



OPERAČNÝ PROGRAM
INFORMATIZÁCIA SPOLOČNOSTI

TVORÍME VEDOMOSTNÚ SPOLOČNOSŤ
Európsky fond regionálneho rozvoja



Riadiaci orgán OPIS



MINISTERSTVO FINANCIÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Sprostredkovateľský orgán OPIS



EURÓPSKA ÚNIA

Register priestorových informácií

Slovenský národný metaúdajový profil

Informatívne podujatie

5. 8. 2015



Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky

Konzorcium dodávateľov:



SEVITECH



OPERAČNÝ PROGRAM
INFORMATIZÁCIA SPOLOČNOSTI

TVORÍME VEDOMOSTNÚ SPOLOČNOSŤ
Európsky fond regionálneho rozvoja



Riadiaci orgán OPIS



MINISTERSTVO FINANCIÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Sprostredkovateľský orgán OPIS



EURÓPSKA ÚNIA

Národný metaúdajový profil

Projekt:

Register priestorových informácií
(ITMS 21110120051)



Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky



SEVITECH

Obsah témy

- **Koncepční a organizační diskuze**
 - úvod do problematiky metadat
 - důvody pro vytvoření Slovenského národního metaúdajového profilu
 - soulad s národní legislativou a (mezi)národními standardy
 - přidaná hodnota RPI
 - pohled Vaší organizace
- **Technická diskuze**
 - problematika XML kódování a vytvoření konsensu pro jednotlivé metaúdajové prvky
 - upřesnění vyhledávacích (katalogových) služeb
 - kódování služeb prostorových údajov (spatial data services)
 - technický pohled na nástroje RPI

Základní představa o RPI z pohledu občana

REGISTER PRIESTOROVÝCH INFORMÁCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY Prihlásenie

Hľadaj

Výsledky hľadania:
Zatiaľ ste nič nehľadali.

Základná mapa | Satelitná mapa | Ďalšie mapy

Základní představa o RPI z pohledu občana

REGISTER PRIESTOROVÝCH INFORMÁCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Prihlásenie

Višňové

Višňové **obec, samosprávny kraj Žilina**

Višňové **katastrálne územie**

Hľadaj

Výsledky hľadania:

Zatiaľ ste nič nehľadali.

Použité podklady: <http://www.OpenStreetMap.org>

Základná mapa

Satelitná mapa

Ďalšie mapy

Základní představa o RPI z pohledu občana

REGISTER PRIESTOROVÝCH INFORMÁCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY Prihlásenie

Višňové obec, samosprávny kraj Žilina Hľadaj

INSPIRE/ISO 19115 metadata pôvodne vo formáte XML transformovaná do HTML

Výsledky hľadania

- Vektorová katastrálna mapa** ★★★★★
Mapový list Višňové
Vytvoril Úrad geodézie, kartografie a katastra
- VišňoGIS** ★★
Mapa územného plánovanie obce
Vytvoril Obecný úrad Višňové
- Cestná sieť** ★★★★★
Dopravná sieť na lesných a nelesných pozemkoch

Základná mapa Satelitná mapa Ďalšie mapy

Základní představa o RPI z pohledu občana

 REGISTER PRIESTOROVÝCH INFORMÁCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY Prihlásenie

Názov údajovej sady	Vektorová katastrálna mapa
Priestorová jednotka	Mapový list Višňové
Vytvoril	Úrad geodézie, kartografie a katastra
Kontaktný e-mail	kataster_podpora@skgeodesy.sk
Dátum poslednej revízie	25. júna 2014
Obmedzenia prístupu	Na základe zmluvy, chránené autorským zákonom

[Prehliadnuť na mape](#)

[Súvisiace dokumenty](#)

[Zobraziť všetky dostupné údaje](#)

Základní představa o RPI z pohledu občana



REGISTER PRIESTOROVÝCH INFORMÁCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Prihlásenie

Višňové obec, samosprávny kraj Ži

Metaúdaje vo formáte XML podľa štandardu ISO 15386

Vektorová katastrálna mapa: súvisiace dokumenty

Zákon 162/1995 Zb. z. katastrálny zákon

Zákon 162/1995 Zb. z. katastrálny zákon

Vyhláška Úradu geodézie
iných práv k nehnuteľno

Názov

Zákon 162/1995 Zb. z. o katastri nehnuteľností a o zápise
vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v
znení zákona 345/2012 Z. z. účinný od 1.januára 2013

Vyhláška 22/2010 – Spr

Tvorca

Národná rada Slovenskej republiky

Dátum

18. októbra 2012

Ponukový cenník geode

Zdroj

<http://katasternehnutelnosti.sk/2648-zakon-1621995-zb-z-katastralny-zakon-ucinny-od-1-1-2013/#p1>

Proč hovoříme o metadatech, Slovenském národném metaúdajovém profilu a RPI?

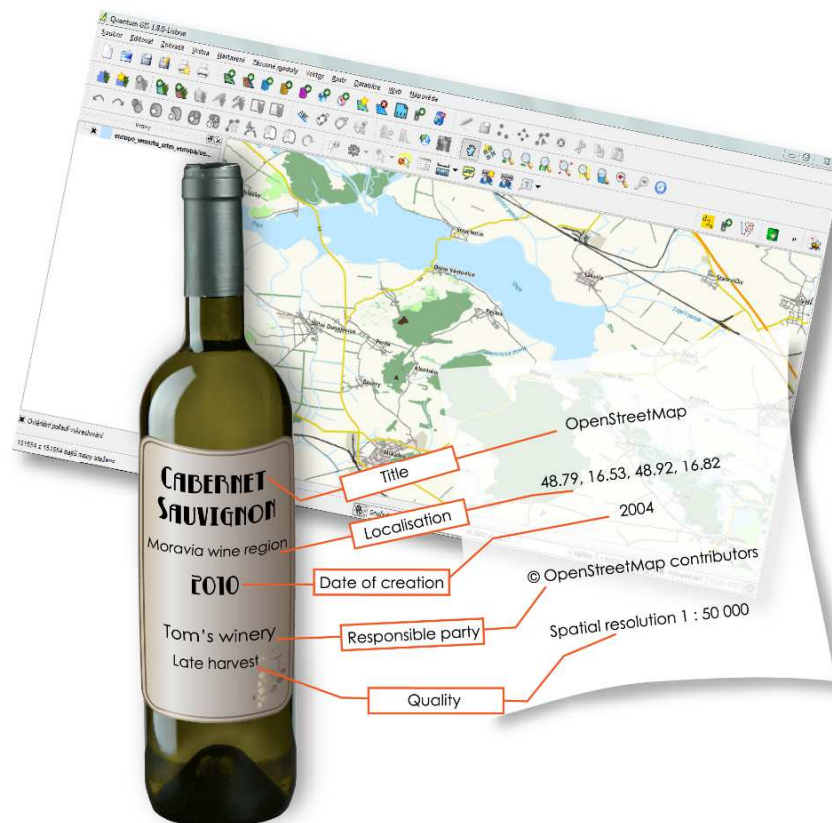
- RPI tvoří prostřednictvím metadat páteř NIPI obdobně jako v jiných vyspělých státech, ale také nadnárodních iniciativách jako např. INSPIRE
- RPI není „jen“ nákupem hardware a následných implementací, ale **řeší základní koncepční otázky**
 - užší začlenění NIPI do eGovernmentu např. prostřednictvím standardů ISVS
 - registr povinných osob INSPIRE
 - struktura unikátních identifikátorů
 - automatické vytvoření monitoringu pro Evropskou Komisi z metadat
 - návrh definice Slovenského národního metaúdajového profilu
 - ...
- RPI není primárně zaměřeno na prostorová data a služby, ale na jejich popis (tzv. metadata), monitorování a vyhledání prostorových dat a služeb

Jaké jsou cíle v širším pohledu RPI?

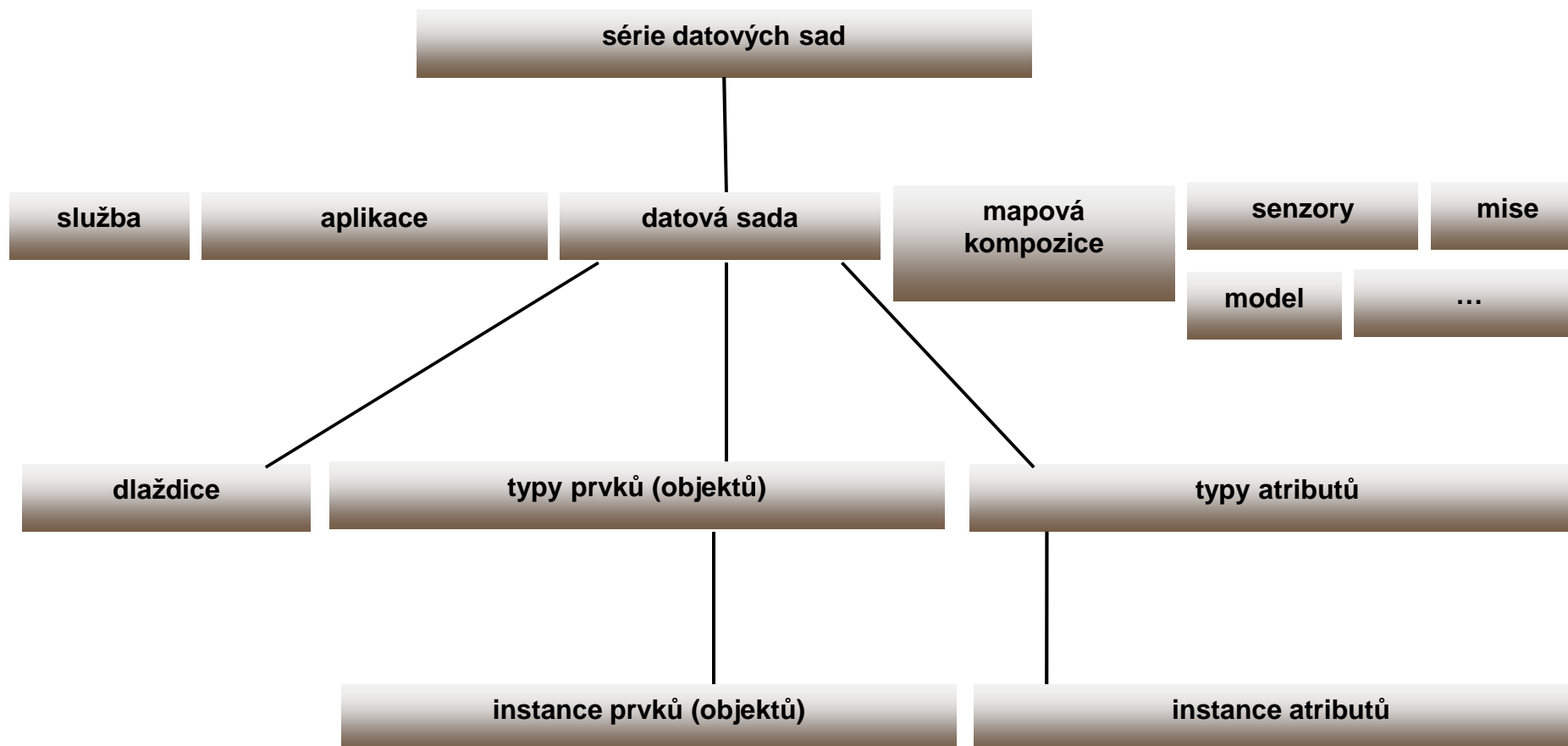
- Snížit zátěž povinných osob pomocí nově vyvinutých nástrojů RPI
 - např. manuálně nevypisovat do monitoringu to, co je již uvedeno v metadatech
- Vytvořit podporu pro povinné osoby tím, že se minimalizují nejasnosti v místech, které mohou podle evropské INSPIRE legislativy řešit členské státy
- Zpřístupnit a provázat informace nejen o prostorových datech a službách, ale i souvisejících dokumentech
- Integrovat prostorové informace do eGovernmentu
 - V duchu hesla mezinárodních, evropských i národních iniciativ „spatial is not special“
 - GeoinfoStrategie

Proč metadata?

