXLI.
Ingatlan-nyilvántartásról

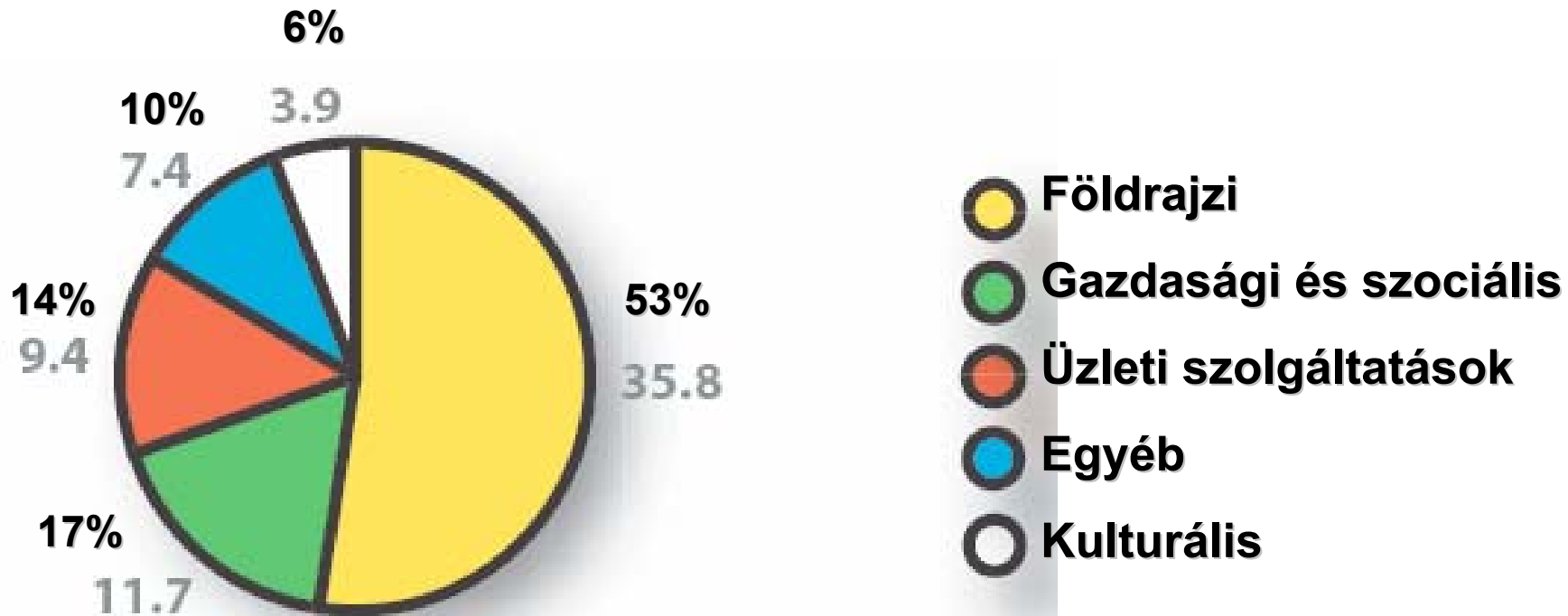
☉ Adatvédelmi biztos

☉ Jogharmonizáció

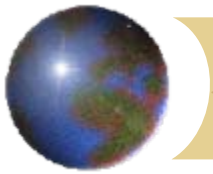
- ☒ 2003/98/EK Irányelv a közcélú adatokról (Public Sector Information Directive)
- ☒ 2005. XC. Törvény az elektronikus információszabadságról



A közcélú adatok gazdasági értéke az EU-ban 68 milliárd € (1999)

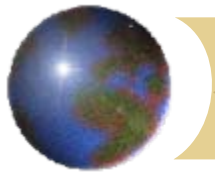


Forrás: EC DG IS 2004



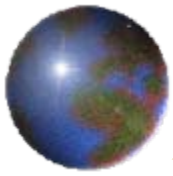
INSPIRE Irányelvek

- ☉ I. Általános rendelkezések
- ☉ II. Metaadatok
- ☉ III. A térbeli adatok és szolgáltatások interoperabilitása
- ☉ IV. Hálózati szolgáltatások
- ☉ V. Az adatok megosztása és újrahasznosítása
- ☉ VI. Együttműködés és kiegészítő intézkedések
- ☉ VII. Záró rendelkezések
- ☉ Mellékletek: I., II., III.



