



EU Commission
IST projekt
2001-34641



Nature-GIS

3. hírlevél, 2003. április

www.gisig.it/nature-gis

Nature-GIS : Európai tematikus hálózat @ Természetvédelmi területek és földrajzi információk

I. A NATURE GIS HELYE AZ EURÓPAI TERMÉSZETVÉDELMI RENDSZERÉBEN

1. Bevezetés: Az áttérés a papíralapú adattárolásról a digitális adattárolásra robbanásszerű változásokat eredményezett az információ kommunikációban és a döntéshozatalban minden társadalmi szinten. Ez azonban új kihívást is jelent az információ kezelői számára. A kormányzatok sok környezeti adatot gyűjtenek be regionális és helyi szinten is, gyakran azonban az adatok rossz minőségűek és nehezen elérhetők. Ezen akadályok megnehezítik az egyre komplexebb adatfelhasználást a védett területek menedzselésében.
2. Nature-GIS célok és eredmények: a Nature-GIS a természetvédelem területén lévő érdekelteket hozza egy hálózatba, IT felhasználókat és szakértőket. A hálózat célja az egységesített adatokhoz való jobb hozzáférés biztosítása az EU területén, a különböző szinteken dolgozók közötti párbeszéd erősítése, az EU-tól helyi szintig (a 6. Környezeti Akciótervnek megfelelően), pl. jobb hozzáférés biztosítása az adatokhoz az EU-ban és a társult országokban. A Nature-GIS segít felismerni a GIS-GI technológia szükségletet a 'Természetvédelem és Biodiverzitás' európai politikában. A hálózat felépítése során az első feladat az igényfelmérés, az érdekeltek besorolása, felmérések készítése, adatszükséglet és GI tartalom felmérése, amivel le lehet írni a védett területeket. Meg kell vizsgálni a funkcionális szükségleteket a Geo-információk feldolgozásához, és meg kell határozni a védett területek térbeli adatbázisainak létrehozásához szükséges körvonalait.

A projekt várható eredményei: a védett területek információ megosztásának elősegítése, a web alkalmazások használhatóságának demonstrálása, az európai tudatosság növelése nemzetek feletti megközelítésben a GI menedzsmenben, valamint igazi pán-európai 'Nature-GIS csoport' létrehozása.

3. Nature-GIS vízió: A Nature-GIS célja a felhasználói igények felmérése a GIS tudatos felhasználására, a természetvédelem területén dolgozók segítése napi feladataikban az INSPIRE szellemében. A hálózat együttműködik a természetvédelem területén helyi, regionális, nemzeti vagy nemzet feletti szinten tevékenykedő európai szervezetekkel az európai természeti örökség védelmének értelmében. A projekt kereteit politikai döntések is befolyásolják:
 1. élőhely (92/43/EEC) és Madarak (79/409/EEC) Direktíva: a természetes élőhelyek, a fauna és flóra védelmét érinti. Minden tagország felelős a védett élőhelyek kialakításáért, azok fenntartásáért. Együttesen a tagországok a Natura 2000 hálózatot alakították ki, kétféle területet meghatározva: i) a madárvédelmi direktíva alapján a tagországok jelölik ki, ii) az élőhely direktíva alapján a tagországok javaslatára a Közösség jár el.
 2. GI elérés: az EU részletesen szabályozza, egy részük éppen elfogadás alatt van.
 3. Környezeti információk elérése: a Környezeti Közösségi Akció program (1987-1992) kimutatása alapján a környezeti információ elérése elsőrangú cél. Később a 4. Akcióprogram is továbbvitte e célt. Az új 2003/4/EC Direktíva céljai: a) a közigazgatásban lévő környezeti információk elérésének biztosítás, b) ezen információk széleskörű elérhetőségének biztosítása, különösen elektronikus úton.
 4. Aarhus Konvenció: célja a környezeti ügyekkel kapcsolatos tudatosság elősegítése azáltal, hogy az információ elérés és a döntéshozatalban való részvételt segíti. Három területen tervez akciókat: információ elérés segítése, döntéshozatalban való részvétel lehetősége, környezeti ügyekben a törvényi elérés kiszélesítése.
 5. 6. Környezeti Akcióterv (2001-2010): a következő évek EU környezeti politikáját határozza meg
 6. INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe
4. A Nature-GIS számos európai hálózathoz kapcsolódik, egyik fontos célkitűzés e hálózatokkal való kompatibilitás felmérése, az együttműködési lehetőségek keresése. A következő hálózatokkal van kapcsolódás:
 - Alterra (Holland): www.alterra.dlo.nl/english
 - Bioplatform: www.bioplatform.info/
 - Mediterrán Együttműködési Központ: számos nemzetközi programban vesz részt, több pénzügyi intézménnyel tart fenn kapcsolatot. www.bioplatform.info/
 - COE (Európa Tanács): www.coe.int/portalT.asp
 - ECNC (Európai Természetvédelem Központ): www.ecnc.nl/doc/network/network
 - EFI (Európai Erdészeti Intézet): www.efi.fi
 - EIONET (Európai Környezeti Információs és Megfigyelő Hálózat): www.eionet.eu.int/
 - EMERALD (Különlegesen védett területek hálózata): www.nature.coe.int/english/main/econets/emerald/intro.htm