- **Metadata**
 - identifikujú produkt
 - bližšie popisujú produkt
 - dělajú reklamu produktu
 - umožňujú náležť prostorové produkty
- **Produkt je komerční terminologie, zatímco v oblasti prostorových informací hovoříme o zdrojích (resources)**
 - datová sada
 - série datových sad
 - (webová) služba



Hierarchické úrovne = typy zdrojů popsatelné metadaty



Standard [ISO 19115]

- Standard [ISO 19115]
 - ISO 19115:2003 – Geographic information – Metadata;
 - ISO 19115:2005/AC:2008, Geographic information – Metadata, Technical Corrigendum;
- Standardizuje popis prostorových (geografických) dat
- Popisuje takřka všetky úrovne uvedené na predchádzajúcom snímku
- Nahradil pôvodní „kontinentální“ a národní metadatové standardy – CSGDM, CEN, ANZLIC,...
- Inšpirované v té dobe dostupnými metadatovými normami, je však značne rozsáhlejší
- 409 základných metadatových prvků

Standardy [ISO 19119] a [ISO 19139]

- Standard **[ISO 19115]** byl doplněn dalšími metadatovými standardy, zejména:
- **[ISO 19119]** Geographic information – Services (definice i popis služeb)
 - ISO 19119:2005 Geographic Information – Services;
 - ISO 19119:2005/Amd.1:2008(E);
- **[ISO 19139]** Geographic information – Metadata – XML schema implementation (pravidla pro XML kódování)

ISO 19115

ISO 19119

ISO 19139

Závazné hierarchické úrovne podľa smernice INSPIRE

- Definuje SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2007/2/ES zo 14. marca 2007, ktorou sa zriaďuje Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (Inspire) v NARIADENIE KOMISIE (ES) č. 1205/2008 z 3. decembra 2008, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokiaľ ide o metaúdaje
 - Ve slovenskom právnom prostredí transponované Zákonom z 2. decembra 2009 o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie a Vyhláškou Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky zo 14. októbra 2011, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie
- 3 legislatívne záväzné typy zdrojů
 - súbor priestorových údajov (dataset)
 - série súborov priestorových údajov (series)
 - služby priestorových údajov (services)

Aktuálny legislatívny stav v oblasti INSPIRE metadat

Metadata vyžadovaná povinnou osobou a/nebo z INSPIRE
specifikácií dat

0 až cca 4000 stran technických návodů

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1312/2014, pokiaľ ide o

9 stran legislativy, 100 stran technických návodů v a služieb priestorových údajov

Nariadenie Komisie (ES) č. 1253/2013 z 21. októbra 2013, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (EÚ) č. 1089/2010

267 stran
legislativy

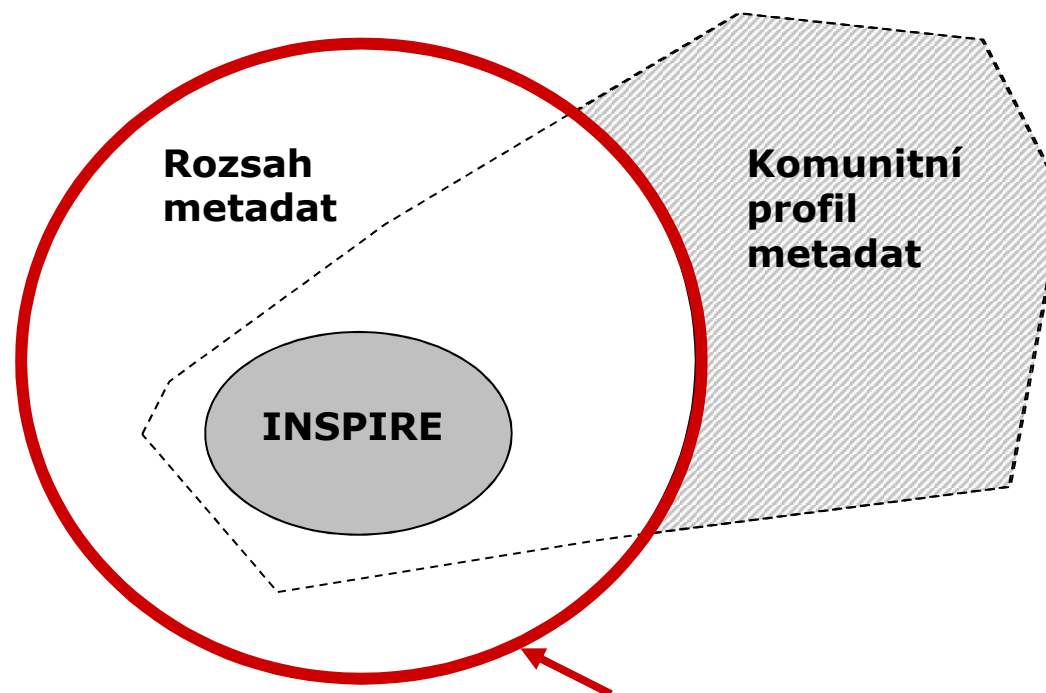
Nariadenie Komisie (ES) č. 1089/2010, pokiaľ ide o interoperabilitu súborov a služieb priestorových

92 stran legislativy

Nariadenie Komisie (ES) č. 1205/2008, pokiaľ ide

19 stran legislativy, 99 stran technických návodů, min. 231 stran standardů [ISO 19115], [ISO 19119], [ISO 19139]

Rozšírení metadat v rámci/nad rámec ISO



ISO [19115] a [ISO 19119]

Proč Národní metaúdajový profil?

- Vyřešit nekonzistence, které se u současných INSPIRE metadat vyskytují
 - vyřešit, ale nekomplikovat stávající koncept
- Povinná osoba má mnoho dalších povinností a starostí na to, aby četla minimálně potřebných 800 stran
- Všechny potřebné informace na jednom místě
 - umožňující splnění legislativní povinnosti vycházející ze směrnice INSPIRE a Zákona č. 3/2010 Z. z.
 - nezabývat se XML kódováním
 - možnost definovat další metadatové prvky
 - Slovenský národní metaúdajový profil tvoří standardizační základ pro popis prostorových dat i webových služeb napříč různými disciplínami a aplikacemi...
 - ...ale na straně druhé nepřekračuje standardizační rámec definovaný v ISO 19115 a ISO 19119

Postup vytvorenia národného metaúdajového profilu

- Nestavieť na „zelené louce“ a vyhnúť sa tak chybám predchádzajúcich iniciatív
- Inspirácia existujúcimi národnými metaúdajovými profilmi, najmä:
 - Spojené štáty americké (CSDGM standardy FGDC)
 - <https://www.fgdc.gov/metadata/geospatial-metadata-standards>
 - Austrália (standardy ANZLIC)
 - http://www.anzlic.gov.au/_data/assets/pdf_file/0003/47316/ANZLIC_Metadata_Profile_v1.1.pdf
 - Holandsko
 - <http://www.geonovum.nl/sites/default/files/Nederlands%20metadata%20profiel%20op%20ISO%2019115%20voor%20geografie%20-%20v1.3.1%20def.pdf>
 - Švédsko
 - http://www.smhi.se/polopoly_fs/1.19075!/ECDS%20Metadataprofil%20%201.pdf
 - Chorvátsko
 - http://www.nipp.hr/UserDocsImages/Croatian%20national%20metadata%20profile_draft.pdf
 - Česká republika
 - http://inspire.gov.cz/sites/default/files/documents/Metadatovy_profil_CR_v2.0.pdf

Normatívni odkazy

- Normatívni základ Slovenského národného metaúdajového profilu tvorí príslušná legislatíva, standardy a špecifikácie:
 - Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES zo 14. marca 2007, ktorou sa zriaďuje Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (Inspire);
 - Predpis č. 3/2010 Z. z. Zákon o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie (ďalej len „Zákon č. 3/2010 Z. z.“);
 - Predpis č. 352/2011 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie;
 - Nariadenie Komisie (ES) č. 1205/2008 z 3. decembra 2008, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES vrátane Korigenda k nariadeniu Komisie (ES) č. 1205/2008 z 3. decembra 2008, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokiaľ ide o metaúdaje;
 - Nariadenie Komisie (ES) č. 1089/2010 z 23. novembra 2010, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokiaľ ide o interoperabilitu súborov a služieb priestorových údajov;
 - Nariadenie Komisie (ES) č. 1253/2013 z 21. októbra 2013, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (EÚ) č. 1089/2010, ktorým sa vykonáva smernica 2007/2/ES, pokiaľ ide o interoperabilitu súborov a služieb priestorových údajov;
 - Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1311/2014 z 10. decembra 2014, ktorým sa mení nariadenie (ES) č. 976/2009, pokiaľ ide o vymedzenie pojmu INSPIRE prvok metaúdajov;
 - Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1312/2014 z 10. decembra 2014, ktorým sa mení nariadenie (EÚ) č. 1089/2010, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokiaľ ide o interoperabilitu súborov a služieb priestorových údajov;
 - **Technické návody pre INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119 verzia 1.2;**
 - **Technické návody pre jednotlivé údajové špecifikácie INSPIRE** (34 dokumentov z repository <http://inspire.ec.europa.eu>);
 - **ISO TC 46/SC 4**, 2009, Dublin Core Metadata Element Set, vydaná tiež ako **ISO 15836:2009**;

Normatívni odkazy (pokračovanie)

- **ISO 639-2**, Codes for the representation of names of languages – Part 2: Alpha-3 code
- **ISO 8601:2004** – Data elements and interchange formats – Information interchange – Representation of dates and times;
- **ISO 10646-1**, Information technology — Universal Multiple-Octet Coded Character Set (UCS) – Part 1: Architecture and Basic Multilingual Plane
- **ISO 19101:2002** – Geographic information – Reference model;
- **ISO 19103:2005** – Geographic information – Conceptual schema language;
- **ISO 19108:2005**, Geographic information – Temporal Schema;
- **ISO 19115**
 - ISO 19115:2003 – Geographic information – Metadata;
 - ISO 19115:2005/AC:2008, Geographic information – Metadata, Technical Corrigendum;
- **ISO 19119**
 - ISO 19119:2005 Geographic Information – Services;
 - ISO 19119:2005/Amd.1:2008(E);
- **ISO 19123:2005** – Geographic information – Schema for coverage geometry and functions;
- **ISO 19135:2005** – Geographic information – Procedures for item registration;
- **ISO 19139:2007** – Geographic information – Metadata – XML schema implementation;
- **ISO 19157:2013** – Geographic information – Data Quality;
- **INSPIRE Generic Conceptual Model**, verzia 3.4.
- **CSW 2.0.2**
 - CSW 2.0.2, OpenGIS® Catalogue Services Specification 2.0.2, OGC, 2006
- CSW2 AP ISO, OpenGIS Catalogue Services Specification 2.0.2 – ISO Metadata Application Profile, Version 1.0.0, OGC 07-045, 2007

Obsah Slovenského národného metaúdajového profilu

- 38 metadatových elementů na koncepční úrovni
 - 92 metadatových elementů na implementační úrovni

Číslo	Názov	Povinnosť pre údaje	Povinnosť pre sieťové služby	Povinnosť pre volateľné služby priestorových údajov	Legislatívny pôvod prvku
1	Názov zdroja	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
2	Obsah zdroja	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
3	Druh zdroja	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
4	Lokátor zdroja	podmienený	podmienený	povinný	[1205/2008]
5	Jedinečný identifikátor zdroja	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
6	Združený zdroj	neaplikovateľný	podmienený	podmienený	[1205/2008]
7	Typ väzby	neaplikovateľný	povinný	povinný	–

