



# INSPIRATION

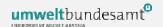
Outputs and results of the project

**Fritz Kroiss** 

**E&I Workshop: Support to INSPIRE implementation** in enlargement and ENP countries JRC Ispra, 29 January 2014











# Who participated

You!



Beneficiaries of the project INSPIRATION





### and













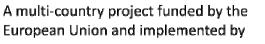






- Project team
  - Happy to have been part of the story!













# **Primary Beneficiaries**



- RGA Serbia
- REA Montenegro
- AREC FY Republic of Macedonia
- KCA Kosovo\*
- RAGPA RS Bosnia and Herzegovina
- FAGRPA FBiH Bosnia and Herzegovina
- SGA Croatia
- IPRO Albania

\*This designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244/99 and the ICJ Opinion on the Kosovo declaration of independence.











# **Project Team**



- Two key experts
  - Fritz Kroiss, Ivica Skender
- Short Time Experts
  - Christian Ansorge, Andreas Wytzisk, Martin Koška, Ulrich Roth, Bojana Klepač Pogrmilović, Clemens Konrad, Sören Dupke, Manfred Oepen, Tomaž Petek, Peter Mozolik, Željko Bačić, Vesna Poslončec Petrić, Fisnik Loshi, Ivan Aleksić, Gezim Gjata, Vukan Ogrizović, Vančo Georgiev, Lubomila Popova, Dino Rastoder, Tijana Andrejić, Jasna Radman, Kenan Kurtović, Zoran Dervišov
- Project office manager
  - Mariza Dujmović











# Project components



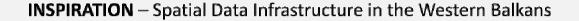
- 1. Legislative and institutional framework
- 2. Capacity building and education
- 3. Awareness raising and communication













# 1. Legislative and institutional framework











# **Subactivities**



- Regional Study & Recommendations
- 7 National Studies
- 2 Annual Regional Cadastral Studies supported
- Initiatives taken to set up joint regional structures





















# 7 National Reports



**INSPIRATION - National report** 

**MONTENEGRO** 

Author: Ivan R. Aleksic

Methodology of the Study is based on the research method:

Methods

Author: Slobodanka Ključanin

Conclusion



dministration for Geodetic and Property Affairs of the Federation of Bosnia and Herzegovina (FGU), the Public Registry of Brőko iska , along with the studies and reports that have been for the FII



remarks and suggestions of entity representatives (IF and institutions involved in the collection, processing

the RS coordinates the establishment and implementation of the ISDI i.e. geospatial data infrastructure of the Republic of Srpska IGPRS). The authorities of geospatial data infrastructure of Srpska



European INSPIRATION Conference - 5th and 6th of November 2013, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

tonie and interagente ha scopped the recommendation of the . In the Federation of Boronia and therapportes, there are negolations under the application of the the SOPEE detection. The governing the spatial data intermedural, the three are other eightenion to based on entity principles (pince there are very fee less). regulations governing the collection and processing of spatial data, and regulations at the state level). Therefore the implementation of . Currently there are two less in interne are two less in instance.

Introduction

and interoporability using standards.

The Study shows the as tablishment of the National Spatial Data

infrastructure (NSO) in Monton agre, which is based on INSFIRE principles. The objective is to create fram over that facilitate easier access to and use of goo information, though development of the system to support go

The Mudy namides a legislative framework necessary for th

nce with the rules of the INSPIRE directive, varies 1. (Draft) Law on Financing for surveying and establishing real estate

Laso, there is a working version of the IPP, created by the Ministry of

### Conclusions

SPIRE Directive 2007/2/EC of the establishment of the NSO

ō

**a** 

Œ

TO

0

in

O

Œ

TO

S

60

data analysis, communication, discussion and analysis of realized questionnaire. Otals in recently and analysis were used from documents: • Official documents of the Government of Montenegro; Conclusions, prompandations and compands are amplified · Official documents of the Real Estate Administration (REA Studies, reports, articles and presentations, made by REA;

- Implementation is desirable Creating contract on the rights and obligations of subjects
- or. nitoring the establishment of a legal framework.
- Use the application examples of good practice in the EU. Increasing awareness of the importance of the NSDI.

- Implementation is required immediately

  \* the catabilishment of the NSO Council of Mentenegro.

