

IGEA
in² GRUPA

Dan
IP
2021P
 $\varphi 45^{\circ} 04' 21'' \lambda 13^{\circ} 38' 28''$
Dan INFRASTRUKTURA
PROSTORNIH PODATAKA

Prelazak na novi metapodatkovni profil NIPP-a

Hrvoje Matijević, Marko Pleić, Marko Škvorc, Dora Kardum, Petra Zadro Salameh

Sadržaj

- Motivacija
- Transformacija postojećih metapodatkovnih zapisa
- Dorade na metakatalogu

Motivacija

- Nove tehničke smjernice za implementaciju metapodataka (INSPIRE MIG)
 - Međuoperabilnost usluga
 - Tehnička usklađenost s ISO 19139
 - I organizacija dokumenta



- Nova specifikacija odnosno profil metapodataka NIPP-a (DGU)



INSPIRE

Infrastructure for Spatial Information in Europe

Technical Guidance for the implementation of INSPIRE dataset and service metadata based on ISO/TS 19139:2007

Title	Technical Guidelines for implementing dataset and service metadata based on ISO/TS 19139:2007
Creator	Temporary MIG subgroup for action MIWP-8
Date of publication	2017-03-02
Subject	Technical Guidance for INSPIRE metadata for datasets and services
Status	Version 2.0.1 This document has been endorsed by the INSPIRE maintenance and implementation group (MIG) in its meeting on 30/11-1/12/2016 (see meeting minutes at https://es-svn.jrc.ec.europa.eu/projects/mg-p/wk/5th_MIG_P_meeting/).
Publisher	INSPIRE Maintenance and Implementation Group (MIG)
Type	Text
Description	Implementation specification for defining metadata for INSPIRE datasets and services in ISO/TS 19139 based XML format in compliance with the INSPIRE Implementing Rules for metadata.
Format	PDF
Licence	Creative Commons Attribution (cc-by) 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
Identifier	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0 (latest bugfix version of v2.0) http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0.1 (this bugfix version)
Corrigenda	http://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139/2.0/corrigenda
Language	EN

Novi metapodatkovni profil NIPP-a

- Novi i čvršće strukturirani pojedini postojeći elementi
 - Ograničenje javnog pristupa i uvjeti korištenja
 - Kodne liste i korištenje URI
- Organizacija po klasama usklađenosti
 - Zajednički i specifični metapodaci (po klasama)

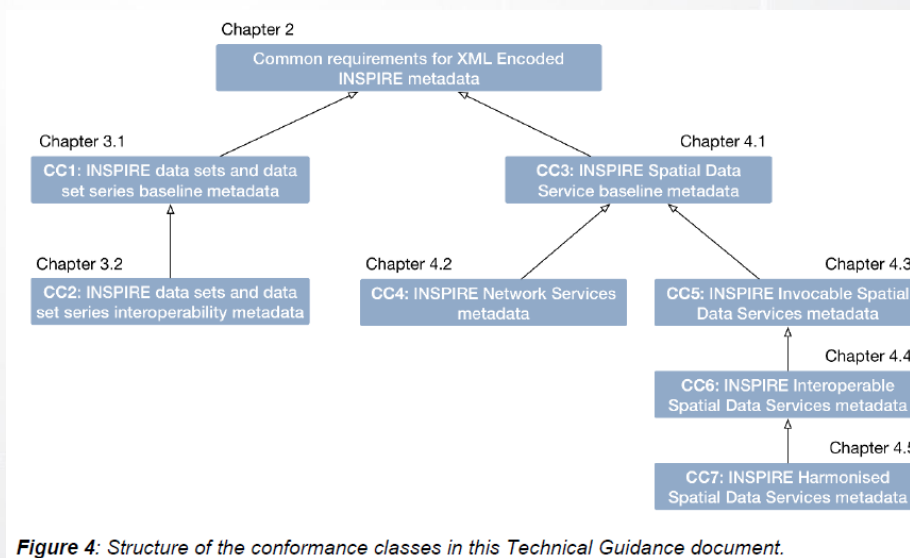


Figure 4: Structure of the conformance classes in this Technical Guidance document.