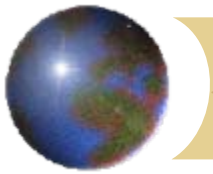
I. és II. Mellékletek: Közös referencia adatok

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Koordinátarendszerek | 1. Magasságmodellek |
| 2. Földrajzi hálórendszerek | 2. Tulajdonazonosítók |
| 3. Földrajzi nevek | 3. Földrészlethatárok |
| 4. Közigazgatási határok | 4. Felszínborítottság |
| 5. Közlekedési hálózatok | 5. Ortofotók |
| 6. Vízrajz | 6. Földtan |
| 7. Védett területek | |



III. Melléklet: Tematikus adatok

1. Statisztikai egységek
2. Épületek
3. Talaj
4. Földhasználat
5. Emberi egészség és biztonság
6. Közüzemi és kormányzati szolgáltatások
7. Környezetellenőrző létesítmények
8. Termelő és ipari létesítmények
9. Mezőgazdaság és akvakultúra
10. Népeségeloszlás
11. Területi zónák szabályozása
12. Veszélyes természeti zónák
13. Levegő állapot
14. Meteorológia
15. Oceanográfia
16. Tengeri régiók
17. Bio-geográfiai régiók
18. Élőhelyek
19. Állati fajok és növényi fajták eloszlása
20. Energiaforrások
21. Ásványi nyersanyagok



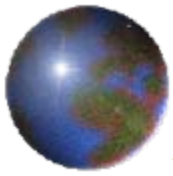
Az EU „adattörvény” alkalmazása: Feladatok

- ✿ Környezetvédelmi Főigazgatóság DG ENV
 - ✦ Jogi szabályozás
 - ✦ Tematikus adathasználók koordinálása
- ✿ Európai Statisztikai Hivatal EUROSTAT
 - ✦ Titkárság működtetése
 - ✦ Felmérések és jelentések készítése
- ✿ Egyesített Kutatóközpont JRC
 - ✦ Technikai és tudományos szolgáltatás + honlap
- ✿ Tagországok
 - ✦ Az Irányelvek nemzeti szintű végrehajtása



A Bizottsági javaslatról a Közösségi Irányelv megvalósításáig 2004-2013

- ❖ 2005-2006 előkészítő fázis
 - ❖ Az Európa Parlament jogalkotási folyamata
- ❖ 2007-2008 átmeneti fázis
 - ❖ I. és II. mellékletek tagországi alkalmazása
- ❖ 2009-2013 megvalósítási fázis
 - ❖ III. melléklet tagországi alkalmazása



Hozzájárulás INSPIRE irányelvek kidolgozásához

✦ FVM FTF

- ✦ INSPIRE végrehajtó bizottság tagja: Dr. Remetey-Fülöpp Gábor

✦ FÖMI

- ✦ DR. Mihály Szabolcs főigazgató
- ✦ JRC INSPIRE munkacsoport: Wirnharth Csaba kihelyezett nemzeti szakértő 2002-2004
- ✦ JRC INSPIRE munkacsoport: Tóth Katalin, kihelyezett nemzeti szakértő 2004-

✦ HUNAGI a tagszervezeteken keresztül

- ✦ EUROGI adatszakértői csoport: Lévai Pál

✦ KvVM

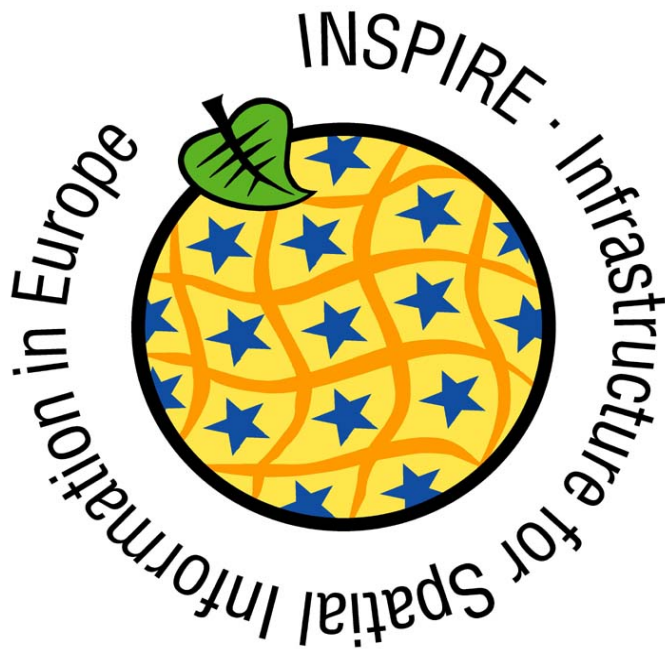
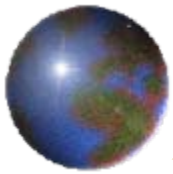
- ✦ Bozó Pál, Mikus Dezső