- ENRIN: www.grida.no/enrin/index.htm
- EON2000+: www.geospace.co.at/EON2000p/sites.htm
- ESPON: www.espon.lu
- ETC: <http://nature.eionet.eu.int>
- EUROPARC: www.europarc.org/
- EURÓPAI DIPLOMA: www.nature.coe.int/french/main/reseaux/diplome/listdipl.htm
- ENBR: www.nature.coe.int/english/cadres/networks.htm
- GREEN SPIDER: www.ubavie.gv.at/greenspider
- IBA: www.birdlife.net/sites/ibaprogramme.cfm
- Tájkép holnap: www.landscape-tomorrow.net/
- MIRABEL
- NATUROPA: www.nature.coe.int/english/cadres/naturopa.htm
- PARC-UNEP: www.unep-wcmc.org/protected_areas/pavl/parc.htm
- PEEN: www.nature.coe.int/english/main/econets/peen/respan.htm
- RAMSAR: www.ramsar.org
- REC: www.rec.org
- Rete de Parchi: www.retedeparchi.com
- Alpesi Védett területek Hálózata: www.alparc.org/800-index.phtml
- Bioföldrajz és Védelmi Lab: www.nhm.ac.uk/science.projects/worldmap/
- WWF-MPA: www.ngo.grida.no/wwfneap/Projects/MPA.htm
- WWF-PAN Parkok: <http://shadow.apd.hu>
-

II. A NATURE GIS ÉS AZ INSPIRE

Az INSPIRE az Európai Bizottság egy újabb kezdeményezése, melyet a tag- és tagjelölt országok közösen fejlesztettek ki. Célja használható minőségi földrajzi adatok előállításának a közösségi politika támogatására térbeli jellemzőkkel. Az INSPIRE a fenntartható fejlődést is elősegíti azáltal, hogy a környezeti politika beépülését segíti más döntéshozatali rendszerekbe. Másik fő célja a környezet megóvása a már a tagországokban rendelkezésre álló térbeli adatok biztosításával a környezeti politika irányába. A kezdeményezés megcélozza az európai térbeli információs hálózat létrehozását, mely a felhasználók számára biztosít integrált térbeli adatokat. Ezen szolgáltatások segítik a felhasználók adatelérését a helyi szinttől a globálisig. Az INSPIRE főbb elemei: a) az adatgyűjtés és tárolás az arra legalkalmasabb helyen történjen, b) a különböző forrásból származó adatok kombinálhatók legyenek EU szerinti, c) a begyűjtött adat felhasználható legyen minden kormányzati szinten, d) a jó döntéshez szükséges adat elérhető legyen, e) könnyű legyen megtalálni és odaillőségét megvizsgálni a szükséges térbeli adatnak.

Az INSPIRE a földrajzi adatok gyűjtésének eredményességét növeli közösségi és tagországi szinten is. Kiküszöbölhető általa a most még létező többszörös adatgyűjtés, amit a nem elérhető adatok miatt végeznek. Az ilyen adatgyűjtés gazdasági hatását sem szabad alábecsülni. A könnyebb információ elérés újabb eszközöket ad a döntéshozók kezébe. Az Európai Térbeli Információs Infrastruktúra elérhetősége az Internet gyors elérésének lehetőségével együtt új értelmet adhat a polgárokkal való kommunikációnak, segíti a közösségi politika jobb láthatóságát a polgárok számára. A jobb kommunikáció növeli a polgárok a közösségi politikával szembeni tudatosságát, ami a politika támogatottságát növelheti. A politika-csinálók, a polgárok és az ipar is hasznot húz az INSPIRE kezdeményezéseiből, közvetlenül mint információ felhasználó, közvetve mint lehetséges információ elérés. A Nature-GIS az INSPIRE teszt programja a védett területeken. A projekt befolyásolhatja az Európai parlament és a Tanács döntéseit, bemutathatja a nyitott multi-szektoros többszintű SDI (térbeli adat infrastruktúra) előnyeit.