  \* Stabilishment of working groups for NSO: cooperatio
  logistion and technical femowork.

- Implementation is required immediately
  Implementation of standards in the framework of the NSOL
  Implementation and further development of the National Oce
  portal with network services NSOL
- Comparison of the data model Real Estate Administration and data sets of stakeholders, with the INSPIRE data



Overview of maps on Oce-portal of Real Estate Administration



Thank INSPIRATION consortium for the

European INSPIRATION Conference - 5th and 6th of November 2013, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

European INSPIRATION Conference - 5th and 6th of November 2013, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

In order to furthe

three categories:

The most important legislation for NSDI in Europe and the

• INSPIRE Directive - EU: \*Instruct precious \*- under data for the state of the sta

# Monitoring the establishment of the technical implementation of the NSO. specifications for selected topics.

# Step forward in legislation



- Croatia Law in force
- Macedonia Draft Law
- Kosovo\* Draft Law
- Albania New Law in force
- BiH, FBiH Draft Law
- Serbia WG established to prepare Draft Law









# Regional Level



- Initiatives taken to set up joint regional structures
  - Secretariat
  - Working Groups
  - Memorandum of Understanding
  - Metadata Portal
  - Project Web Page





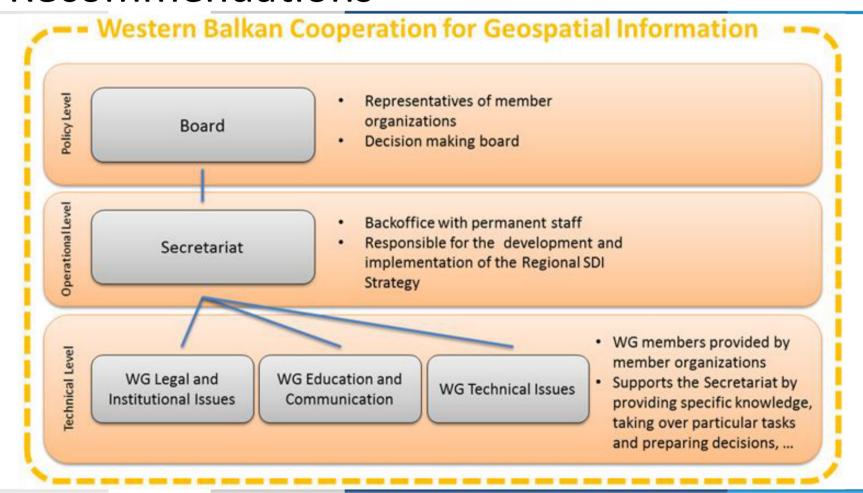




# Legislative and institutional framework

# Regional Level Recommendations















# Linking with regional processes



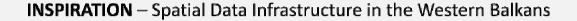
- Danube Strategy
- ReSPA
- RCC
- eSEE
- Nalas
- Balkan GeoNet
- Future cooperation with ECRAN ... ?













# 2. Capacity building and education











# **Subactivities**



- Regional Study & Recommendations
- **Regional Trainings**
- National Workshops
- Regional Conference on Capacity Building
- Study Tour











# Capacity building and education

# Regional Study & Recommendations





A multi-country project funded by the European Union and implemented by









## List of recommendations



- 2.1: Building a Network for Geographic Information in the Western Balkans
- 2.2: Development of curricula for profiles of SDI experts or users
- 2.3: Develop the concept and tasks for **learn-on-project work of the students**
- 2.4: Develop atomic simple skills based on the **Train-the-Trainers concept**
- 2.5: Make data freely accessible and available for education purposes
- 2.6: Develop a proposal for an initial set of webinars that cover specific SDI topics
- 2.7: Extend the work and mandate of the NSDI working groups for capacity building





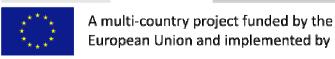




**Events** 













# Regional Trainings



- Skills taught
  - General
    - Introduction to NSDI and INSPIRE
    - OGC Services (WMS, WFS, CSW, ...)
    - UML Basics
  - Technical
    - OGC Services (WMS, WFS, CSW, ...)
    - UML Basics
    - Data Harmonization
    - License enforcement