✦ HM Térképészeti Kht

- ✦ Kubány Csongor

✦ GeoX Kft

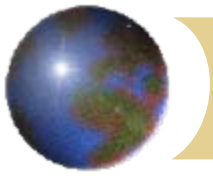
- ✦ Prajczner Tamás



A

„Munkaprogram 2005-2006” megvalósítása

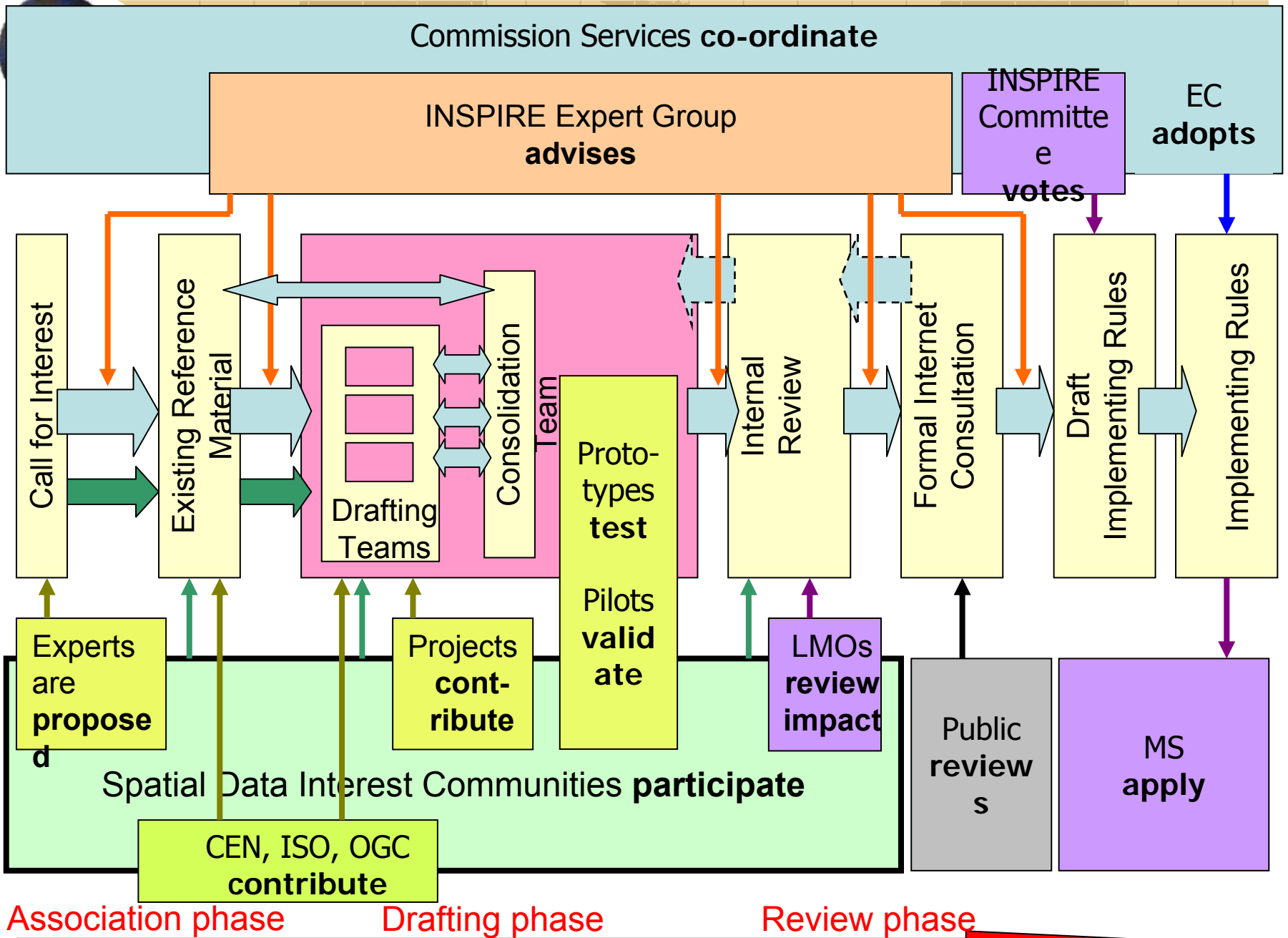
- Szervezeti felépítés
- Cselekvési terv



