
Projekt Geotým – nové možnosti vzdělávání v oblasti směrnice INSPIRE

Zdeněk STACHOŇ
Geografický ústav, PřF, MU
zstachon@geogr.muni.cz



OBSAH

- ▶ Povědomí o INSPIRE
 - ▶ INSPIRE a vzdělávání
 - ▶ Příklady
 - ▶ Projekt GEOTÝM
 - ▶ Závěr
-

Povědomí o INSPIRE

- ▶ Relativně nízké povědomí o INSPIRE na úrovni:
 - ▶ Místních a regionálních samospráv a veřejnosti
 - ▶ Místní a regionální ICT společnosti (implementace místních a regionálních infrastruktur)
 - ▶ **Podpora povědomí, vzdělání, zapojení různých skupin a připravenost uživatelů v oblastech:**
 - ▶ Povinnosti veřejného sektoru
 - ▶ Jaký je hlavní důvod implementace INSPIRE
 - ▶ Hlavní funkcionalita
 - ▶ Porozumění strategiím a implementačním pravidlům
 - ▶ Nové technologie a standardy související s přístupem a správou GI
 - ▶
-

Školení INSPIRE

▶ Různé typy

- ▶ Intenzivní kurzy
- ▶ Dálkové kurzy
- ▶ E-learning

▶ Poskytovatelé

- ▶ IT společnosti, Univerzity - komerční
 - ▶ EU projekty – financováno EU
 - ▶ Místní organizace – místní granty
-

IT společnosti - Příklady



Are you prepared for INSPIRE?



- Background
- Overview of key concepts
- INSPIRE Metadata
- INSPIRE Network Services
- INSPIRE Data Specifications
- INSPIRE Preparedness
-



- Policy and Basic Components
- Metadata
- Delivering INSPIRE Data

Vlastní řešení:

Go Loader, Go Publisher

Compass INSPIRE ISO Toolkit

Radius

- ▶ E-learningové Kurzy
- ▶ **"Training Framework for INSPIRE and EU GI related initiatives"**
 - ▶ Cíl shromáždit a zpřístupnit výukové materiály zaměřené na GIS technologie a nástroje
 - ▶ Aplikační témata: Water Management, Natural Environment Protection, Coastal Management and Landscape.
- ▶ Odkazy na projekty:



[Home](#)[The HUMBOLDT Entrance Test](#)[Catalogue of Training Modules](#)[e-Learning Tools](#)[Subscribe to the courses](#)

Training activities towards the users Communities of the HUMBOLDT framework.

The Training Package is developed considering four levels:

- **The HUMBOLDT Entrance Test**

Optional test to filter trainees before entering the Humboldt Framework Training

- **The HUMBOLDT Knowledge courses**

Training related to knowledge useful to operate with the HUMBOLDT Framework
Includes courses on INSPIRE, Data Harmonisation, GMES, Metadata and Web Services.

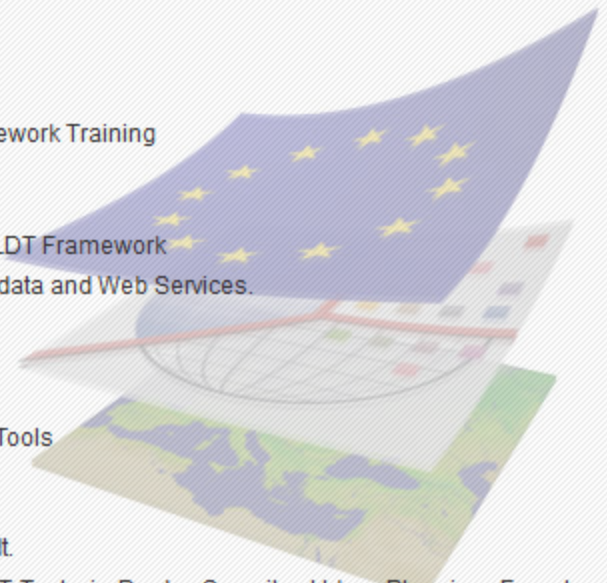
- **The HUMBOLDT Framework**

Training on the results coming from the HUMBOLDT Framework.
Includes courses on data Harmonisation using the HUMBOLDT Tools

- **The HUMBOLDT Scenarios**

Example Use cases explaining the application areas of Humboldt.

Includes data harmonisation experiences using the HUMBOLDT Tools in Border Security, Urban Planning, Forest, Protected Areas, Risk Management, Ocean, Atmosphere and Transboundary Catchments



If you have already [subscribe](#) to the courses, you might go directly to the [e-Learning Platform](#)

Level 1 "HUMBOLDT Knowledge"

Training related to knowledge useful to operate with the HUMBOLDT Framework

Level 1 Training Modules have been already identified as:

- **Overview of GMES**


The concepts, status and development of Global Monitoring for Environment and Security EC-ESA initiative.