Obsah Slovenského národného metaúdajového profilu

- Příklad metadatového elementu

5.2.1 Názov zdroja

Názov	Anglický názov	Početnosť	Podmienka	Definícia
Názov zdroja	Resource title	1	-	Charakteristický a často jedinečný názov, pod ktorým je zdroj známy; vyplňuje sa ako voľný text.
360., XPath pre údaje: MD_Metadata/identificationInfo[1]/MD_DataIdentification/citation/CI_Citation/title				
XPath pre služby: MD_Metadata/identificationInfo[1]/SV_ServiceIdentification/citation/CI_Citation/title				
Príklad		Názov zdroja: Ramsarské lokality		
Ukážka kódovania	XML	<pre><gmd:MD_Metadata ...> ... <gmd:identificationInfo> <gmd:MD_DataIdentification> <gmd:citation> <gmd:CI_Citation> <gmd:title> <gco:CharacterString>Ramsarské lokality</gco:CharacterString> </gmd:title> </gmd:CI_Citation> </gmd:citation> </gmd:MD_DataIdentification> </gmd:identificationInfo> ... </gmd:MD_Metadata></pre>		

Obsah Slovenského národného metaúdajového profilu (metadatové prvky 1/6)

- 38 metadatových elementů na koncepční úrovni
 - 92 metadatových elementů na implementační úrovni

Číslo	Názov	Povinnosť pre údaje	Povinnosť pre sieťové služby	Povinnosť pre volateľné služby priestorových údajov	Legislatívny pôvod prvku
1	Názov zdroja	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
2	Obsah zdroja	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
3	Druh zdroja	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
4	Lokátor zdroja	podmienený	podmienený	povinný	[1205/2008]
5	Jedinečný identifikátor zdroja	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
6	Združený zdroj	neaplikovateľný	podmienený	podmienený	[1205/2008]
7	Typ väzby	neaplikovateľný	povinný	povinný	–

Lokátor zdroja

- I keď nie je v INSPIRE legislatíve ([2007/2/ES], [1205/2008]) explicitne špecifikované, aké typy *Lokátorov zdroja* majú byť uvedené, odporúča sa uvádzať maximum súvisiacich zdrojov a dokumentov, napríklad:
 - URL na náhľad na priestorové údaje pomocou prehliadacích (OGC WMS) služieb;
 - URL na stiahnutie priestorových údajov pomocou ukladacích (OGC WFS, WCS, SOS) služieb;
 - URL na ATOM kanál odkazujúci na preddefinované jednotky údajov pre stiahnutie (napr. v ZIP archíve);
 - URL na služby elektronického obchodu;
 - URL na súvisiace licenčné podmienky.

Lokátor zdroja – využití v RPI

REGISTER PRIESTOROVÝCH INFORMÁCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Prihlásenie

Hľadaj

Výsledky hľadania

Vektorová katastrálna mapa: súvisiace dokumenty

Zákon 162/1995 Zb. z. katastrálny zákon

Vyhláška Úradu geodézie, kartografie, katastra 461/2009, 74/2011 o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam

Vyhláška 22/2010 – Spravovací poriadok pre katastrálne úrady a správy katastra

Ponukový cenník geodetických a kartografických výkonov

Projekt:
Register priestorových informácií
(ITMS 21110120051)

Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky

26

Jedinečné identifikátory

- Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky zo 4. marca 2014 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy
 - Definuje štruktúru jedinečných identifikátorů v informačných systémoch verejnej správy
- V súlade s týmto Výnosom bola navrhnutá štruktúra jedinečných identifikátorů pro RPI
- **pre súbory priestorových údajov a série súborov priestorových údajov**
 - <http://data.gov.sk/set/rpi/dat/{namespace z organizácie}/{INSPIRE téma z INSPIRE registra}/{localId}>;
 - např. http://data.gov.sk/set/rpi/dat/mzpp/PS/sopsr:TK007_RAMSAR;

Jedinečné identifikátory

- **pre sieťové služby**
 - <http://data.gov.sk/set/rpi/srv/{namespace z organizácie}/{localId}>
 - např. <http://data.gov.sk/set/rpi/srv/sazp/ins-vs-ps-eenvplus>
- **pre služby priestorových údajov**
 - <http://data.gov.sk/set/rpi/sds/{namespace z organizácie}/{localId}>
 - např. http://data.gov.sk/set/rpi/sds/sazp/simulacia_povodnovych_rizik
- **pre metaúdaje priestorových údajov a služieb priestorových údajov**
 - <http://data.gov.sk/set/rpi/gmd/{namespace z organizácie}/{localId}>
 - např. <http://data.gov.sk/set/rpi/gmd/sazp/49730aff-1f02-4b26-b42f-bd72874ac3cb>

Jedinečné identifikátory

- **pre metaúdaje dokumentov**
 - <http://data.gov.sk/set/rpi/doc/{namespace z organizácie}/{localId}>
 - <http://data.gov.sk/set/rpi/doc/mzp/2010-007>
- **pre e-shopy**
 - <http://data.gov.sk/set/rpi/shp/{namespace z organizácie}/{localId}>
 - <http://data.gov.sk/set/rpi/shp/mzp/1.1>

Typ väzby

- Neaplikovateľné pre údaje, [1] pre služby
- Metaúdajový prvok *Typ väzby* bol pridaný do Slovenského národného metaúdajového profilu pre kompatibilitu s XML schémami podľa štandardu [ISO 19139], aj keď nie je vyžadovaný INSPIRE legislatívou.
- Typ vzťahu, ktorý určuje, ako úzko sú spolu previazané priestorové údaje a služba pracujúca nad týmito údajmi; vyplňuje sa ako jedna z nasledujúcich hodnôt:
 - tesný
 - zmiešaný
 - voľný
- Príklad:
 - *Typ väzby*: tesný (v XML zapísané ako tight)

Obsah Slovenského národného metaúdajového profilu (metadatové prvky 2/6)

Číslo	Názov	Povinnosť pre údaje	Povinnosť pre sieťové služby	Povinnosť pre volateľné služby priestorových údajov	Legislatívny pôvod prvku
8	Jazyk zdroja	podmienенý	neaplikovateľný	neaplikovateľný	[1205/2008]
9	Doplnková informácia	voliteľný	neaplikovateľný	neaplikovateľný	–
10	Špecifické použitie zdroja	voliteľný	voliteľný	voliteľný	–
11	Tematická kategória	povinný	neaplikovateľný	neaplikovateľný	[1205/2008]
12	Druh služieb priestorových údajov	neaplikovateľný	povinný	povinný	[1205/2008]
13	Verzia služby	neaplikovateľný	voliteľný	voliteľný	–
14	Kľúčové slovo	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]

Doplnková informácia

- [0..1] pre údaje, neaplikovateľné pre služby
- Voliteľný metaúdajový prvok *Doplnková informácia* bol do Slovenského národného metaúdajového profilu doplnený, aby bolo možné uviesť ľubovoľnú poznámku k zdroju, prípadne akúkoľvek inú obecnú textovú informáciu, ktorá nemohla byť uvedená v žiadnom ďalšom metaúdajovom prvku.
- Akákoľvek iná popisná informácia o množine údajov; vyplňuje sa ako voľný text.
- Príklad:
 - *Doplnková informácia*: Údajová sada obsahuje údaje o 14 ramsarských lokalitách a je interne vedená v priestorovej databáze Postgresql/PostGIS.

Špecifické použitie zdroja

- [0..*]
- Voliteľný metaúdajový prvok *Špecifické použitie zdroja* bol do Slovenského národného metaúdajového profilu doplnený, aby bolo možné sledovať spôsoby využívania akýchkoľvek zdrojov súvisiacich s Národnou infraštruktúrou priestorových informácií (NIPI).
- Poskytuje základné informácie o konkrétnej aplikácii, pre ktorú bol(boli) alebo je/sú zdroj (zdroje) používané rôznymi používateľmi; vyplňuje sa jako:
 - Špecifické použitie zdroja (voľný text) a Osoba/organizácia využívajúca zdroj
 - Zodpovedná osoba
 - Názov organizácie
 - Adresa (Ulica, Mesto, Administratívna oblasť, PSČ, Štát, E-mail)
 - Telefónne číslo
 - Úloha zodpovednej strany

Špecifické použitie zdroja

- Príklad:
 - **Špecifické použitie zdroja**
 - *Špecifické použitie*: Údajová sada je využívaná ako jeden z podkladových materiálov pre vydávanie rôznych rozhodnutí napr. V procese EIA/SEA posudzovania.
 - **Osoba/organizácia využívajúca zdroj**
 - *Zodpovedná osoba*: Ladzianska Adela Mgr.
 - *Názov organizácie*: Ministerstvo životného prostredia
 - *Telefónne číslo*: +421259565456
 - **Adresa**
 - *Ulica*: Nám. Ľ. Štúra 1
 - *Mesto*: Bratislava
 - *Administratívna oblasť*: Bratislavský samosprávny kraj
 - *PSČ*: 812 35
 - *Štát*: Slovenská republika
 - *E-mail*: adela.ladzianska@enviro.gov.sk
 - *Úloha zodpovednej strany*: správca (v XML zapísané ako custodian)

Verzia služby

- neaplikovateľné pre údaje, [0..*] pre služby
- Metaúdajový prvok *Verzia služby* bol do Slovenského národného metaúdajového profilu doplnený, aby bolo možné identifikovať konkrétnu verziu druhu služby. V praxi sa napríklad vyskytujú aplikácie, ktoré pracujú len s určitými verziami danej webové služby.
- Verzia služby priestorových údajov.
- Príklad:
 - Verzia služby: OGC WMS 1.3.0

Verzia služby

- Uvádění verze služby u síťových služeb INSPIRE
 - např. jak správně uvést verzi u INSPIRE prohlížečcí služby?

Typ služby: zobrazovacia
Verzia služby: WMS 1.3.0

– může nastat také tato situace

Typ služby: zobrazovacia
Verzia služby: WMTS 1.1.0

Obsah Slovenského národného metaúdajového profilu (metadatové prvky 3/6)

Číslo	Názov	Povinnosť pre údaje	Povinnosť pre sieťové služby	Povinnosť pre volateľné služby priestorových údajov	Legislatívny pôvod prvku
15	Geografické ohraničenie	povinný	podmienený	podmienený	[1205/2008]
16	Časové referencie	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
17	Pôvod	povinný	neaplikovateľný	neaplikovateľný	[1205/2008]
18	Priestorové rozlíšenie	podmienený	podmienený	podmienený	[1205/2008]
19	Úroveň hodnotenia kvality	povinný	povinný	povinný	–
20	Súlad	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
21	Podmienky týkajúce sa prístupu a použitia	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]

Priestorové rozlíšenie

- V súlade s INSPIRE legislatívou [1089/2010] sú v Slovenskom národnom metaúdajovom profile definované *Jednotky vzdialenosti* pomocou skratiek zo sústavy základných fyzikálnych jednotiek (SI).
- Jednotky vzdialenosti preto môžu byť použité (bez hranatých zátvoriek) [km], [m], [dm], [cm], prípadne [mm].

Úroveň hodnotenia kvality

- [1]
- Metaúdajový prvok *Úroveň hodnotenia kvality* bol do Slovenského národného metaúdajového profilu pridaný pre zabezpečenie kompatibility s XML schémami definovanými podľa [ISO 19139]. V INSPIRE legislatíve [1205/2008], [1089/2010], [1253/2013], [1311/2014], [1312/2014] tento metaúdajový prvok nie je definovaný.
- Konkrétne údaje, ktorých sa informácia o kvalite týka. Hierarchická úroveň údajov špecifikovaná oblasťou; vyplňuje sa ako jedna z nasledujúcich hodnôt a slovný popis:
 - atribút, typ atribútu, súbor hardvér, relácia, dátová sada, séria dátových sad, negeografické údaje, skupina rozmerov, prvok (inštancia), prvok (trieda), typ vlastností, relácia polí, software, model, podmnožina (dlaždice).

Úroveň hodnotenia kvality

- Príklad:
 - *Úroveň hodnotenia kvality*: typ atribútu (v XML zapísané ako attributeType)
 - *Popis úrovne*: Hodnotenie kvality na úrovni vybraných typov atribútov.