Szervezeti felépítés

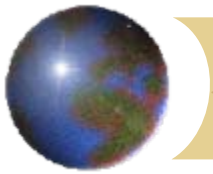
- ✚ Coordination team
- ✚ Consolidation Team
- ✚ SDIC
- ✚ LMO
- ✚ Drafting Team

magyarázatokkal



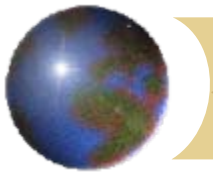
2005

2007



Cselekvési terv

- ⊕ Metaadatok (szabványok...)
- ⊕ Adatspecifikáció és harmonizáció (nemzeti modellek)
- ⊕ Számítógépes hálózati szolgáltatások
 - ⊗ EU-Geo portál
- ⊕ Adathasználat (PSI, EU szervezetek...)
 - ⊗ Jogi kérdések
- ⊕ Elemzések
 - ⊗ Folyamatos ellenőrzés
 - ⊗ 3 évente jelentés a Bizottságnak
- ⊕ Szervezeti koordináció (GMES, GALILEO, GSDI,ISPRS...)
- ⊕ Különböző területek összehangolása (EUROGI,AGILE, ...)



Javasolt megvalósítás

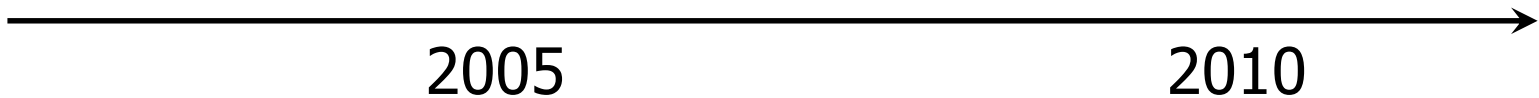
- Térbeli adatok cseréje

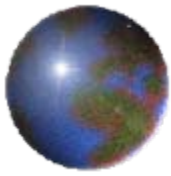


Térbeli adatok szolgáltatása



Térbeli adatok harmonizációja





Az európai geo-portál

<http://eu-geoportal.jrc.it/gos>

The screenshot shows the INSPIRE European Geo-Portal website. The header features the INSPIRE logo, the text "INSPIRE European Geo-Portal", and navigation links: "home | news | events | contact us". The left sidebar contains several menu sections:

- Publish Information**
 - Register to publish your data and services
 - Login
- Map Online**
 - Create Your Map
- Search**
 - Search for Data
 - Search for Services
 - National Portals
 - Thematic Portals
- Geo-Portal at a Glance**
 - What is the Geo-Portal
 - Guided Tour
 - FAQ
 - Geo-Portal partners
- INSPIRE Initiative**
 - INSPIRE Background
 - INSPIRE Guidelines
 - INSPIRE Home
- SDI Toolbox**
 - Standards
 - Resources
 - SDI Initiatives
 - Useful Links
- Application Areas**
 - Learn more about our Applications

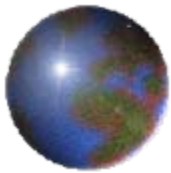
The main content area includes:

- INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe)** is an initiative launched by the European Commission and developed in collaboration with Member States and accession countries. It aims at making available relevant, harmonised and quality geographic information to support formulation, implementation, monitoring and evaluation of Community policies with a territorial dimension or impact. INSPIRE intends to trigger the creation of a European spatial data infrastructure that delivers to the users integrated spatial information services linked by common standards and protocols.
- The INSPIRE Geo-Portal is Europe's Internet access point for Spatial Data and Services. From here, you can search for spatial data, services, and organisations.
- Create your map**: A thumbnail image of a map of Europe.
- Available Data Categories**: A thumbnail image showing a stylized map of Europe with data points.

A note at the bottom states: "Please note that this is an experimental prototype version of the EU Geo-Portal, aiming at better understanding user requirements and at defining the standards-based technical specifications of the future operational system. Your comments and suggestions are welcome."

Hot Topics

- Natural resources



FÖMI részvétel az INSPIRE munkaprogramban 2005-2006



INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

INSPIRE Work Programme Preparatory Phase 2005 - 2006

Title	INSPIRE - work programme Preparatory Phase 2005 - 2006
Creator	Hans Dufourmont (ESTAT), Alessandro Annoni (JRC), Hugo De Groof (ENV)
Creation date	05-07-2004
Subject	INSPIRE work programme for the Preparatory Phase 2005-2006.
Status	Final draft
Publisher	ESTAT-JRC-ENV
Type	Text
Description	This document identifies the main issues to be addressed in the Preparatory Phase of INSPIRE in order to prepare the future implementation. It summarises the INSPIRE requirements, addresses the broader context and presents actions, procedures and cross references. It proposes an organisational structure and an overall process.
Contributor	Lars Bernard, Paul Smits, Marc Vanderhoeven, Ioannis Kanellopoulos, Michel Millot, Stephen Peedall, Eva Paukerova, Chris Steemmans, Daniele Rizzi
Format	MS Word 97
Source	Task Force work programme preparation
Rights	Public
Identifier	rhd040705WP4A_v4.5.3.doc
Language	En
Relation	Not applicable
Coverage	Project duration

Megalakulás 2005. április 19.