II. A NATURE GIS TECHNIKAI VÍZIÓJA

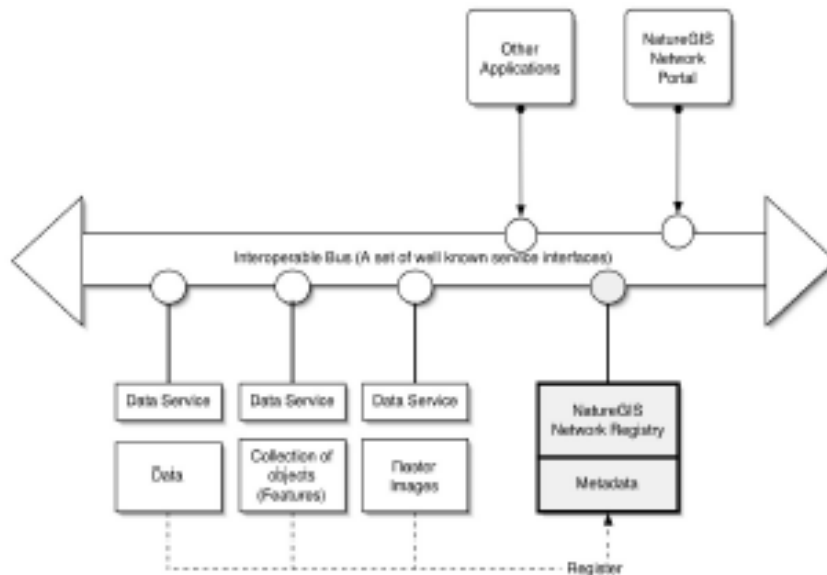
A Nature-GIS hálózat kialakítás során a következő igények merültek fel (több közülük az INSPIRE kezdeményezéséből közvetlenül következnek):

- egyszeri információgyűjtés és megfelelő szinten való fenntartása
- különálló információforrások különböző forrásból
- információ megosztás minden szinten (helyitől az EU-ig)
- információk és feltételek a könnyebb eléréshez
- könnyű használat multikulturális környezetben
- szolgáltatások minőségbiztosítása
- gyors információ hozzáférés

- biztonsági és hozzáférési jogok kezelése
- speciális szolgáltatások speciális tematikus használóknak.

E rendszer valódi SDI kialakításához vezet az INSPIRE útmutatásai alapján. Az SDI a meglévő adatokból adatszolgáltatási hálózatot, metaadat rendszert, metaadat tartalom leírást és szolgáltatási listát tartalmaz majd. A fő elképzelés a Nature-GIS hálózat prototípus esetén tematikus hálózat létrehozása a védett területek kezeléséért, web alkalmazások létrehozása, útmutatók készítése, azok finomítása a visszajelzések alapján. Hiszünk, hogy most időszzerű a működő egységes európai hálózat kialakítása, mely segíti a felhasználókat. A prototípus megfelelése a fenti kívánalmaknak, az SDI használata és a használhatóság dönti el a projekt sikerességét.

A hálózatépítés sikere függ a) a interoperabilitás, ami a különböző adatbázisok együttes dinamikusan használhatóságát jelenti. A jövőben több online szolgáltatást egy dinamikus szolgáltatási láncba lehet kötni.



b) szabványokon alapuló tervezés: ez biztosítja az interoperabilitást. Az EU biztosítja a széleskörű kompatibilitást. Hálózati szinten a TCP/IP szabvány az alap. GI szinten: ISO TC211, OpenGIS Konzorcium, WMS, OGC WFS, GML, SLD, ISO19119.

c) web szolgáltatások:



A Nature-GIS projektben a web szolgáltatás megoldás:

- képessé teszi a tematikus felhasználókat megosztani adataikat az INSPIRE ajánlásai alapján
- megkönnyíti az integrációt a globális IT és az EU között, szövetségi szinttől a helyi szintig, mivel a szabványok miatt bármely szervezet a hálózat tagja lehet. Ha publikálják adataikat és regisztrálnak a hálózatba már mint adatforrás szerepelnek. Míg van adatfrissítésre távolból. A nagyobb intézmények tárként szolgálhatnak a kisebbeknek de a kisebbek maguk is fenntarthatják adataikat a pontosság érdekében.
- Megosztás: más tematikus hálózatok tagjai szintén kérhetnek adatot a Nature-GIS hálózatból