Súlad

- Obsahuje tiež informácie o popisu testu, na základe ktorého sa uvádza či je alebo nie je zdroj v súlade
- Je uvádzeno v technických návodech pro INSPIRE metadata, zatímco v textové časti technických návodů chybí

Example of XML encoding

```
...  
<gmd:result>  
  <gmd:DQ_ConformanceResult>  
    <gmd:specification>  
... <!-- See 2.8.2 -->  
    </gmd:specification>  
    <!-- gmd:explanation is mandated by ISO 19115. A default value  
is proposed -->  
    <gmd:explanation>  
      <gco:CharacterString>See the referenced  
specification</gco:CharacterString>  
    </gmd:explanation>  
    <!-- the value is false instead of true if not conformant -->  
    <gmd:pass>  
      <gco:Boolean>true</gco:Boolean>  
    </gmd:pass>  
  </gmd:DQ_ConformanceResult>  
</gmd:result>
```

Obsah Slovenského národného metaúdajového profilu (metadatové prvky 4/6)

Číslo	Názov	Povinnosť pre údaje	Povinnosť pre sieťové služby	Povinnosť pre volateľné služby priestorových údajov	Legislatívny pôvod prvku
22	Obmedzenia verejného prístupu	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
23	Zodpovedná organizácia	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
24	Kontaktné miesto pre metaúdaje	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
25	Dátum metaúdajov	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
26	Jazyk metaúdajov	povinný	povinný	povinný	[1205/2008]
27	Identifikátor súboru	povinný	povinný	povinný	–

Zodpovedná organizácia

- Slovenský národný metaúdajový profil rozširuje možnosti uvedení kontaktných informácií pro metaúdajový element *Zodpovedná organizácia* v plné šíři podle [ISO 19115]. Nad rámec INSPIRE legislativy je tak volitelně možné uvést také informace o zodpovednej osobe, její adresy včetně ulice, města, administrativní oblasti, PSČ, země a telefonního čísla.
- Platí i pro další metadatové elementy Slovenského národného metaúdajového profilu využívající [ISO 19115] třídy CI_ResponsibleParty

Zodpovedná organizácia

- **Príklad:**
 - **Zodpovedná organizácia**
 - *Meno osoby:* Pastorek Peter
 - *Názov organizácie:* Štátna ochrana prírody Slovenskej Republiky
 - *Telefónne číslo:* +4210484712032
 - **Adresa**
 - *Ulica:* Tajovského 28B
 - *Mesto:* Banská Bystrica
 - *Administratívna oblasť:* Banskobystrický kraj
 - *PSČ:* 974 01
 - *Krajina:* Slovenská Republika
 - *E-mail:* peter.pastorek@sopsr.sk
 - *Úloha zodpovednej strany:* autor (v XML zapísané ako author)

Identifikátor súboru

- [1]
- Tento metaúdajový prvok bol pridaný do Slovenského národného metaúdajového profilu, aby bolo možné previazať metaúdaje medzi sebou, medzi zdrojmi, ale tiež medzi aplikáciami pracujúcimi s metaúdajmi.
- Štruktúra Identifikátoru súboru je definovaná jako
 - <http://data.gov.sk/set/rpi/gmd/{namespace z organizácie}/{localId}>.
- Príklad:
 - *Identifikátor súboru:* <http://data.gov.sk/set/rpi/gmd/mzp/ff1cefda-848d-4487-b656-31095a42e23e>

Obsah Slovenského národného metaúdajového profilu (metadatové prvky 5/6)

Číslo	Názov	Povinnosť pre údaje	Povinnosť pre sieťové služby	Povinnosť pre volateľné služby priestorových údajov	Legislatívny pôvod prvku
28	Identifikátor nadriadenej úrovne	voliteľný	neaplikovateľný	neaplikovateľný	–
29	Súradnicový referenčný systém	povinný	voliteľný	povinný	[1089/2010] [1312/2014]
30	Časový referenčný systém	podmienенý	neaplikovateľný	neaplikovateľný	[1089/2010]
31	Kódovanie	povinný	voliteľný	voliteľný	[1089/2010]
32		podmienенý	neaplikovateľný	neaplikovateľný	[1089/2010]
33	Kódovanie znakov Typ priestorovej reprezentácie	povinný	neaplikovateľný	neaplikovateľný	[1253/2013]

Identifikátor nadriadenej úrovne

- [0..1] pre údaje, neaplikovateľné pre služby
- Tento metaúdajový prvok bol pridaný do Slovenského národného metaúdajového profilu, aby bolo možné získať informácie o tom, aké súbory priestorových údajov prináležia do ktorej série súborov priestorových údajov.
- Identifikátor nadriadeného súboru metaúdajov, ktorého sú tieto metaúdaje podmnožinou (potomkom); vyplňuje sa ako voľný text.
- Príklad:
 - *Identifikátor nadriadenej úrovne:*
http://data.gov.sk/set/rpi/gmd/mzp/PS/151427130452_1604225179

Súradnicový referenčný systém

- Souřadnicové referenční systémy definované v INSPIRE pro Slovenskou republiku

Kód	Definícia
http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/4936	3D kartézské súradnice v ETRS89 (ETRS89-XYZ)
http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/4937	3D geodetické súradnice v ETRS89 na elipsoidu GRS80 (ETRS89-GRS80h)
http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/4258	2D geodetické súradnice v ETRS89 na elipsoidu GRS80 (ETRS89-GRS80)
http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/3035	2D Lambertove azimutálne rovnakoploché zobrazenie (ETRS89-LAEA)
http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/3034	Lambertove konformné kužeľové zobrazenie (ETRS89-LCC)
http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/3046	2D priečna Mercatorova projekcia v ETRS89 na elipsoidu GRS80, zóna 34N (medzi 18° a 24° východnej zemepisnej dĺžky)
http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/5730	Výšky v EVRS
http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/7409	3D zložený súradnicový referenčný systém: 2D geodetické súradnice v ETRS89 na elipsoidu GRS80 a EVRS výšky

Súradnicový referenčný systém

- Pre zdroje nepublikované v rámci INSPIRE sa odporúča zachovávať štruktúru *Kódu referenčného systému* v tvare <http://opengis.net/def/crs/EPSSG/{kód z EPSG registra}>.
- {kód z EPSG registra} je možné zistiť na URL adrese <http://epsg-registry.org/>.
- Napríklad pre Systém Jednotnej Trigonometrickej Siete Katastrálnej (S-JTSK), nepovolenej v rámci INSPIRE, bude mať *Kód referenčného systému* hodnotu <http://opengis.net/def/crs/EPSSG/5514>.

Časový referenčný systém

- V rámci INSPIRE by mal byť v budúcnosti vytvorený číselník jednotlivých časových referenčných systémov. Do tej doby sa odporúča uvádzať označenie daného časového referenčného systému v jazyku metaúdajov bez menného priestoru, ako napr. gregoriánsky kalendár, juliánsky kalendár a pod.
- Príklad:
 - **Časový referenčný systém**
 - *Kód referenčného systému:* Juliánsky kalendár
 - *Menný priestor:* nešpecifikovaný
 - *Verzia:* nešpecifikovaná

Obsah Slovenského národného metaúdajového profilu (metadatové prvky 6/6)

Číslo	Názov	Povinnosť pre údaje	Povinnosť pre sieťové služby	Povinnosť pre volateľné služby priestorových údajov	Legislatívny pôvod prvku
34	DQ - Logická konzistencia - Topologická konzistencia	podmienенý	neaplikovateľný	neaplikovateľný	[1089/2010]
35	Údaje o oblasti	povinný	neaplikovateľný	neaplikovateľný	–
36	Kvalita služby	neaplikovateľný	voliteľný	povinný	[1312/2014]
37	Kategória	neaplikovateľný	neaplikovateľný	podmienенý	[1312/2014]
38	Metaúdaje o volaní	neaplikovateľný	voliteľný	povinný	[1312/2014]

Údaje o oblasti

- [1..*] pre údaje, neaplikovateľné pre služby
- Metaúdajový prvok *Údaje o oblasti* bol pridaný do Slovenského národného metaúdajového profilu, aby bolo možné z metaúdajov automatizovane generovať správy pre INSPIRE Monitoring, vyžadované Európskou Komisiou každý rok.
- Pro automatizovateľné zpracovanie bolo definované, metadatový element *Názov merania* (v XML zapísaný ako *nameOfMeasure*) obsahoval explicitný reťazec znakov „Počet chýbajúcich jednotiek“ a metadatový element *Popis merania* (v XML zapísaný ako *measureDescription*) obsahoval explicitný reťazec znakov „Údaje o pokrytej oblasti pre INSPIRE monitoring“. Kromě toho se pro metadatový prvek *Údaje o oblasti* pridává konkrétní datum měření v rámci XML tagu označeného jako „dateTime“.

Údaje o oblasti

- Príklad:
 - **Údaje o oblasti**
 - *Pokrytá oblasť: 70*
 - *Percento pokrytia: 14*

Shrnutí zmien požadovaných Slovenským národným metaúdajovým profilom

- Kvôli vytvoreniu souladu s existujúcimi standardy:
 - Typ väzby
 - Úroveň hodnotenia kvality
 - Identifikátor súboru
 - Identifikátor nadriadenej úrovne
- Usnadnenie ročného monitoringu NIPI podle INSPIRE
 - Údaje o oblasti
- *Možnosť uvedení ďalších informácií – vždy voliteľne:*
 - Doplnková informácia
 - Špecifické použitie zdroja
- **Slovenský národný metaúdajový profil nemá predstavovať pro povinnou osobu zátěž navíc**

Zakotvení v legislativě (1/5)

- Návrh novelizace vyhlášky k NIPI
 - Predpis č. 352/2011 Z. z. Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie

Zakotvení v legislativě (2/5)

- **Metaúdaje pre zabezpečenie interoperability a monitoringu**
 - (1) Pre podporu interoperability a monitoringu voči Európskej Komisii sú krom osobitných predpisov súčasťou metaúdajov nasledujúce metaúdajové prvky uvedené pod písmenami a) až h) :
 - **Identifikátor súboru.** Jedinečný identifikátor metaúdajového súboru. Doména hodnôt tohto prvku je definovaná Registrom priestorových informácií (ďalej len register) podľa osobitného predpisu.
 - **Identifikátor nadriadenej úrovne.** Identifikátor nadriadeného súboru metaúdajov, ktorého sú metaúdaje podmnožinou (potomkom). Tento prvok je voliteľný. Doména hodnôt tohto prvku je definovaná registrom podľa osobitného predpisu.
 - **Úroveň hodnotenia kvality.** Identifikácia úrovne, ktorých sa informácia o kvalite týka. Doména hodnôt tohto prvku je definovaná v Prílohe A, časti 1 tejto vyhlášky.
 - **Verzia služby.** Verzia sieťovej služby alebo služby priestorových údajov. Tento prvok je voliteľný. Doména hodnôt tohto prvku je voľný text.

Zakotvení v legislativě (3/5)

- **Typ väzby.** Typ vzťahu, ktorý určuje, ako úzko sú spolu previazané priestorové údaje a služba pracujúca nad týmito údajmi. Tento prvok je povinný len pre sieťové služby a služby priestorových údajov. Doména hodnôt tohto prvku je definovaná v Prílohe A, časti 2 tejto vyhlášky.
- **Špecifické použitie zdroja.** Poskytuje základné informácie o konkrétnej aplikácii, pre ktorú bol(boli) alebo je/sú súboru priestorových informácií, sieťovej služby alebo služby priestorových údajov používané rôznymi používateľmi. Tento prvok je voliteľný. Doména hodnôt tohto prvku je voľný text.
- **Doplnková informácia.** Akákoľvek iná popisná informácia o množine údajov. Tento prvok je voliteľný. Doména hodnôt tohto prvku je voľný text.
- **Údaje o oblasti.** Chýbajúce údaje v množine údajov voči predpísanej oblasti. Tento prvok je povinný iba pre metaúdaje priestorových údajov. Domény hodnôt tohto metaúdajového prvku sú konkrétna hodnota pokrytia v km štvorcových a percento pokrytia predmetnej oblasti.