LMO-szakértő intézmény

Vezető: Dr. Mihály Szabolcs

INSPIRE-szakértői munkacsoport

Vezető: Lévai Pál

- ☒ Metaadatok Maucha Gergely
- ☒ Adatspecifikáció Drávucz Marianna
- ☒ Számítógépes hálózatok Palya Tamás
- ☒ Adathasználat Dr. Forgács Zoltán
- ☒ Elemzések Csekő Árpád

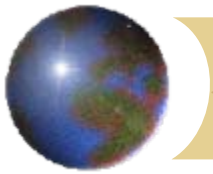


Az FÖMI felelőssége alá tartozó térbeli referencia-adat témák

I. és II. Melléklet

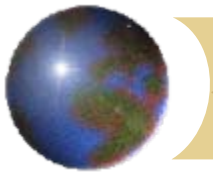
Közös referencia adatok

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| 1. Koordinátarendszerek | 1. Magasságmodellek |
| 2. Földrajzi hálórendszerek | 2. Tulajdonazonosítók |
| 3. Földrajzi nevek | 3. Földrészlethatárok |
| 4. Közigazgatási határok | 4. Felszínborítottság |
| 5. Közlekedési hálózatok | 5. Ortofotók |
| 6. Vízrajz | 6. Földtan |
| 7. Védett területek | |



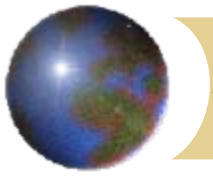
A HUMBOLDT projekt

- ✿ Adatharmonizációs és szolgáltatás integrálási célú keretrendszer kifejlesztése
- ✿ 27 intézmény (D, E, CZ, H, UK, F, CH, NL, I, LT, GR, S, P, CY), a német Fraunhofer Institut vezetésével
- ✿ Magyarországot a HUNAGI-val együtt a FÖMI képviseli
- ✿ A projekt 4 éves futamidejű
- ✿ A FÖMI az egyik munkacsoport vezetője (Component Validation)



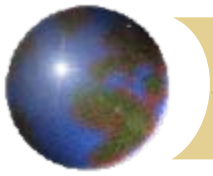
FÖMI INSPIRE Előadásai

- ✿ „GEODÉZIA-GAZDASÁG-INFORMATIKA” konferencia, 2004. november 4-5. Budapest
- ✿ „Az Európa felé vezető út szakmai kihívásai” EMT konferencia, 2005. május 19-22. Sepsiszentgyörgy, Románia
- ✿ 11th EC_GI&GIS Workshop, 29 June-1 July 2005 Alghero, Sardinia, Italy
- ✿ MFTTT Vándorgyűlés, 2005. június 30-július 2. Győr
- ✿ XV. Országos Térinformatikai Konferencia, 2005. október 4-5. Szolnok
- ✿ GIS OPEN 2006, NYME GEO, Székesfehérvár 2006. március 16-17.



FÖMI részvétel az INSPIRE konferenciákon

- ✚ 8th EC_GI&GIS Workshop, 3-5 July 2002
Dublin, Ireland
- ✚ 9th EC_GI&GIS Workshop, 27-27 June 2003
A Coruña, Galicia, España
- ✚ 10th EC_GI&GIS Workshop, 23-25 June
2004 Warszawa, Poland
- ✚ 11th EC_GI&GIS Workshop, 29 June-1 July
2005 Alghero, Sardinia, Italy