 [Description](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

This course is also available in Italian

- **Web Services**

The basic concepts of web service technology and how it is applied in the OGC specifications. Special attention is given to the WMS, WFS and WPS services.

 [Description](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

This course is also available in Italian

- **Metadata, concepts and standards**



The basic concepts of metadata and how they apply to GI. Special attention is given to metadata standards and to the INSPIRE Metadata Implementing Rules.

 [Description](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

This course is also available in Italian

- **Data Harmonisation**

The basic concepts as well as practice use of geographic data harmonisation.

 [Description](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)


- **INSPIRE**

The aim of this module is to introduce the INSPIRE Directive, its background, development and expected impact.

 [Description](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

- **Basics of data Modelling**

Basic explanations about data modelling, with focus on conceptual data models.

 [Description](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

INSPIRE



subscribe to this course

Author/Organisation:

Dominique Laurent, Institut Géographique National, France
Danny Vandembroucke, SADL/K.U. Leuven
Ionut Iosifescu-Enescu, Christine Giger (Institute of Cartography, ETH Zurich)

Course description:

The learning objective of this module is to give basic information about the INSPIRE context.

At the end of the module the trainees will be provided with theoretical knowledge about INSPIRE directive, its context, objective, structure, implementation process and expected impact.

This module is divided in a seminar, a presentation and a text based short course with similar content.

INSPIRE seminar:

This is a three presentations seminar dealing with the following issues:

- INSPIRE background, objectives, scope and content of the Directive
- INSPIRE expected impacts
- INSPIRE Implementing rules
- INSPIRE Assessment

Presentations:

- INSPIRE an introduction
- INSPIRE Implementing rules
- INSPIRE Assessment

Presentation: "INSPIRE basics"

First part gives general information about the INSPIRE Directive, its objectives and content.

The second part focus on the Implementing Rules which complement the INSPIRE Directive and explains more in detail the documents related to the interoperability of spatial data sets. The interoperability of spatial datasets leads to data harmonisation ...



Best Practice Network for SDI in Nature Conservation

Search...



co-funded by the
Community programme
eContentplus

NatureSDIplus Training Package

Home

- ▶ [Home](#)
- ▶ [Level 1: Background Knowledge](#)
- ▶ [Level 2: SDI and Nature Conservation](#)
- ▶ [Level 3: Applications](#)

▶ [Subscribe to the courses](#)

The NatureSDIplus Training Package increases the value of the NatureSDIplus project by providing training activities towards the NatureSDIplus Communities.

The Training Package aims at helping the members of the network to create interoperable datasets on nature conservation. It is composed by Modules, which have been grouped considering three levels:

- [Background Knowledge](#)

Training modules related to basic knowledge on nature conservation and technological issues useful to work with INSPIRE nature conservation themes.

- [SDI and Nature conservation](#)

Training modules on the results coming from the NatureSDIplus project

- [Applications](#)

Training module on the good practices coming from the NatureSDIplus project

The NatureSDIplus on-line training material is established by existing open source e-learning platforms.

For each Module a short description is given [metadata] and the direct access to the on-line training material is provided through the log in to the e-learning platform.




<http://www.nature-sdi.eu/training/>

Level 1 "Background Knowledge"

Level 1 Training Modules have been already identified as:

[Module 1 - Nature Conservation](#)




The objectives, status and development of International and EU Policies for Nature Conservation.

 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

GI Modelling and Standards

[Module 2 - Metadata](#)

The basic concepts of metadata and how they apply to GI. Special attention is given to metadata standards and to the INSPIRE Metadata Implementing Rules.

 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#) **Basic IT Standards**




[Module 3 - Data Harmonisation](#)

The basic concepts as well as practice use of geographic data harmonisation.

 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)


[Module 5 - Basic of WebServices](#)

The basic concepts of web service technology and how it is applied in the OGC specifications. Special attention is given to the WMS, WFS and WPS services.

 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

[Module 4 - Standards](#)

This module focuses to the several standards that support the INSPIRE Directive.

 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

INSPIRE

[Module 6 - The INSPIRE Directive](#)

The aim of this module is to introduce the INSPIRE Directive, its background, development and expected impact.

 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

Level 2 "SDI and Nature Conservation"



Level 2 Training Modules have been identified as:


[Module 7 - Nature Conservation in INSPIRE](#)

The main concepts and the terminology used in INSPIRE for the 4 data themes related to nature conservation and considered by the NATURESDIPlus project.

 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

[Module 8 - Dataset Analysis and Data Policies](#)

The module concentrates on nature conservation in geo-information domain and on its link with data policies, which proposing interoperable and harmonized datasets.

 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

[Module 9 - Procedures and tools for data and metadata harmonisation](#)

This Module intends to be a guide to the procedures for the translation and remodelling of datasets.