Zakotvení v legislativě (4/5)

- (2) U metaúdajových prvkov uvedených pod písmenami a) až d) platí tieto špecifické úpravy oproti osobitného predpisu nezbytné pre zaistenie interoperability priestorových údajov, sieťových služieb a služieb priestorových údajov vo Slovenskej republike:
 - **Jedinečný identifikátor zdroja** je pridelený registrom podľa osobitného predpisu. Pre zaistenie jednotnej identifikácie nielen v rámci registra je vyžadovaný Jedinečný identifikátor zdroja povinne aj pre sieťové služby a služby priestorových údajov.
 - **Súlad** obsahuje tiež informácie o popisu testu, na základe ktorého sa uvádza či je alebo nie je zdroj v súlade.

Zakotvení v legislativě (5/5)

- **Zodpovedná organizácia** obsahuje navyše voliteľné informácie o zodpovednej osobe, jej adrese vrátane ulice, mesta, administratívnej oblasti, PSČ, krajiny a telefónneho čísla. Pre účely vyhľadávania priestorových údajov, sieťových služieb a služieb priestorových údajov musí každý súbor metaúdajov obsahovať aspoň jednu inštanciu prvku metaúdajov Zodpovedná organizácia s rolou buď vlastníka, autora alebo pôvodcu.
- **Kontaktné miesto pre metaúdaje** obsahuje navyše voliteľné informácie o zodpovednej osobe, jej adrese vrátane ulice, mesta, administratívnej oblasti, PSČ, krajiny a telefónneho čísla.

Přidaná hodnota RPI (1/2)

- Komplexní návrh Slovenského národného metaúdajového profilu
 - 1 dokument (*Funkčná špecifikácia celkového návrhu riešenia – Detailná funkčná špecifikácia Príloha č.1 – Slovenský národný metaúdajový profil*) o 122 stranách se všemi pokyny místo 10 dokumentů o 800 stranách
 - definice metadatových prvků
 - příklady
 - pravidla pro jednotné XML kódování
 - vytvoření souladu s již existující slovenskou legislativou
 - např. problematika identifikátorů
- Zavedení jednotných registrů pro povinné osoby, unikátní identifikátory prostorových dat a služeb, souřadnicové referenční systémy
- Uživatelsky přívětivé nástroje pro vytvoření, správu a vyhledání metadat

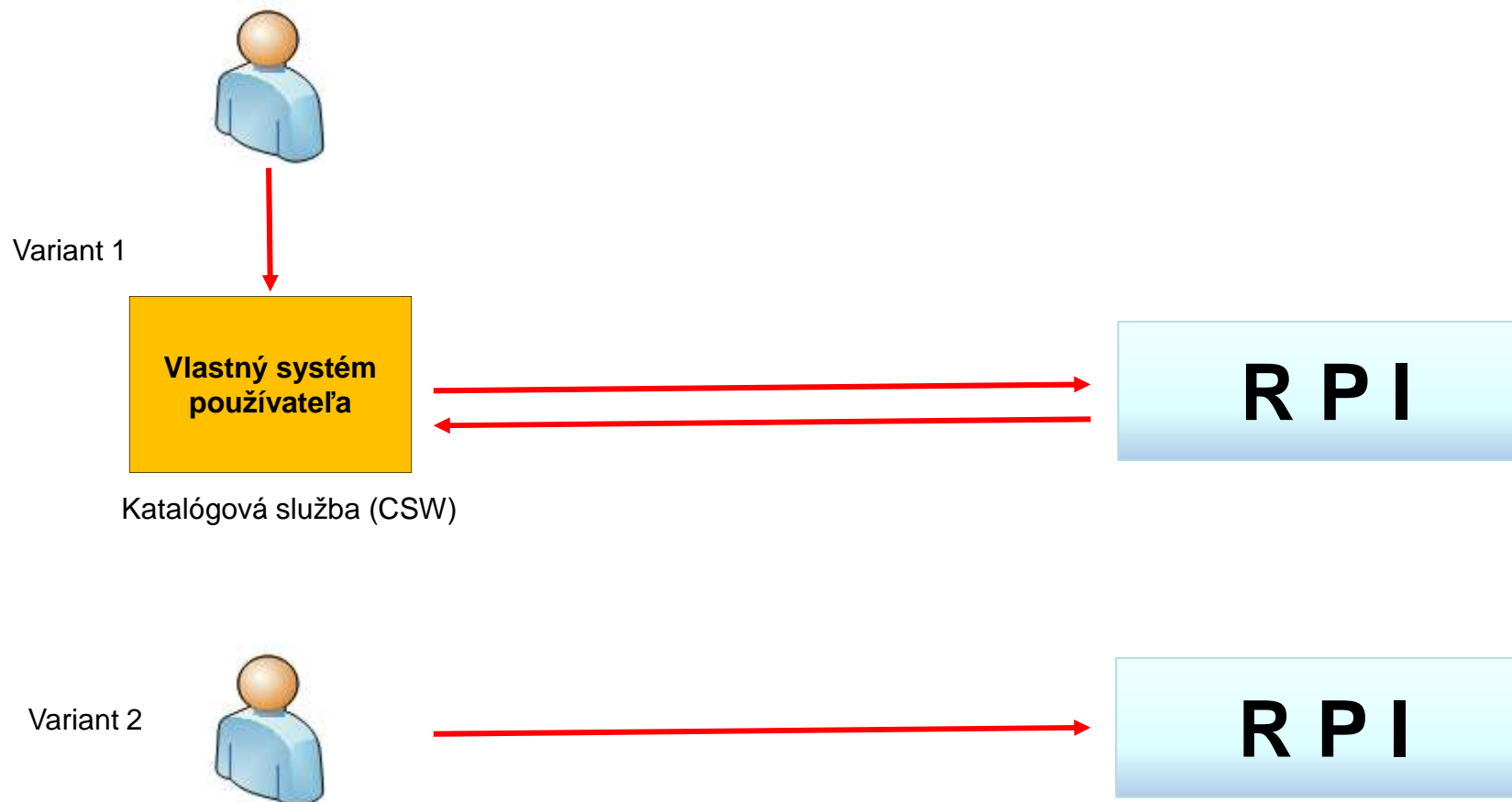
Přidaná hodnota RPI (2/2)

- **Automatizovaná (roční) tvorba monitoringu NIPI podle pokynů INSPIRE**
 - Díky Slovenskému národnímu metaúdajovému profilu je možné automatizovaně vytvářet monitoring NIPI bez nutnosti manuálního vkládání
 - požadované informace jsou v metadatech, není proto nutné zadávat je duplicitně
 - Potvrzení správnosti automatizovaně generovaného monitoringu provádí stále zodpovědná osoba

Slovenský národný metaúdajový profil a RPI z pohľadu Vašej organizácie

- Slovenský národný metaúdajový profil garantuje splnenie evropské i slovenské INSPIRE legislativy
 - nástroje pro jeho použitie budú po registrácii voľne dostupné v RPI
 - metadatový editor s predpripravenými metadatovými profilmi pre všetky 34 INSPIRE témata priestorových dát a tiež profil(y) pre sieťové služby (a služby priestorových dát)
- Jistota pri vytváraní unikátnych identifikátorů
 - jednoznačnosť nejen v organizácii, na Slovensku, ale i v EU
- Automatizované vytváranie (ročného) monitoringu pre Evropskou Komisiu
 - zníženie manuálnych vstupů, miesto toho prevzetie existujúcich údajů z metadat
- Národná vyhľadávacia služba
 - vyhľadávacia služba, ktorá sprístupňuje obsah registra pre informačné systémy verejnej správy

Integrace metadat Vaší organizace s RPI





OPERAČNÝ PROGRAM
INFORMATIZÁCIA SPOLOČNOSTI

TVORÍME VEDOMOSTNÚ SPOLOČNOSŤ
Európsky fond regionálneho rozvoja



Riadiaci orgán OPIS



MINISTERSTVO FINANCIÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Sprostredkovateľský orgán OPIS



EURÓPSKA ÚNIA

Diskuze

Projekt:

Register priestorových informácií
(ITMS 21110120051)



Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky



SEVITECH

Technická diskuze

- problematika XML kódování a vytvoření konsensu pro jednotlivé metaúdajové prvky
- upřesnění vyhledávacích (katalogových) služeb
- kódování služeb priestorových údajov (spatial data services)
- technický pohled na nástroje RPI

XML schéma

- Relevantní XML schéma je voľne dostupné na dvoch úložiskách:
 - International Organization for Standardization (ISO) úložisko verejne dostupných štandardov;
 - Open Geospatial Consortium (OGC) úložisko schém

Špecifikácia	Verzia	Dátum	Odkaz na schému
ISO/TS 19139:2007	1.0	2007-08-11	http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/
ISO/TS 19139:2007	1.0	2007-04-17	http://schemas.opengis.net/iso/19139/20070417/

Koncensus v XML kódovaní

- **Koncensus...mezi čím?**
 - XML schéma podle ISO 19139
 - INSPIRE požadavky
- **Výsledkem je XML kódování uvedené ve Slovenském národném metaúdajovém profilu**
 - Každý metadatový element má explicitní ukázkou XML kódování
 - Na konci dokumentu jsou ukázky XML kódování pro metadata datových sad i služeb
 - XML kódování služeb prostorových údajov (spatial data services) bude rozebráno dále
 - Každý metadatový prvek má explicitně uvedenou cestu pomocí XPath

Obsah Slovenského národného metaúdajového profilu

- Příklad metadatového elementu

5.2.1 Názov zdroja

Názov	Anglický názov	Početnosť	Podmienka	Definícia
Názov zdroja	Resource title	1	–	Charakteristický a často jedinečný názov, pod ktorým je zdroj známy; vyplňuje sa ako voľný text.
360.; XPath pre údaje: MD_Metadata/identificationInfo[1]/MD_DataIdentification/citation/CI_Citation/title				
XPath pre služby: MD_Metadata/identificationInfo[1]/SV_ServiceIdentification/citation/CI_Citation/title				
Príklad		Názov zdroja: Ramsarské lokality		
Ukážka kódovania	XML	<pre><gmd:MD_Metadata ...> ... <gmd:identificationInfo> <gmd:MD_DataIdentification> <gmd:citation> <gmd:CI_Citation> <gmd:title> <gco:CharacterString>Ramsarské lokality</gco:CharacterString> </gmd:title> </gmd:CI_Citation> </gmd:citation> </gmd:MD_DataIdentification> </gmd:identificationInfo> ... </gmd:MD_Metadata></pre>		

Uvedení metadatových standardů

- Ukázky XML kódování v INSPIRE dokumentech i nástroje na INSPIRE Geoportálu (<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu>) používají identifikaci metadatových standardů, ale ta přitom nikde není definována
- Slovenský národní metaúdajový profil proto uvádí:
 - Pre účely identifikácie Slovenského národného metaúdajového profilu sa v rámci XML kódování na XPath MD_Metadata/metadataStandardName a MD_Metadata/metadataStandardVersion uvádza následovné kódovanie:

```
<gmd:MD_Metadata>  
...  
<gmd:metadataStandardName>  
<gco:CharacterString>ISO19115</gco:CharacterString>  
</gmd:metadataStandardName>  
<gmd:metadataStandardVersion>  
<gco:CharacterString>2003/Cor.1:2006, Slovenský národný metaúdajový profil</gco:CharacterString>  
</gmd:metadataStandardVersion>  
...  
</gmd:MD_Metadata>
```

Uvedení metadatových štandardů

- resp. pro služby

```
<gmd:MD_Metadata>  
...  
<gmd:metadataStandardName>  
<gco:CharacterString>ISO19119</gco:CharacterString>  
</gmd:metadataStandardName>  
<gmd:metadataStandardVersion>  
<gco:CharacterString>2005/PDAM 1, Slovenský národný metaúdajový profil</gco:CharacterString>  
</gmd:metadataStandardVersion>  
...  
</gmd:MD_Metadata>
```