Kapcsolatok, lehetőségek

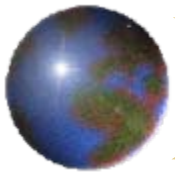
✚ Intézményi kapcsolatok

- ✚ Eurogeographics
- ✚ EUROGI
- ✚ EUROSTAT

✚ Pályázat

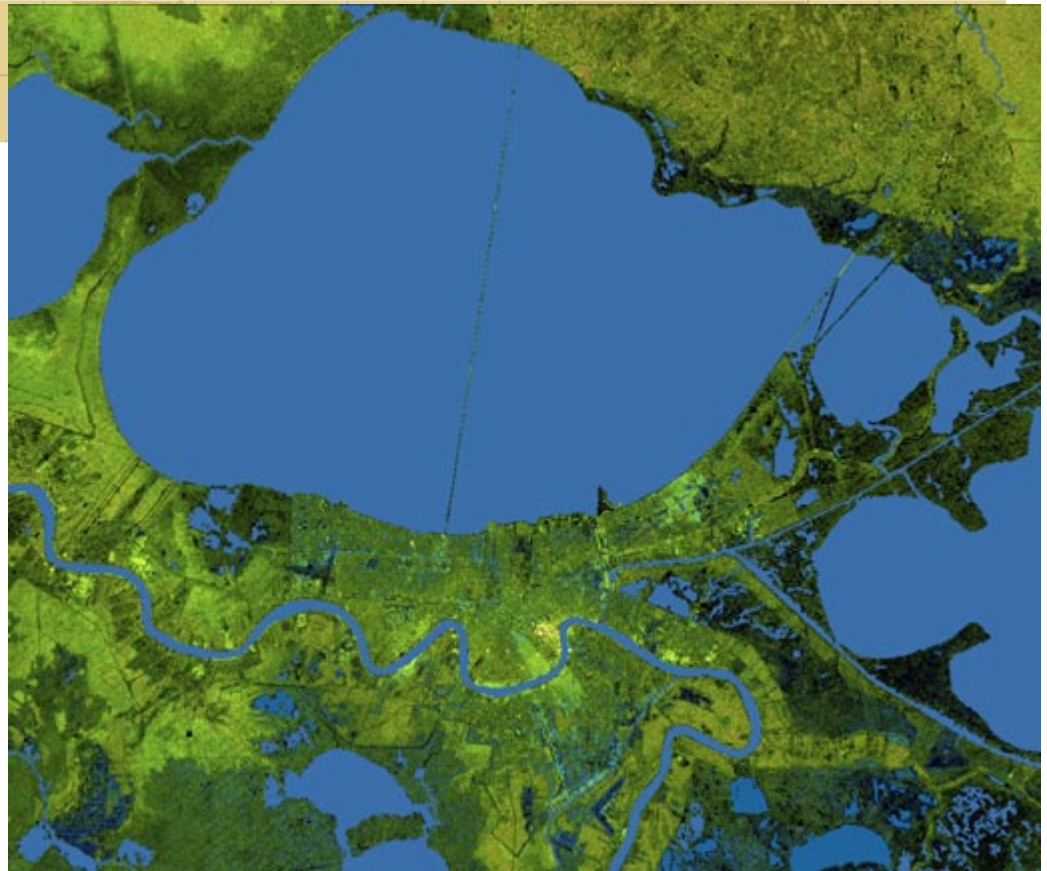
eContentPlus: digitális tartalom elérhetőség, használat és hasznosítás

- Térinformatika
- Oktatás
- Kultúra-tudomány
- Együttműködés adatgazdák között



A térbeli adatkészletek használata:

New Orleans város elöntési modellje

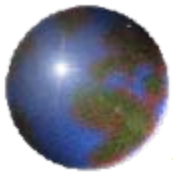


Kép: NASA/JPL/NGA - radar és színezett Shuttle radar - 2000

Hely: 30.2 É szélesség, 90.1 K hosszúság

Vetületi rendszer: Mercator

Méret: 80.3 x 68.0 km



A térbeli adatkészletek használata: A Tisza tarpai szakasza

Forrás: Magyarország Digitális Ortofotó adatbázisa (2000),

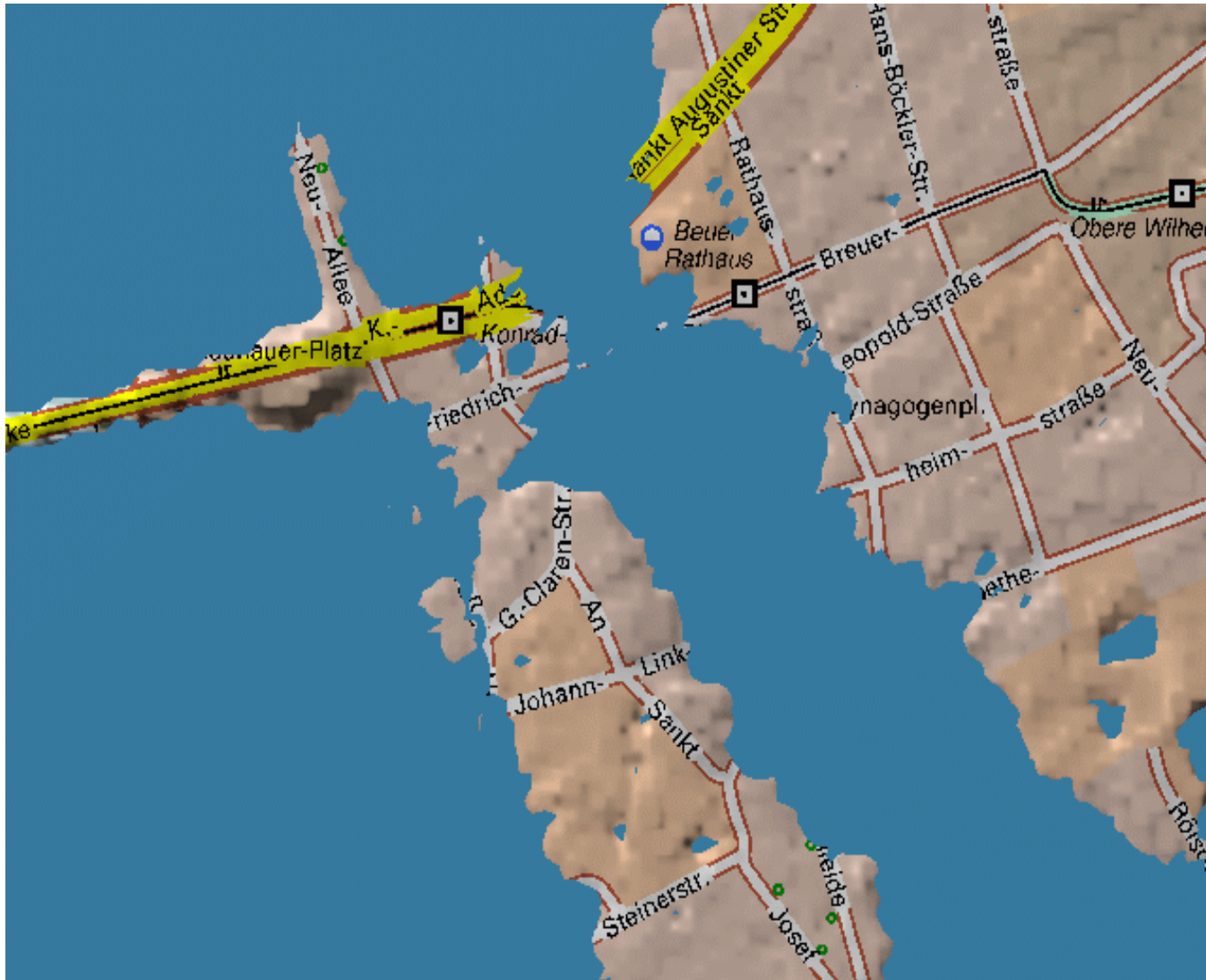
Magyarország Nagyfelbontású Domborzatmodellje , FÖMI, Magassági torzítás: 3:1

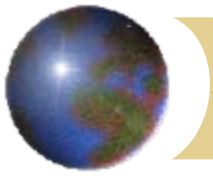




Landesvermessungsamt
Nordrhein-Westfalen

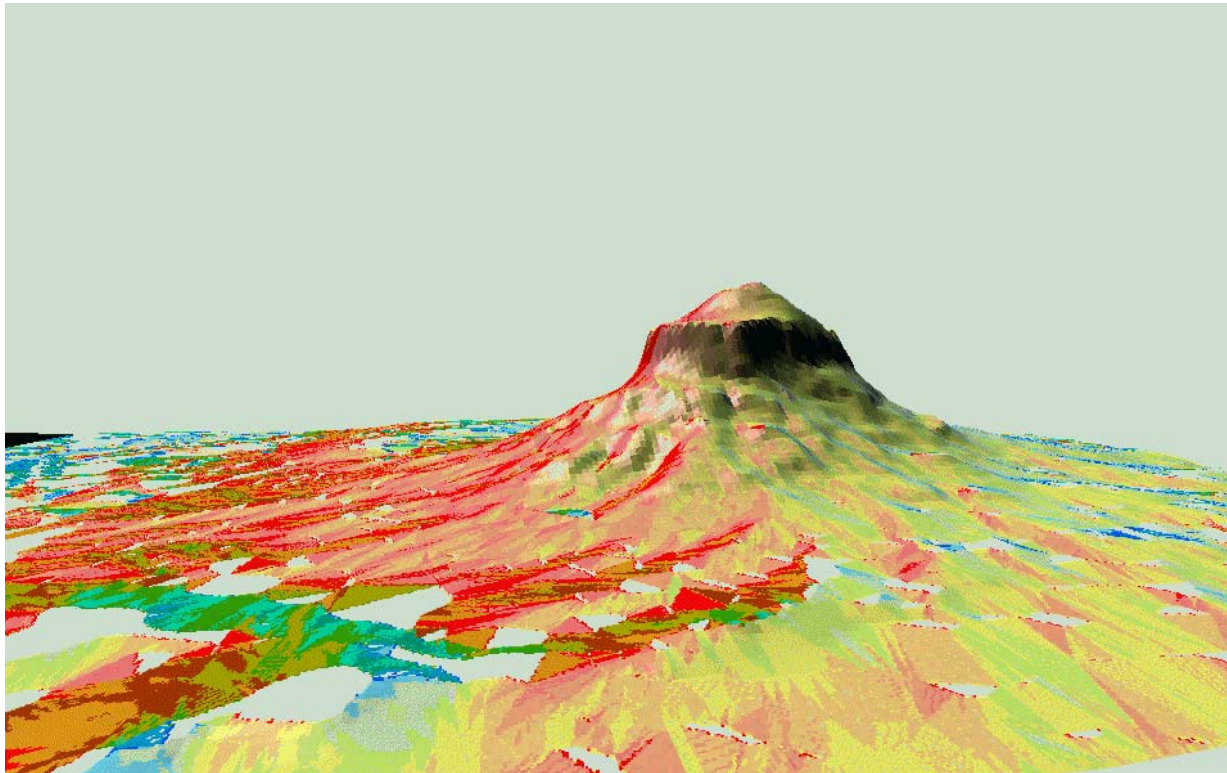
Bonn városközpont árvíz előntésmodellezés