# Regional Trainings



- Skills taught
  - Legal
    - Introduction to EU legal aquis
    - INSPIRE, SEIS, Aarhus Convention
    - Different EU Legal requirements
    - Licensing in INSPIRE
- Interactive sessions, groupwork, discussions









# National Workshops



- Exchange of local experiences
- Topics tailored to each beneficiary's needs / state of play









# Institutions in National Workshops



- Cadastral (and mapping) authorities
- **Ministries** 
  - Environment, Physical Planning, Construction, Agriculture
  - Interior, Defence, Justice, Economy, Education, IT, Innovation
- Local (and regional) governments
- Public agencies in environment protection
- Public enterprise in management of forests, waters, energy, natural resources, roads
- **Universities**; schools
- Companies: Geomatics/GIS, Utilities, IT, Telecom
- NGO











# Conference in Durres



- Exchange of recommendations, experiences, good practices
- Universities, public sector, private sector
- Sharing examples of life-long-learning, distant studying, study programmes, strategic approaches
- Identifying the needs of public and private sector









# **Study Tour**



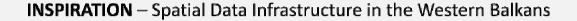
- Visiting institutions engaged in INSPIRE implementation
- Vienna, Austria
  - Umweltbundesamt
  - BEV
- Ispra, Italy
  - Joint Research Centre of the EU













# 3. Awareness raising and communication











# **Subactivities**



- Web Page
- Regional Study & Recommendations
- **Ideas Competition**
- 2 Pilot Projects
- 2 INSPIRE Fora
- 5 INSPIRE Days
- 7 INSPIRE Brochures













### Postoji li Infrastruktura prostornih podataka (NIPP) u Bosni i Hercegovini?

Ugasni i Hercegovini pored službene eviden-cije prostovnih podatka postoje i brojne druge orizencije. Postojanje vide evidencija shara kon-vintenije za jednostavnije, brže i efikasnije koriženije prostornih podataka. datka. To, u krajnjem slučaju, rezultira dupliciranjem podataka, dodatnim radovima i nepotrebnim troškovima. Znanja o institucijama koje prikupljaju i čuvaju prostorne podatke i mogućnostima njihove elektronske razmjene vrte su ograničena.

Denašnja tehnologija daje mogućnost za bolje constiga reminogrja noje mogućirovi za naje konštenje već prikupljenih proslovnih podataka, koji se čuvaju u analognoj ib digitalnoj formi [npr. geodetske skice i zapisnici, katastarski elaborati, planovi i karte, ortofolo, satelitski snimci, baze poptanen i karne, ortonovo, surencari animos, vasce pu-dataka i st.). Ona omogućava jednostavniji pristup i preuzimanje podataka na dalijinu. Rasutost poda-taka je evidentna.

> Ŝto raditi da se ovi problen amanje ili u potpunosti riješe



Graf 1: Ösnovni korak ka pobaljskanju uslugi

### Šta je Nacionalna Infrastruktura Prostornih Podataka - NIPPo

Prostornii Prodataka - INIFF; Mipo je skup propisa, standarda, obučenog oso-iljakoje radi no prisupljanju, obradi, čuvanju i dis-roburanju prosturnih, podataka, ie moderne teh-nologija.

odogie, NIPO emogratus prenalatenje postojećih pro-vistorski podatuse Bose posječnje različite javne stane za lipik putem interneta konitenjem različitih stane za lipik putem interneta konitenjem različitih



Graf 2: Sta je NIPPO

### Čemu nam služi NIPP?

Boljoj i bržoj dostupnosti podataka, tj. omogućava Boljoj i Brzoj abszupnosti poustaka, ij. omogocava dosłupnost podataka bez stariśnih administrativnih procedura, a sire u swrhu ekonomskog i so cijalnog





заштите он препоручене HDOS LOBE C





тра зависи од информација о Сападна за до регије укључуј ізградну инф просторних по

Димова, АКН, Бивша југосл тика Македонија

### noj Gori



valitet poda-

ak smjernica Prema navede podataka, a strategiju, tehno rih podataka resurse koji su sam čuvanje, pristup, razmj w kvalitet, ne geoprostornih podataka neophodno je NIGP obuhvata digitalne servise geopodataka za te u nadležnosti: organa drž



### INSPIRE во Македонија

**OKATACTAP** 



рвоотия во волясте на сорвоотна мету владичните институции на дожавно стандардизација на ниво и општинските самоуправи на локално ниво,

со поддрива од Владата на Крадството Холендија.
Фали на визположентација. Со подравия са въздата на върхителнот колектира.