XML zápis číselníku

- Doporučeno duplicitní uvedení hodnoty mezi tagy
 - i přesto, že podle XML schémat je směrodatný pouze atribut *codeListValue*

```
<gmd:MD_Metadata ...>  
...  
  <gmd:hierarchyLevel>  
    <gmd:MD_ScopeCode codeListValue="dataset"  
      codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_  
      Schemas/resources/Codelist/ML_gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode">dataset  
    </gmd:MD_ScopeCode>  
  </gmd:hierarchyLevel>  
...  
</gmd:MD_Metadata>
```

Združený zdroj

- XML schéma podľa [ISO 19139] umožňuje mnoho variant zápisu metadatového elementu Združený zdroj
- Slovenský národný metaúdajový profil uvažuje nejjednoduchšiu variantu s explicitným uvedením unikátného identifikátora

```
<gmd:MD_Metadata ...>  
...  
<gmd:identificationInfo>  
  <srv:SV_ServiceIdentification>  
    ...  
    <srv:operatesOn  
      xlink:href="http://data.gov.sk/set/rpi/dat/mzp/PS/sopsr:TK007_RAM SAR"  
      xlink:title="Medzinárodne významné mokrade chránené podľa Ramsarského  
dohovoru" xlink:type="simple"/>  
    ...  
  </gmd:SV_ServiceIdentification>  
</gmd:identificationInfo>  
...  
</gmd:MD_Metadata>
```


Súlad

- Pro zajištění požadavků z [1312/2014] může být metadatového element *Názov* (v XML zapísaný ako title) zapsán také pomocí tagu *gmx:Anchor* podle pravidel definovaných technickou specifikací Web Services Description Language [WSDL]. Místo následující části XML kódu

```
<gmd:title>  
  <gco:CharacterString>Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1089/2010 z 23. novembra 2010, ktorým sa vykonáva  
  smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokiaľ ide o interoperabilitu súborov a služieb  
  priestorových údajov</gco:CharacterString>  
</gmd:title>
```

- může být použita také tato část kódu

```
<gmd:title>  
  <gmx:Anchor xlink:href="http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:02010R1089-  
  20110225&from=EN">Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1089/2010 z 23. novembra 2010, ktorým sa vykonáva  
  smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, pokiaľ ide o interoperabilitu súborov a služieb  
  priestorových údajov</gmx:Anchor>  
</gmd:title>
```

Zápis identifikátorů

- Identifikátory lze podle konceptu definovaném v [ISO 19115] i XML schématu implementace podle [ISO 19139] zapsat dvojím způsobem

- prostřednictvím třídy (resp. tagu) MD_Identifier
 - primárně pro identifikaci objektů
- prostřednictvím třídy (resp. tagu) RS_Identifier
 - primárně pro identifikaci referenčních systémů

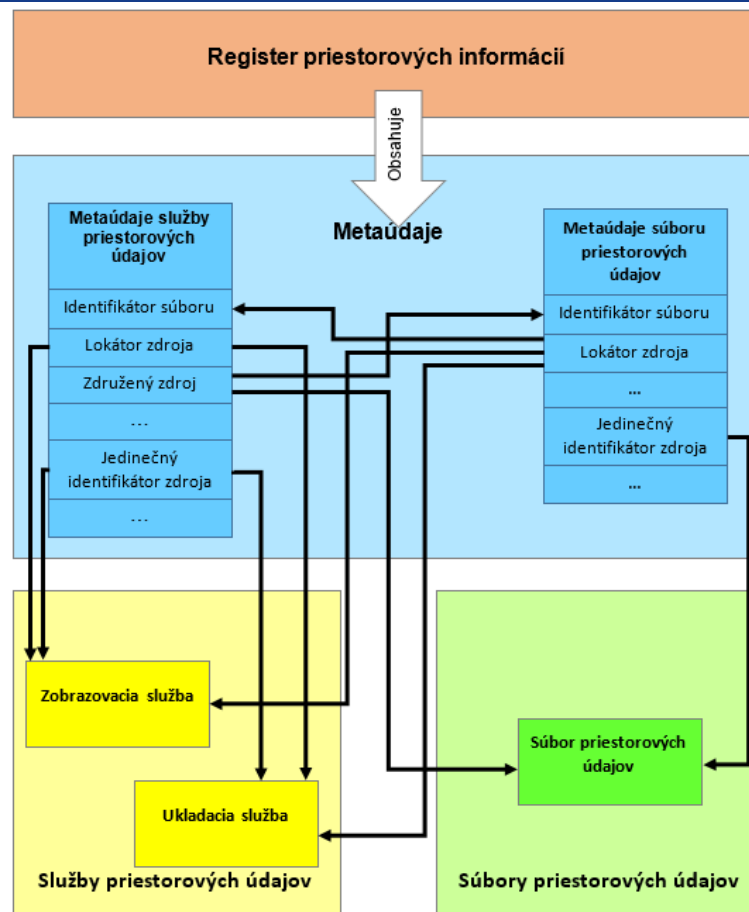
```

<gmd:MD_Metadata ...>
...
<gmd:identificationInfo>
  <gmd:MD_DataIdentification
    id="http://data.gov.sk/set/rpi/dat/mzp/PS/sopsr:TK007_RAMSAR">
    <gmd:citation>
      <gmd:CI_Citation>
      ...
      <gmd:identifier>
        <gmd:RS_Identifier>
        <gmd:code>
          <gco:CharacterString>http://data.gov.sk/set/rpi/dat/mzp/PS/sopsr:TK0
          07_RAMSAR</gco:CharacterString>
        </gmd:code>
        <gmd:codeSpace>
          <gco:CharacterString>nie je špecifikován</gco:CharacterString>
        </gmd:codeSpace>
        </gmd:RS_Identifier>
      </gmd:identifier>
    </gmd:CI_Citation>
    </gmd:citation>
    ...
  </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
  
```

- V rámci RPI jsou podporovány oba typy XML zápisu
 - tj. MD_Identifier i RS_Identifier
 - širší podpora INSPIRE

TG Requirement 6 If a value for codeSpace is provided, then the data type for the identifier shall be RS_Identifier, which is substitutable for the usual MD_Identifier.

Vazby medzi metadaty



Upřesnění vyhledávacích (katalogových) služeb

CSW server



klient

Národný geoportál

Vyhľadanie GALÉRIA MÁP MAPA O GEOPORTÁLI

Výrez

Ustú nad Labem

Mapa vdhohospodárska mapa 1:50 000 základná mapa 1:10 000 (REZM10) bez v... základná mapa 1:10 000 (REZM10)

Výrez

Typ zdroja: Údaje Služba Mapa

Text:

Hľadanie: Hľadanie

Pokročilé vyhľadanie

Organizácia: SAŽP

Výrez: Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky, Odbor sprá...
Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Voľné kľúčové slová: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Dátum zdroja: Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Dátum aktualizácie: name
NLC
SAŽP

INSPIRE téma: Slovak Road Administration / Road Databank
Slovenská agentúra životného prostredia

Zoradiť podľa: Slovenská správa ciest / Cestná databanka
Slovenský hydrometeorologický ústav
Slovenský vodohospodársky podnik, štátny podnik
SLOVENSÝ VODOHOSPODÁRSKY PODNIK, štátny ...
Slovenská agentúra životného prostredia

Upřesnění vyhledávacích (katalogových) služeb

CSW server



klient

Co kdybych chtěl hledat jen data,
kde je SAŽP tvůrcem těchto dat?

Podle OGC implementační
specifikace CSW 2.0.2 a/nebo
INSPIRE modifikace vyhledávacích
služeb nelze!

Upřesnění vyhledávacích (katalogových) služeb

- Dokumenty OGC a INSPIRE v dohledné době nezměníme
- Uživatelé potřebují vyhledávací služby, které nebudou matoucí
- Změna navržená v rámci Slovenského národného metaúdajového profilu
 - Změna kardinalit u metadatového elementu „Zodpovedná organizácia“
 - Zavedení nových vyhledávacích položek (tzv. queryables)

Změněná kardinalita u metadatových prvků

- XPath pre údaje:
 - `count(MD_Metadata/identificationInfo/MD_DataIdentification/pointOfContact/CI_ResponsibleParty[role.CI_RoleCode.@codeListValue='owner']) +`
 - `count(MD_Metadata/identificationInfo/MD_DataIdentification/pointOfContact/CI_ResponsibleParty[role.CI_RoleCode.@codeListValue='author']) +`
 - `count(MD_Metadata/identificationInfo/MD_DataIdentification/pointOfContact/CI_ResponsibleParty[role.CI_RoleCode.@codeListValue='originator']) > 0`

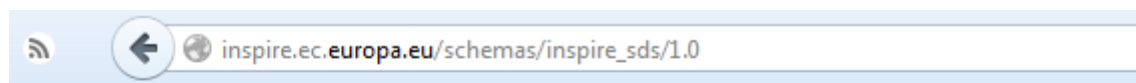
- XPath pre služby:
 - `count(MD_Metadata/identificationInfo/SV_ServiceIdentification/pointOfContact/CI_ResponsibleParty[role.CI_RoleCode.@codeListValue='owner']) +`
 - `count(MD_Metadata/identificationInfo/SV_ServiceIdentification/pointOfContact/CI_ResponsibleParty[role.CI_RoleCode.@codeListValue='author']) +`
 - `count(MD_Metadata/identificationInfo/SV_ServiceIdentification/pointOfContact/CI_ResponsibleParty[role.CI_RoleCode.@codeListValue='originator']) > 0`

Zavedení nových vyhľadávacích položiek (tzv. queryables)

- Názov organizácie zodpovednej (vystupujúcej v akejkoľvek roly) za metaúdaje;
- Názov organizácie ktorá poskytuje zdroj;
- Názov organizácie ktorá spravuje zdroj;
- Názov organizácie ktorá vlastní zdroj;
- Názov organizácie ktorá používa zdroj;
- Názov organizácie ktorá distribuuje zdroj;
- Názov organizácie ktorá je pôvodcom zdroja;
- Názov organizácie ktorú je možno kontaktovať za účelom zistenia informácii o zdroji alebo získania zdroja;
- Názov organizácie ktorá je kľúčová vo vedení výskumu;
- Názov organizácie ktorá spracúva údaje;
- Názov organizácie ktorá publikuje (vydáva) zdroj;
- Názov organizácie ktorá vytvorila zdroj.

Kódování služeb prostorových údajov (spatial data services)

- XML kód definován v technických návodech
 - technical Guidance for INSPIRE Spatial Data Services and services allowing spatial data services to be invoked
 - publikováno 17. 12. 2014
 - **neobsahuje úplné XML schéma ani odkaz na něj**
 - mělo by být zveřejněno na adrese
http://inspire.ec.europa.eu/schemas/inspire_sds/1.0



Not Found

The requested URL /schemas/inspire_sds/1.0 was not found on this server.

Ukážka rozšíreného XML kódu

4.6.2 Quality of Service

The metadata mandated by the following requirements need an extension of the standard [ISO 19119] metadata. This extension description and the encoding example are provided in Annex C.

All the quality of service metadata elements contain only **static information** about the parameters for quality of service, which are in general valid for the service for a long time period.