Végeredményében, 3 fő IT eredménye van a hálózatépítésnek: i) közös platformon interoperábilis rendszer jön létre, széleskörű adatcsere lehetőséggel, ii) megold néhány interoperábilis problémát, mivel globális modellt terveztünk, teljes körű elérhetőséggel, iii) könnyű szolgáltatás elérés a WRS segítségével, mivel regisztráció esetén az adatszolgáltató a hálózat része lesz.

Partnereink

	<p>GISIG - Geographical Information Systems International Group Via Piacenza, 54 16138 GENOVA Contact person: Giorgio Saio phone: +39 010 8355588 fax: +39 010 8357190 e-mail: gisig@gisig.it URL: http://www.gisig.it</p>	
	<p>JRC-IES, Institute for Environment & Sustainability (EU) Ref.: Jean Francois Dallemand, Alessandro Annonijf. dallemand@jrc.it, alessandro.annoni@jrc.it http://www.jrc.org</p>	<p>University of Girona, GIS Centre (E) Ref.: Irene Compte - irene@giscampus.udg.es http://www.giscampus.org</p>
	<p>University of Aberdeen, Dept of Geography and Environment (UK) Ref.: David Green - d.r.green@abdn.ac.uk http://www.abdn.ac.uk/</p>	<p>Luleå University of Technology, Dept of Environment Engineering (S) Ref.: Anders Östman - anos@sb.luth.se http://www.luth.se</p>
	<p>IONIC Software S.A. (B) Ref.: Vincent Dessard - vincent.dessard@ionicsoft.com http://www.ionicsoft.com</p>	<p>Ursit Ltd (BG) Ref.: Ulrich Boes - u.boes@computer.org</p>
	<p>University of Evora, Centre of Applied Ecology Ref.: Miguel Araujo - mba@uevora.pt http://www.cea.uevora.pt/Icb</p>	<p>University of Cyprus, Dept of Computer Science (CY) Ref.: Andreas S. Andreou - aandreou@ucy.ac.cy http://www.cs.ucy.ac.cy</p>
	<p>Cemagref, Centre National du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et de Forêts (F), Ref.: Eric Maillé - eric.maillé@aix.cemagref.fr http://www.cemagref.fr</p>	<p>Research Inst. of Geodesy, Topography and Cartography Ref.: Josef Hnojil - josef.hnojil@vugtk.cz http://www.vugtk.cz</p>
	<p>Regione Piemonte (IT) Ref.: Susanna Pia - bdn.parchi@regione.piemonte.it www.regione.piemonte.it</p>	<p>EEIC – Estonian Environment Information Centre (EE), Ref: Andrus Meiner - Andrus.Meiner@ic.envir.ee http://www.envir.ee/itk/eng</p>
	<p>Tarnium sarl (F) Ref.: Patrick Arnal - arnal@tarnium.fr http://www.tarnium.fr</p>	<p>University of West Hungary, College of Geoinformatics (HU) Ref.: Bela Markus - mb@geo.info.hu http://www.geo.info.hu</p>
	<p>Université Joseph Fourier – Grenoble1 (F) Ref.: Pierre Dumolard - Pierre.Dumolard@ujf-grenoble.fr http://www.ujf-grenoble.fr</p>	<p>Jagiellonian University, Institute of Geography and Spatial Information (PL) Ref.: Wojciech Widacki - wwidacki@gis.geo.uj.edu.pl http://www.geo.uj.edu.pl/eng</p>
	<p>Euronatur, Stiftung Europäisches Naturerbe (D) Ref: Martin Schneider Jacoby Martin.Schneider.Jacoby@euronatur.org http://www.euronatur.org</p>	<p>University of Zilina, Faculty of Management Science and Informatics (SK) Ref.: Peter Fabian - fabi@frdsa.fri.utc.sk http://www.tempus1.fri.utc.sk/nature-gis</p>

Felelős kiadó: Nyugat-Magyarországi Egyetem, Geoinformatikai Főiskolai Kar, 8000 Székesfehérvár, Pirosalma u. 1-3.
Dr. Márkus Béla, egyetemi tanár, Email: mb@geo.info.hu Tel: 06 22 516 522 Fax: 06 22 516 521 <http://www.geo.info.hu>