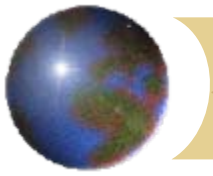




Somló, kitettség térkép és domborzatmodell

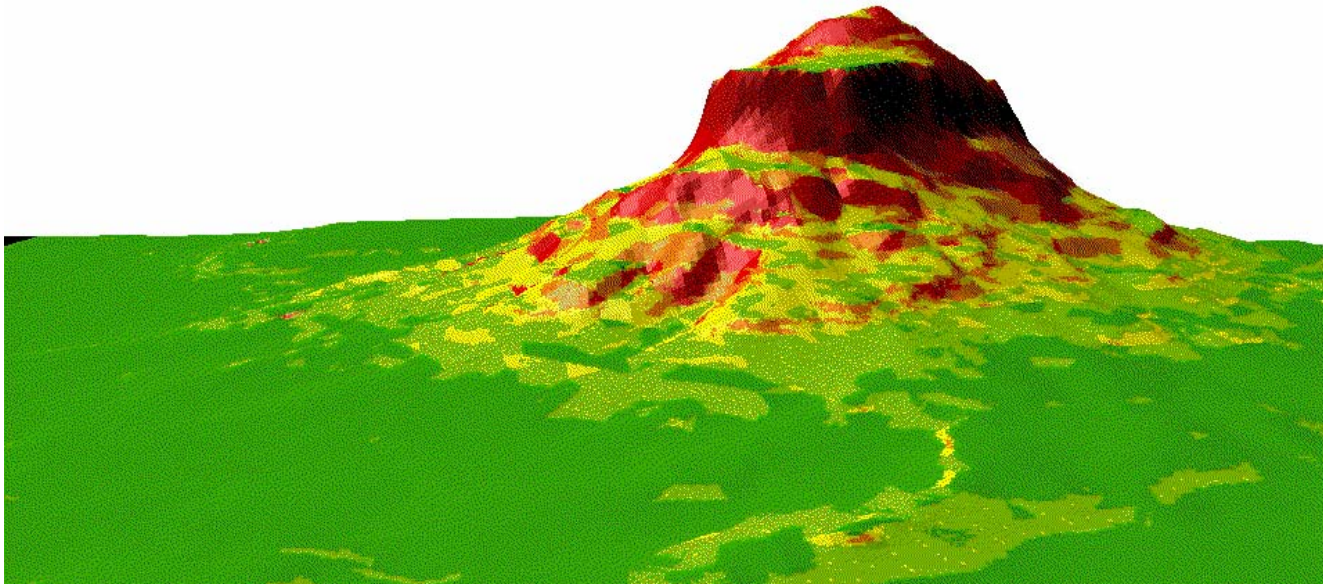
Forrás: Nagyfelbontású digitális domborzatmodell, VINGIS, széles látószögű kamera, magassági torzítás: 3:1, FÖMI

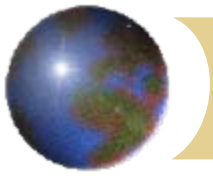




Somló, lejtőkategória térkép és domborzatmodell

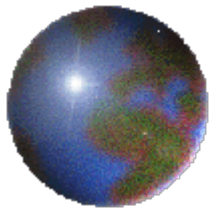
Forrás: Nagyfelbontású digitális domborzatmodell, VINGIS, normál látószögű kamera, magassági torzítás: 3:1, FÖMI





Köszönetnyilvánítás

- | | |
|----------------------------|------|
| ✚ Dr. Mihály Szabolcs | FÖMI |
| ✚ Winkler Péter | FÖMI |
| ✚ Dr. Remetey-Fülöpp Gábor | FVM |
| ✚ Dr. Vass Tamás | FÖMI |



Köszönjük a figyelmet!

ivan@fomigate.fomi.hu

levai@fomigate.fomi.hu