Implementation Requirement 8 Metadata to document the availability of the Spatial Data Service shall be provided as specified in Annex C

The availability describes the percentage of time the service is available for immediate consumption.

```
<inspire_sds:qualityOfService>
...
<inspire_sds:SV_QualityOfService>
  <inspire_sds:criterion>
    <inspire_sds:SV_QualityOfServiceCriteria>availability</inspire_sds:SV_QualityOfServiceCriteria>
  </inspire_sds:criterion>
  <inspire_sds:unit>
    <gco:CharacterString>percentage of time</gco:CharacterString>
  </inspire_sds:unit>
  <inspire_sds:value>
    <gco:CharacterString>99.0</gco:CharacterString>
  </inspire_sds:value>
  <inspire_sds:measurementDescription>
    <gco:CharacterString>Availability on yearly basis, expressed as percentage of time</gco:CharacterString>
  </inspire_sds:measurementDescription>
</inspire_sds:SV_QualityOfService>
...
</inspire_sds:qualityOfService>
```

- rozšírení aktuálneho XML schématu [ISO 19119]

- nové tagy s pôvodnými datovými typy z [ISO 19119]

C.4 - Encoding Example

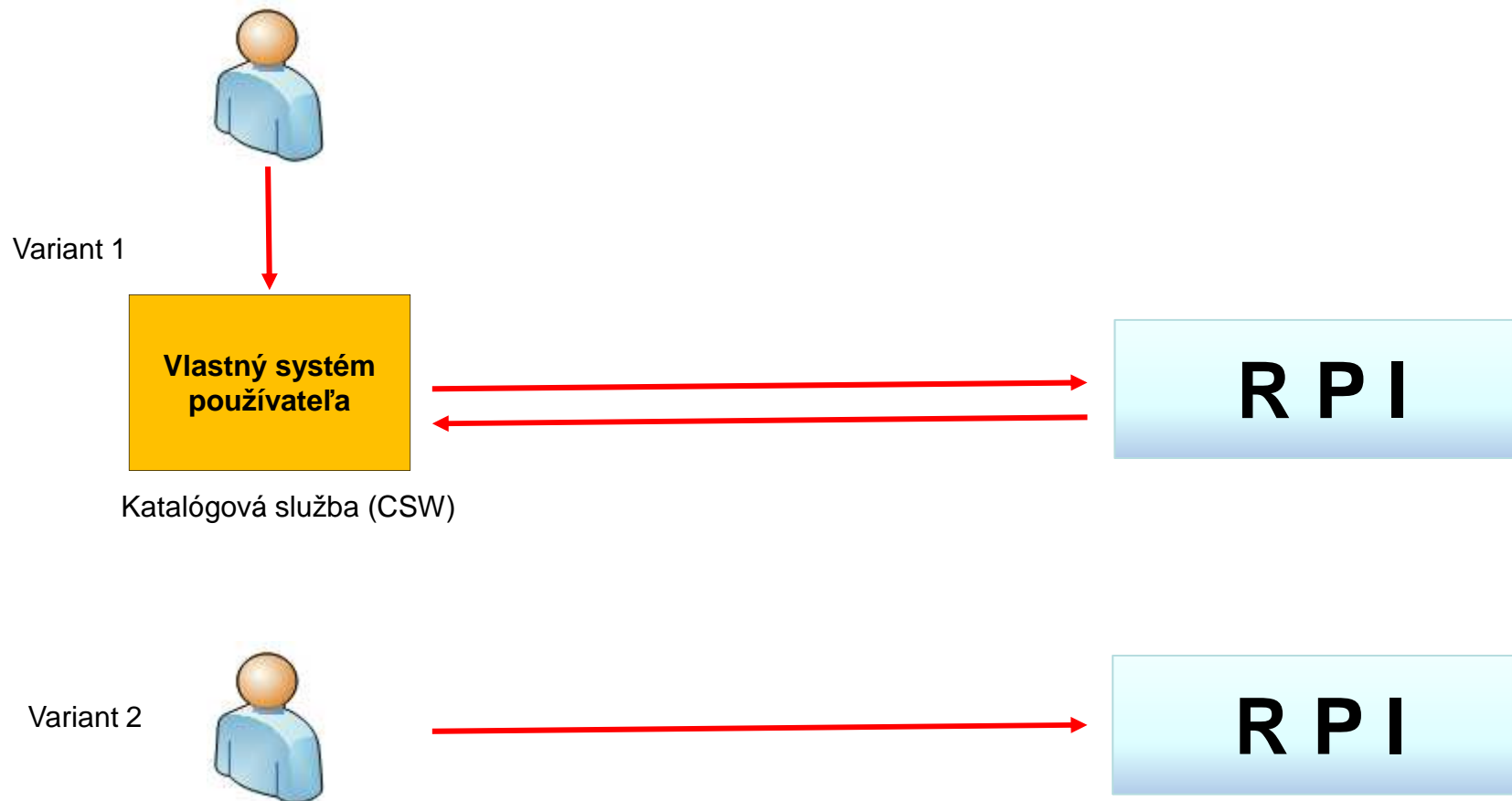
Encoding example for the documentation of the performance, availability and capacity QoS properties:

```
...
<gmd:identificationInfo>
<inspire_sds:SV_ServiceIdentification>
...
<inspire_sds:qualityOfService>
<inspire_sds:SV_QualityOfService>
  <inspire_sds:criterion>
    <inspire_sds:SV_QualityOfServiceCriteria>availability</inspire_sds:SV_QualityOfServiceCriteria>
  </inspire_sds:criterion>
  <inspire_sds:unit>
    <gco:CharacterString>percentage of time</gco:CharacterString>
  </inspire_sds:unit>
  <inspire_sds:value>
    <gco:CharacterString>99.0</gco:CharacterString>
  </inspire_sds:value>
  <inspire_sds:measurementDescription>
    <gco:CharacterString>Availability on yearly basis, expressed as percentage of time</gco:CharacterString>
  </inspire_sds:measurementDescription>
</inspire_sds:SV_QualityOfService>
</inspire_sds:qualityOfService>
...
</inspire_sds:SV_ServiceIdentification>
...
</gmd:identificationInfo>
```

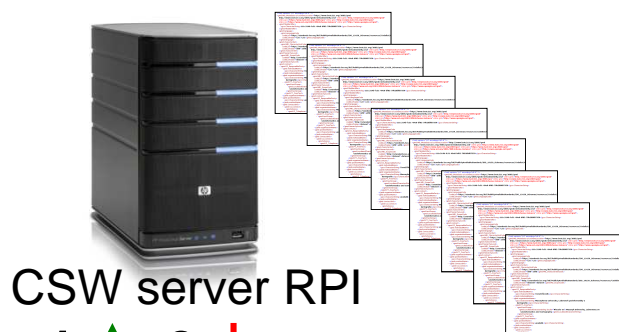
Kódování služeb prostorových údajov (spatial data services)

- Jednání INSPIRE Maintenance and Implementation Working Group 8 (MIWP-8)
 - 29. 5. 2015, Lisabon, Portugalsko
 - rozhodnuto o využití existujících XML schémat [ISO 19119] (nebude se vytvářet nové)
 - ukázky XML kódů v technických návodech nejsou relevantní
 - první vydání XML schémat by mělo být 09/2015
 - druhé vydání pak 12/2015
 - v rámci Slovenského národního metaúdajového profilu je uvedena XPath
 - „v súčasnosti nie je možné vyplniť, nakoľko neexistujú relevantné XSD schémy“

Integrace metadat



Aktualizace metadat z CSW serveru („harvesting“)

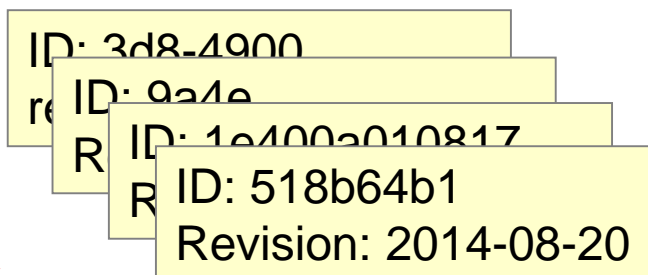


1. ↑

2. ↓

1. RPI se dovídá o aktuálních metadatech povinné osoby skrze její CSW server

- autorizační detaily povinné osoby
- seznam metadatových záznamů včetně jejich identifikátorů a data poslední revize



2. Tři ze čtyř metadatových záznamů byly aktualizovány oproti stavu v RPI, RPI proto aktualizuje tyto tři metadatové záznamy

Poznámka 1: celý proces je nastaven periodicky.

Poznámka 2: využívá se OGC CSW 2.0.2 operace GetRecords a ne Harvest (rozdílnost pojetí OGC a INSPIRE).

CSW server povinné osoby

Projekt:

Register priestorových informácií
(ITMS 21110120051)

Technický pohľad na nástroje RPI

- Základom u Integrační varianty 2 je z užívateľského pohľadu metadatový editor (MDE)
 - import/vytvorenie/validácie/správa metadat
 - hľadá správnosť vyplnení jednotlivých metadatových prvků
 - vytvára výsledné XML

Vytvoření metadat



```

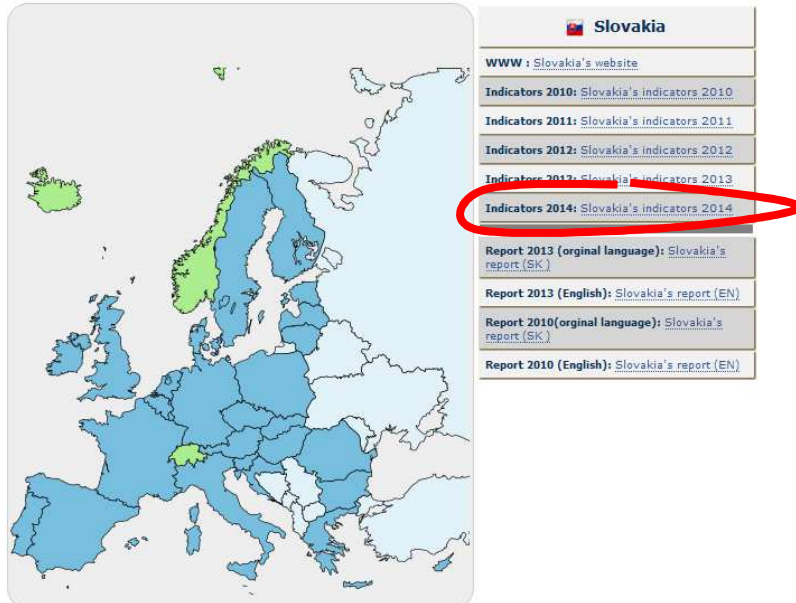
</gmd:authority>
- <gmd:code>
  <gco:CharacterString>http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/3046</gco:CharacterString>
</gmd:code>
- <gmd:codeSpace>
  <gco:CharacterString>EPSG</gco:CharacterString>
</gmd:codeSpace>
- <gmd:version>
  <gco:CharacterString>nešpecifikovaná</gco:CharacterString>
</gmd:version>
</gmd:RS_Identifier>
</gmd:referenceSystemIdentifier>
</gmd:referenceSystemInfo>
- <gmd:identificationInfo>
  <gmd:MD_DataIdentification>
    - <gmd:citation>
      - <gmd:CI_Citation>
        - <gmd:title>
          <gco:CharacterString>Vzorová údajová sada</gco:CharacterString>
        </gmd:title>
        - <gmd:date>
          - <gmd:CI_Date>
            - <gmd:date>
              <gco:Date>2010-07-14</gco:Date>
            </gmd:date>
            - <gmd:dateType>
              <gmd:CI_DateTypeCode codeListValue="publication"
              codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_S...
            </gmd:dateType>
          </gmd:CI_Date>
        </gmd:date>
      - <gmd:identifier>
        - <gmd:RS_Identifier>
          - <gmd:code>
            <gco:CharacterString> </gco:CharacterString>
          </gmd:code>
          - <gmd:codeSpace>
            <gco:CharacterString> </gco:CharacterString>
          </gmd:codeSpace>
          - <gmd:codeSpace>
            <gco:CharacterString> </gco:CharacterString>
          </gmd:codeSpace>
        </gmd:RS_Identifier>
      </gmd:identifier>
    </gmd:CI_Citation>
  </gmd:citation>
- <gmd:abstract>
  <gco:CharacterString>Táto vzorová údajová sada je určená pre...</gco:CharacterString>
</gmd:abstract>
- <gmd:pointOfContact>
  - <gmd:CI_IndividualName>
    - <gmd:individualName>
      <gco:CharacterString> </gco:CharacterString>
    </gmd:individualName>
    - <gmd:organisationName>
      <gco:CharacterString>Testovacia organizácia</gco:CharacterString>
    </gmd:organisationName>
  </gmd:pointOfContact>
  - <gmd:contactInfo>
    - <gmd:CI_Contact>
      - <gmd:phone>