 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

[Module 10 - Data remodelling - practical experience](#)

The module offers an example of data transformation within INSPIRE, according to the guidelines of the Deliverable 3.5 of NATURE-SDIplus


[Module 11 - NATURE-SDIplus Infrastructure](#)

An overview of the NATURE-SDIplus infrastructure and interoperable tools.

 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

[Module 12 - Metadata and Data validation using the NATURE-SDIplus Validation Briefcase](#)

The module offers a practical example of how to use the NatureSDIplus Validation Briefcase to self-validate your own datasets and/or metadata.

 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

Level 3 "Applications"

Level 3 Training Modules have been identified as:

[Module 13 - NATURE-SDIplus Good Practices](#)

Good Practices are for NATURE-SDIplus an effective tool to learn from existing experiences: dimension of projects, reasons and objectives, implementation.

 [Description of the course](#)  [Subscribe to this course](#)  [Go to the course](#)

The INSPIRE Academy

- ▶ Dwa dwudenní intenzívní kurzy; tří měsíční e-Learningový kurz (v mezidobě mezi kurzy)
- ▶ Cílová skupina: zaměstnanci samosprávy zaměření na ochranu přírody a krajinné plánování.
 - ▶ Např. obce které spadají pod vyhlášená území Natura 2000
 - ▶ Na základě dotazníků zaměřených na potřeby cílové skupiny



The screenshot shows the website's header and navigation elements. On the left, there are orange buttons for 'geoportal' and 'e-learning', and a green 'MENU' button with a link to 'Aktualności'. The main content area features the Akademia Inspire logo, a photo of people working with a map, and a 'Aktualności' section. On the right, there is a search bar labeled 'Wyszukiwarka' with a 'Szukaj' button, and logos for 'Projekt realizuje' including UNEP and GRID Warszawa.

SDI-EDU project

- ▶ Zaměřen na regionální a městské plánování
- ▶ Cíl – přenos zkušeností z evropských edukačních projektů (*Humboldt, Naturnet Redime*) k dotčeným osobám v evropských regionech a obcích.
- ▶ Kombinace odborných intenzivních kurzů e-learningu a dalších forem sdílení znalostí.

HOME PAGE

- SDI-EDU WIKI
- UWB
- EPF

Planning and mainly spatial planning is about the spatial dimension of development. It is concerned not only with architecture work, but also with where people live and work, the location of social and economic activity, and the way in which resources we possess in limited supply are exploited to achieve socio-economic objectives. Spatial Data Infrastructure (SDI) is the base collection of technologies, data, human resources, policies, institutional arrangements, and partnerships that enable the availability, exchange of and

HABITATS RL

NATURNET

ENVIROGRIDS

Projekt GEOTÝM



„Lidský potenciál pro informační společnost využívající prostorová data“ (1.1. 2010 -31.12. 2012)

- ▶ Operační program: Vzdělávání pro konkurenceschopnost, Prioritní osa: Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj,
- ▶ Oblast podpory: 2.3 Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji.

Hlavní cíl projektu:

Vybudování kvalitního vědeckého týmu a podpora dalšího vzdělávání mladých vědců a doktorandů v oblasti využití kartografické vizualizace dat ze senzorů (pervazivní kartografie).

Prohlubování vědomostí, získávání zkušeností od zahraničních expertů a jejich následné šíření.

Klíčové aktivity

01 – Workshopy (3+3):

- ▶ Organizace:
 - ▶ Mezinárodní workshop – interní cílová skupina, transfer EU-CZ.
 - ▶ Národní workshop – externí cílová skupina, šíření znalostí.

02 – Vytváření a elektronické sdílení vzdělávacích a informačních materiálů (portál, konference):

geotym.geogr.muni.cz

03 – Mobilita mladých vědeckých pracovníků:

- ▶ Krátkodobé zahraniční pobyty (max. 14 dnů).



GEOGRAFICKÝ ÚSTAV
PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA MU

Úvod Studium Uchazeči Geografický ústav **Výzkum** Aktuality E-mail 

Úvod > Výzkum > Laboratoř geoinformatiky a kartografie (LGC) > Projekty LGC > Geotým

[Všechny projekty](#)

Lidský potenciál pro informační společnost využívající prostorová data

Zkrácený název projektu: GEOTÝM

Doba řešení projektu: 1. 1. 2010 - 31. 12. 2012

Název operačního programu: OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Název prioritní osy: Terciární vzdělávání, výzkum a vývoj

Název oblasti podpory: 2.3 Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji

Rozpočet: 6,5 milionu Kč



GEOTÝM

Projekt GEOTÝM



- ▶ Vytvoření elektronických výukových materiálů
- ▶ V češtině
- ▶ Témata:
 - ▶ Prostorové datové infrastruktury a jejich kartografické aspekty
 - ▶ Využití senzorových sítí v geoinformatice
 - ▶ Kartografická vizualizace senzorových sítí
 - ▶

geotym.geogr.muni.cz/moodle

Projekt GEOTÝM



Uživatelské jméno

Heslo

Přihlásit se



Projekt

Hlavní menu

Novinky stránek

Projekt "Lidský potenciál pro informační společnost využívající prostorová data" je zaměřen na zvyšování kvality lidského potenciálu a vybudování silného vědeckého týmu v oblasti geoinformačního výzkumu vč. příslušné legislativy (směrnice INSPIRE) a dalších evropských aktivit směrem k rozvoji geoinformačních infrastruktur (GMES). Projekt bude realizován prostřednictvím kombinace krátkodobých zahraničních pobytů, workshopů a e-learningu s aktivní účastí cílové skupiny a zahraničních specialistů.

Moje kurzy

[Prostorové datové infrastruktury a jejich kartografické aspekty](#)

E-learningový kurz pro vzdělávání mladých vědeckých pracovníků, specialistů z vědeckovýzkumných institucí a doktorandů v oblasti geoinformačního výzkumu, který směřuje k vytvoření informační společnosti využívající prostorová data.

[Využití senzorových sítí v geoinformatice](#)

[Kartografická vizualizace senzorových sítí](#)

Novinky stránek

(Dosud nebyly vloženy žádné novinky)

[Odebírat nové příspěvky e-mailem](#)

Kalendář

listopad 2012

| Po | Út | St | Čt | Pá | So | Ne |
|----|----|----|----|----|----|----|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |

Nadcházející události

Žádné nadcházející události

[Jdi do kalendáře...](#)

Projekt GEOTÝM



1 INSPIRE

Studijní materiály:

 [Infrastruktura pro prostorové informace v Evropském společenství](#)

 [Test 1](#)

Doplňující zdroje informací:

 [Dokumenty související s INSPIRE](#)

 [INSPIRE v ČR](#)

 [European Commission - INSPIRE](#)

2 METADATA

Studijní materiály:

 [Data o datech](#)

 [Test 2](#)

Doplňující zdroje informací:

 [Dokumenty související s metadaty](#)

 [Metadata INSPIRE v ČR](#)

 [European Commission - INSPIRE - Metadata](#)

3 SÍŤOVÉ SLUŽBY

Studijní materiály:

 [Vyhledávací, prohlížeč, stahovací a transformační služby](#)

 [Test 3](#)

4 DATOVÉ SPECIFIKACE

Studijní materiály:

 [Specifikace dat a data Přílohy I](#)

 [Test 4](#)

Doplňující zdroje informací:

 [Dokumenty související s datovými specifikacemi](#)

 [Specifikace dat INSPIRE v ČR](#)

 [European Commission - INSPIRE - Data Specifications](#)

5 KARTOGRAFICKÉ ASPEKTY

Studijní materiály:

 [Kartografická vizualizace v souladu s datovými specifikacemi INSPIRE](#)

 [Test 5](#)

Doplňující zdroje informací:

 [Dokumenty související s kartografickým vizualizacemi](#)

GEOTÝM – test



Test 1 - Pokus 1

- 1** Technické návody (Technical Guidelines) , které obsahují detailní technický popis včetně ukázek zdrojových kódů a tvoří doplněk k prováděcím pravidlům, jsou legislativně závazné dokumenty.

Body: 1

Odpověď:

- Pravda
 Nepravda

- 2** Kolik příloh týkajících se témat prostorových dat má Směrnice INSPIRE?

Body: 1

Napište číslo.

Odpověď:

- 3** Základem INSPIRE by měly být infrastruktury pro prostorové informace vybudované

Body: 1

Vyberte jednu odpověď

- jednotlivými členskými státy.
 na úrovni Společenství.

- 4** Prováděcí pravidla jsou postupně přijímána pro tyto oblasti:

Body: 1

Označte všechny správné odpovědi

- zpracování dat
 síťové služby

Závěr



- ▶ GEOTÝM
- ▶ E-learningové materiály
 - ▶ Prostorové datové infrastruktury a jejich kartografické aspekty
 - ▶ Využití senzorových sítí v geoinformaticce
 - ▶ Kartografická vizualizace senzorových sítí
- ▶ Forma vzdělávání?
 - ▶ *Publikace*
 - ▶ *KONEČNÝ, M., KUBÍČEK, P. a kolektiv (2012). Datové infrastruktury pro prostorově informační společnost, Masarykova univerzita, Brno.*
 - ▶ *KONEČNÝ, M. et al (2011). Dynamická geovizualizace v krizovém managementu, Masarykova univerzita, Brno.*

Děkuji za pozornost!!!

Zdeněk STACHOŇ
Geografický ústav, PŘF, MU
zstachon@geogr.muni.cz



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