Potrebne radnje

- Uskladiti metakatalog (podatkovna struktura, korisnička sučelja)
- Izraditi metapodatkovne zapise prema novim pravilima, ali...
 - Umjesto ponovljenog unosa zapisa:
 1. Provesti transformaciju automatski (koliko je moguće)
 2. Dopuniti i ažurirati transformirane zapise

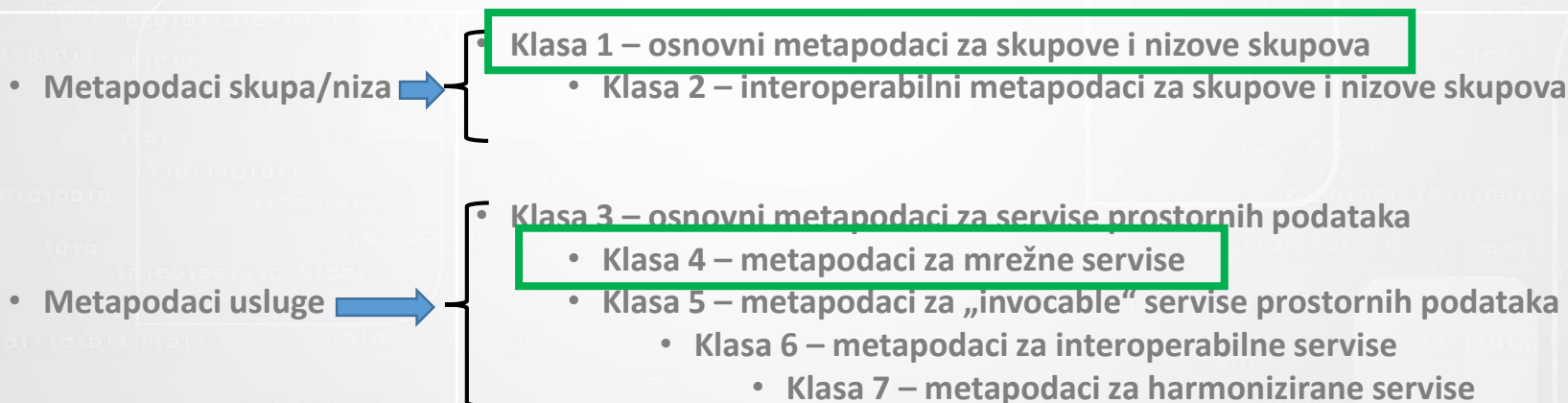


Analiza na razini metapodatkovnog zapisa

- Razvrstati postojeće zapise u prikladne nove klase

Postojeći zapis

Nova klasa



Analiza pojedinih elemenata

- Popis elemenata novog profila
 - Postojeći elementi
 - Novi elementi
- Opcije transformacije iz postojećih elemenata
 - Moguće potpuno
 - Prijepis, rekonstrukcija, mapiranje, ...
 - Moguće uvjetno
 - Nestrukturirani u strukturirani
 - U slobodnom tekstu korišteni traženi pojmovi
 - Neobavezni u obavezni