```


INSPIRE monitoring

- Každý rok prehľad o stavu vytvárení NIPI v daném členskom štátě

Member States EFTA Members Non Member States
Click on a country on the map below



Slovakia	
WWW :	Slovakia's website
Indicators 2010:	Slovakia's indicators 2010
Indicators 2011:	Slovakia's indicators 2011
Indicators 2012:	Slovakia's indicators 2012
Indicators 2013:	Slovakia's indicators 2013
Indicators 2014:	Slovakia's indicators 2014
Report 2013 (original language):	Slovakia's report (SK)
Report 2013 (English):	Slovakia's report (EN)
Report 2010 (original language):	Slovakia's report (SK)
Report 2010 (English):	Slovakia's report (EN)



INSPIRE monitoring za Slovensko (rok 2014)

Member State:	Duplicate	Delete	Indicator set	Indicator	Metadata		Data Sets				Services			
					Existence	Compliant	Existence	Compliant	MD Access	View Serv	Download	View & Do		
				Indicator Name	MDi1	MDi2	DSi1	DSi2	NSi1	NSi2	NSi3	NSi4		
				Indicator Value	81%	68%	99%	22%	65%	3%	1 248	74%		
				Numerator	209	174	#####	46	166	6	58 639	35		
				Denominator	257	257	#####	209	257	209	47	47		
Spatial Data Sets														
RA - Res	Annex	Theme	Spatial Data Set		Existence	Compliance	Relevant area	Actual area	Extend	Compliant	MD access	View Serv	Download	View & Do
	/	1. Coordinate reference systems			0	0	0	0	0%	0	0	0	0	0
Úrad geod.	/	2. Geographical grid s	Geografické systémy sietí		1	1	49 037	49 037	100%	1	1	1	0	0
Úrad geod.	/	3. Geographical names	Standardizované geografické názvy		1	1	49 037	49 037	100%	1	1	0	0	0
Ministerst	/	4. Administrative units	Správne jednotky		0	0	49 037	49 037	100%	0	0	0	0	0
Národné	/	4. Administrative units	Lesné hospodárske celky		1	1	20 105	20 105	100%	1	1	1	0	0
Národné	/	4. Administrative units	Poľovné revíre		1	1	20 105	20 105	100%	1	1	1	0	0
Úrad geod.	/	4. Administrative units	Územné a správne členenie		1	1	49 037	49 037	100%	1	1	0	0	0
Ministerst	/	5. Addresses	Adresné body		0	0	49 037	49 037	100%	0	0	0	0	0
Úrad Žilín	/	5. Addresses	Adresné body		0	0	49 037	49 037	100%	0	0	0	0	0
	/	6. Cadastral parcels			0	0	6 806	6 806	100%	0	0	0	0	0
Bratislava	/	7. Transport networks	Cesty II. a III. triedy		1	0	2 052	2 052	100%	0	0	0	1	0
Národné	/	7. Transport networks	Lesné cesty		1	1	20 105	20 105	100%	1	1	1	0	0
Úrad geod.	/	7. Transport networks	Dopravné siete		1	1	49 037	49 037	100%	1	1	0	0	0
Hydromé	/	8. Hydrography	Kanále		1	1	5 851	5 500	94%	1	0	1	0	0
Národné	/	8. Hydrography	Vodné toky		1	1	20 105	20 105	100%	1	1	0	0	0
Slovensk	/	8. Hydrography	Hydrogeologická rajonizácia		1	1	49 037	49 037	100%	1	1	0	0	0
Úrad geod.	/	8. Hydrography	Hydrografia		1	1	49 037	49 037	100%	1	1	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Riziková analýza vodných útvarov		1	0	49 037	49 037	100%	0	0	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Vodné útvary tečúcich vôd		1	0	49 037	49 037	100%	0	0	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Vodné útvary stojatých vôd		1	0	49 037	49 037	100%	0	0	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Zdroje vody		1	0	49 037	49 037	100%	0	0	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Správne územia povodí SR		0	0	49 037	49 037	100%	0	0	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Významné priemyselné zóny		0	0	49 037	49 037	100%	0	0	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Analytické jednotky SR		0	0	49 037	49 037	100%	0	0	0	0	0
Slovensk	/	8. Hydrography	Útvary podzemnej vody v povodí		1	1	49 037	49 037	100%	1	1	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Narušenie pozdĺžnej spojivosti		0	0	49 037	49 037	100%	0	0	0	0	0
Slovensk	/	8. Hydrography	Útvary podzemnej vody v povodí		1	1	49 037	49 037	100%	1	1	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	River basin districts and S		1	1	49 037	49 037	100%	1	1	0	0	0
Slovensk	/	8. Hydrography	Útvary podzemnej vody v povodí		1	1	49 037	49 037	100%	1	1	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Surface Water Bodies (lek		1	1	49 037	49 037	100%	1	1	0	0	0
Slovensk	/	8. Hydrography	Základné povodia		1	1	49 037	49 037	100%	0	1	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Surface Water Bodies (riv		1	1	1 950	1 950	100%	0	0	0	0	0
Slovensk	/	8. Hydrography	Čiastkové povodia		1	1	49 037	49 037	100%	0	1	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Surface Water Bodies (lek		1	1	47 084	47 084	100%	0	0	0	0	0
Slovensk	/	8. Hydrography	Hlavné povodia		1	1	49 037	49 037	100%	0	1	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Surface Water Bodies (riv		1	1	47 084	47 084	100%	0	0	0	0	0
Slovensk	/	8. Hydrography	Rozvodnice podrobných povodí		1	1	49 037	49 037	100%	0	1	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Protected areas of the Slo		1	1	1 950	1 950	100%	0	0	0	0	0
Slovensk	/	8. Hydrography	Rozvodnice základných povodí		1	1	49 037	49 037	100%	0	1	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Protected areas of the Slo		1	1	1 950	1 950	100%	0	0	0	0	0
Slovensk	/	8. Hydrography	Rozvodnice číastkových povodí		1	1	49 037	49 037	100%	0	1	0	0	0
Výskumn	/	8. Hydrography	Protected areas of the Slo		1	1	47 084	47 084	100%	0	0	0	0	0
Slovensk	/	8. Hydrography	Rozvodnice hlavných povodí		1	1	49 037	49 037	100%	0	1	0	0	0

Proč znovu vyplňovat údaje pro Evropskou Komisi, když jsem je již jednou vyplnil v metadatech?

Automatické vytvorenie INSPIRE monitoringu

```

</gmd:authority>
-gmd:code>
  <gco:CharacterString>http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/3046</gco:CharacterString>
</gmd:code>
-gmd:codeSpace>
  <gco:CharacterString>EPSG</gco:CharacterString>
</gmd:codeSpace>
-gmd:version>
  <gco:CharacterString>nešpecifikovaná</gco:CharacterString>
</gmd:version>
</gmd:RS_Identifier>
</gmd:RS_Identifier>
</gmd:referenceSystemIdentifier>
</gmd:MD_ReferenceSystem>
</gmd:referenceSystemInfo>
-gmd:identificationInfo>
-gmd:MD_DataIdentification>
  -gmd:citation>
    -gmd:CI_Citation>
      -gmd:title>
        <gco:CharacterString>Vzorová údajová sada</gco:CharacterString>
      </gmd:title>
      -gmd:date>
        -gmd:CI_Date>
          -gmd:date>
            <gco:Date>2010-07-14</gco:Date>
          </gmd:date>
          -gmd:dateType>
            <gmd:CI_DateTypeCode codeListValue="publication"
            codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStan
            </gmd:dateType>
          </gmd:CI_Date>
        </gmd:date>
      -gmd:identifier>
        -gmd:RS_Identifier>
          -gmd:code>
            <gco:CharacterString></gco:CharacterString>
          </gmd:code>
          -gmd:codeSpace>
            <gco:CharacterString></gco:CharacterString>
          </gmd:codeSpace>
          </gmd:RS_Identifier>
        </gmd:identifier>
      </gmd:CI_Citation>
    </gmd:citation>
  -gmd:abstract>
    <gco:CharacterString>Táto vzorová údajová sada je určená pre.</gco:Character
    </gmd:abstract>
  -gmd:pointOfContact>
    -gmd:CI_Contact>
      -gmd:individualName>
        <gco:CharacterString></gco:CharacterString>
      </gmd:individualName>
      -gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString>Testovacia organizácia</gco:CharacterString>
      </gmd:organisationName>
      -gmd:contactInfo>
        -gmd:CI_Contact>
          -gmd:phone>

```

Parameter	Hodnota
Názov organizácie	Testovacia organizácia
Názov údajovej sady	Vzorová údajová sada
Číslo Prílohy INSPIRE	III.
Existujúce metaúdaje	1
Validné metaúdaje	1
Aktuálna oblasť	12 574 km ²
...	...

Výhody automatického monitoringu

- V prípade dat vyplnení bez nutnosti zásahu človeka
 - ale pouze osoba může potvrdit správnost automaticky generovaných dat
 - bez potvrzení nejsou data dostupná veřejnosti/Evropské Komisi
 - manuální vyplnění zůstává u počtu přístupů ke službě
- Odstranění nekonzistencí mezi metadaty a monitoringem
 - zvýšení důvěryhodnosti metadat
 - snížení alarmujících stavů pro Evropskou Komisi
- Průběžné monitorování NIPi

Automatický monitoring jako základ

- U priestorových údajov päťhviezdičkový systém hodnotenia dostupnosti:
 - ★ dáta v offline podobe (CD-ROM, Flash disk atd.)
 - ★★ dáta prístupné na webe
 - ★★★ dáta prístupné na webe v otvorených formátoch (napr. OGC GML)
 - ★★★★ dáta príst. na webe v otvor. formátoch spĺňajúcich INSPIRE legislatívu
 - ★★★★★ dáta prístupné na webe spĺňajúce všetky INSPIRE požiadavky (legislatívne i z technických návodov)

I zde platí, že vstupní data potvrzuje uživatel

- U webových služieb šesťstupeňový systém hodnotenia dostupnosti:
 - **NEFUNKČNÁ** webová služba nie je funkčná
 - ★ verejne neprístupná webová služba
 - ★★ verejne prístupná webová služba
 - ★★★ verejne príst. web. služba s otvoreným rozhraním (napr. OGC WMS)
 - ★★★★ ver. príst. web. služba s otvor. rozhraním podľa INSPIRE legislatívy
 - ★★★★★ verejne príst. web. služba s otvoreným rozhraním spĺňajúca všetky INSPIRE požiadavky (legislatívne i z technických návodov)



OPERAČNÝ PROGRAM
INFORMATIZÁCIA SPOLOČNOSTI

TVORÍME VEDOMOSTNÚ SPOLOČNOSŤ
Európsky fond regionálneho rozvoja



Riadiaci orgán OPIS



MINISTERSTVO FINANCIÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Sprostredkovateľský orgán OPIS



EURÓPSKA ÚNIA

Diskuze

Projekt:

Register priestorových informácií
(ITMS 21110120051)



Ministerstvo životného prostredia
Slovenskej republiky



SEVITECH



OPERAČNÝ PROGRAM
INFORMATIZÁCIA SPOLOČNOSTI

TVORÍME VEDOMOSTNÚ SPOLOČNOSŤ
Európsky fond regionálneho rozvoja



Riadiaci orgán OPIS



MINISTERSTVO FINANCIÍ
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Sprostredkovateľský orgán OPIS



EURÓPSKA ÚNIA

Ďakujem za pozornosť

integracia@projektrpi.sk

Projekt:
Register priestorových informácií
(ITMS 21110120051)



SEVITECH