Останувата на истанувата на верхителното колектира.

Пристатил де геогростерните податоция и виде-нителнот де геогростерните податоция и виде-49 Рапублица Македонеја и има, премамен голом
на Општеството и има, премамен голом
на Општеството и има, премамен голом на готурнана пивидомија и мис прозначну пиков број на активности за проможирање на Стратегијата. Rocm Услојувањето на НИПП стратегијата об

ризнавајќи ја биде водена од принцип, според ној податоците се на можен колективен ресурс кој треба да се сподели т вомнують на может менятичести роступа под прессои для по можети, и кој не претствоува придобивна за Оите во заселнати страни од нилл.

и Националнете инфрактруктура на просторни податоци од лучува н ето, кепридонесеза ефикасно управувањеским формации, од и у чу во в е с и , поприделесное официалы вировувание со придобивани за нешто ное треба да резултира со придобивани за ята вичатактар мешта ное пресе да резултира ки прикричиния недвижности општествого како целина и негов одржина развој. на пераплико. 10 општо-точто чествен и по-се верхного реализа. 64. 2010 активно Клучен фактор за услек во овае задача с тесна од 2010 воговани куптен физикор за услес за чово заврето и подавно

како и на приватниот сектор во неговите подроднежни

# Çfarë është duke u bërë - d storje të suksesshme

Regjistri i Adresave në Kosovë

Neegjisti I / Autusave He (Nosuve Nevoja për ngritjan a një sistemi të urritikuar adresash ishte e një rëndësis të veta për të gjishë qytetarë, rën vend. Pjer hara të parë në gjishë territorin e Re-publikës së Kosovës është krijuar Sistemi i Uvritikuar praktikuarë.



Sazuar në ligjin perkatës, Ministria e Mjedisit dhe Planifikimit Hapesinor dha Agjensia Kadastrala e Kosovës (Njesia e sistemit të adresare brenda AKK-Kocović Nijesia o sistemit to adrevano brenda AKK-sib. janio përijenjëno për implementimin e tisemit të adresave në zhetë qendror, ndersa 38 kormant e Re-pjetin e sistemit në richti Gjiritahito për misrimba-pitit e sistemit në richti. Gjiritahito për nje dhe truj idë simet Administrative që rregullojnë si përbi-tit e adresave në aspektin e rendeljes ës adresave, simeterisës e diskrantime rumravas dhe forenative të simeterisës e diskrantime rumravas dhe forenative të jet u poresave ne aspektin e rendejes se adresave, vendosjes sa shkronjave, numrave dhe formateve të tabelave me pdresah përkatëse, emrat dhe përçaktimin e numrawe, vendosjen fizike të tabelave dhe të adresave, ashtu edhe krijimin dhe menashimin Ve adresave, ashtu edhe krijimin dhe menashimin e listave të ennrave sipas radhës allabatike dhe listat recerve ki adresave. Merimbaljka et sistemit të përmese një aplikimi adrete dhe lokal shishi duke u bërë adresave në nimël qërim dherret i quajtur ARIS Sistemi përmet të dhegjishi të Adresave. ARIS shishi një jalikim shumë i zanosave dhe baschet në parimet e njës të kultukrus e finishimizer na Sistehunat. Ku arshi m ghe të kultukrus e finishimizer na Sistehunat. Ku arshi m aproximi sinume i uranciam, uno baccioni ne puticini è SOA (Arkitekture e Orientuar ne Sherbime). Ky aplikim oua unastantura a unsentuar na premoras, ny apousit-përbëhet nga pjeso bekstvale dhe grafike, të citat ko-munikojnë me njëra-tjetrën përmes shërbimove SQA.

### Pozicionimi Satelitorë (KOPOS)

Sistemi KOPOS është një rrje unifikuar i cili stron në kohë n cionimit në planin horizontal vertikal • 4 cm, Sistemi GNS teknologiisë për matjet gjedde rur në vendet e zhvilluara.





### Зашто?

нтура геопросторних података омогућава ефикасан приступпросторним подацима и одговара на локалне, националне и глобалне потребе. Она доприноси економском развоју, изалитету животне средине и стабилности.

Важни корисници геоподатака су грађани. Они имају сванодневне потребе за увид у геоподатне и стога је потребно да им се смогући приступ што разноврснијем сету податана. Просторне информације уједињене у заједнику инфраструктуру пружају мно-

штво могућности за унапређење јазних сервиса, спречавајући дуплирање и неконзистентност

Кључни фактор за успешну имплементацију НИПП-а је добра сарадња ноја корисницима даје могућност да лако приступе просторним подацима. Сарадња и копрдинација су фундаменталне за постизање усклађености између свих учесника у гео-сектору.

Веома је важно одр жавати стални баланс између могућности инфрактруктуре просторних података и потреба порисника нивов, научно-обраsome vcramone in приватни сектор су организације које novewaity nogative, arein by и корисници података.



постиванием НИПТ в омогубава се Болы услови за приступ и размену геополитила Ефикасни разви сервиси засвовани ва сектора, као и за потребе грађана



ucionet publike ne kuader te rritjes dhe komunikimit ndermjet tyrsektori privat dhe qytetaret si dhe mundesohet nje stardartizim ne reference me sistemet e adresave ne KE. Ndertimi I ketij sistemi pritet te kete perfitues te shumet dhe impact , ne veçanti ne roorganizimin dhe planifikimin e territorit, ne adresimin e giate procesit te vieresimit te pasur-



Sistem GIS per kerkim adrese ne Registrin Kombetar

### 4. Zyra e projekteve per mjedisin prane PNUD

Po realizon nje set projektesh lidhur me problema-tikate ujrave , liqeneve, lumenjeve ne kuader te studi-meve kryesisht per mjedisin dhe mbrojtjen e tij. Vete UNDP ne Tirane ishte aktive ne procesin legiislativ dhe institucional per adoptimin dhe transpozimin e directives INSPIRE

te huaja po punon per permiresimin e sistemit te Registrimit to plasurive to paluaiteshme dhe to parcelave kadstrale. Perfundimi sistemi t GIS per registrimin e pasurive si dhe admnistrimi dhe futja ne funksion e sistemit ALBPOS shihen si si dy produkte te rendesishme ne kuader te ndertimit te NSDI, me perfitme per publikun, sektorin public dhe privat dhe te tiere ne nivele kombetar



# Subactivities (cont.)



- SDI/INSPIRE Video Film
- 2 Cadastral Conferences supported
- Awareness Measures at country level
- 2 European INSPIRE Conferences presentations
- SDI Days Sibenik presentation
- TV shows, Radio interviews, Press conferences, News articles























# **Events**



- **Ideas Competition**
- 2 Pilot Projects
- 2 INSPIRE Fora
  - Zagreb
  - Skopje
- **INSPIRE Days** 
  - Pristina, Becici, Tirana, Mostar, Belgrade
- 2 European INSPIRE Conferences
- SDI Days Sibenik
- 7 INSPIRE Brochures
- SDI/INSPIRE Video Film
- 2 Cadastral Conferences supported











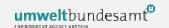
**INSPIRATION** – Spatial Data Infrastructure in the Western Balkans



# What has changed since?











# What has changed since?



- Croatia became a new member of EU
- Montenegro negotiation started for EU accession
- Serbia date for start of negotiations
- Other countries started to be included in EU accession processes











How can Croatia, being a new EU member, contribute/help with its deepened connections towards intensified integration with European processes and funds?











- How can countries come from legislation and strategies to concrete services for citizens and companies?
  - Create metadata
  - Harmonize data
  - Maintain the regional metadata portal
  - Mash-up projects like pilot in Macedonia











Almost every country has geoportal (national access point) in place – how can it be filled with data & services to meet everyday needs?











- → SEE 2020 Strategy
- How can NSDI contribute to economic growth and development?











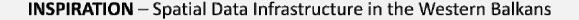
- →INSPIRATION 2
- Do you just want to meet and exchange experiences or get something as a region that makes a difference?













# INSPIRATION

Outputs and results of the project

**Fritz Kroiss** 

**E&I Workshop: Support to INSPIRE implementation** in enlargement and ENP countries JRC Ispra, 29 January 2014