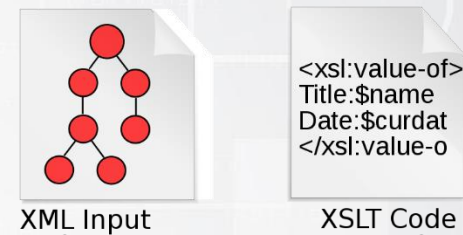
Rezultati analize

• Semantička specifikacija transformacije

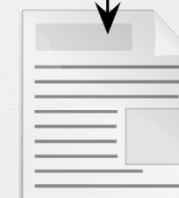
Klasa usklađenosti	Vrsta informacija	Element metapodataka	Tip transformacije	Transformacija	Razlog	Napomena	Uvjetna primjena / Komentar za DGU	Interni komentar za potrebe razvojnika	Obaveznost	Obaveznost - uvjet
Osnovni metapodaci za usluge prostornih podataka	Informacije o identifikaciji	11.4.2.3 Vrsta usluge	POTPUNO	prijepis postojećeg uz navođenje URL-a SpatialDataServiceType INSPIRE kodne liste					O	
Osnovni metapodaci za usluge prostornih podataka	Informacije o identifikaciji	11.4.2.4 Upareni izvor	POTPUNO	prijepis postojećeg uz dodavanje xpointer izraza za referiranje na gmd:MD_DataIdentification element					U	Obavezan ako je raspoloživa poveznica na skup podataka nad kojim je uspostavljena usluga.
Osnovni metapodaci za usluge prostornih podataka	Informacije o distribuciji	11.4.3.1 Adresa izvora	POTPUNO	prijepis postojećeg, ažuriranje URL-a kodne liste, navođenje vrijednosti kodne liste na jeziku metapodataka kao sadržaj					U	Obavezan ako postoji poveznica na uslugu.
Osnovni metapodaci za usluge prostornih podataka	Informacije o kvaliteti	11.4.4.1 Obuhvat	POTPUNO	prijepis postojećeg, ažuriranje URL-a kodne liste, navođenje vrijednosti kodne liste na jeziku metapodataka kao sadržaj					O	
Metapodaci za mrežne usluge	Informacije o identifikaciji	11.5.1.1 Vrsta usluge	POTPUNO UVJETNO	prijepis postojećeg uz navođenje URL-a SpatialDataServiceType INSPIRE kodne liste pod uvjetom da su korišteni izrazi "pregled", "preuzimanje", "pronalaženje" ili "transformacija" ("view", "download", "discovery" ili "transformation" XML vrijednosti), u ovisnosti o vrsti mrežne usluge prostornih podataka	Vrsta INSPIRE mrežne usluge treba biti "pregled", "preuzimanje", "pronalaženje" ili "transformacija" ("view", "download", "discovery" ili "transformation" XML vrijednosti), u ovisnosti o vrsti mrežne usluge prostornih podataka	Korisnik treba provjeriti ispravnost mapiranja vrste usluge i po potrebi je ispravno navesti ručno.			O	
Metapodaci za mrežne usluge	Informacije o kvaliteti	11.5.2.1 Usklađenost	POTPUNO DJELOMIČNO UVJETNO	navođenje naslova Uredbe Komisije (EU) br. 976/2009 na hr jeziku i referenciranje na istu, prijepis ili dodavanje objašnjenja i prijepis razine usklađenosti pod uvjetom da je ispravno naveden naziv uredbe na eng jeziku, prijepis ostalih usklađenosti i djelomična transformacija ostalih	Mogu biti navedene različite specifikacije za koje nije poznat točan izvor (URL) u staroj verziji metapodataka, odnosno odabir specifikacije ne dolazi iz kontroliranog vokabulara	Korisnik treba provjeriti ispravnost mapiranja usklađenosti s INSPIRE Uredbom Komisije (EU) br. 976/2009 i po potrebi je ispravno navesti ručno te navesti poveznice na ostale usklađenosti		O		
Metapodaci za usluge pozivanja prostornih podataka	Informacije o identifikaciji	11.6.1.1 Vrsta usluge	POTPUNO	navođenje fiksne vrijednosti "other" i URL-a SpatialDataServiceType INSPIRE kodne liste	Vrsta INSPIRE usluge pozivanja treba biti "ostale" ("other" XML vrijednost) za sve usluge pozivanja prostornih podataka				O	
Metapodaci za usluge pozivanja prostornih podataka	Informacije o distribuciji	11.6.2.1 Adresa izvora	POTPUNO	navođenje fiksne vrijednosti "pristupna točka" ("accessPoint" XML vrijednost) OnLineDescriptionCode INSPIRE kodne liste kao vrijednost elementa Adresa izvora: Opis i referenciranje na kodnu listu URL-om	vrijednost "pristupna točka" ("accessPoint" XML vrijednost) OnLineDescriptionCode INSPIRE kodne liste iz priloga B kodiranu u gmd:linkage/gmd:description elementu, izražavanjem pomoću gmx:Anchor pod-elementa i Adresa				U	Obavezan ako postoji poveznica na uslugu.
Metapodaci za usluge pozivanja prostornih podataka	Informacije o kvaliteti	11.6.3.1 Usklađenost s INSPIRE provedbenim pravilima	POTPUNO UVJETNO	navođenje naslova Uredbe Komisije (EU) br. 1089/2010 na hr jeziku i referenciranje na istu, prijepis ili dodavanje objašnjenja i prijepis razine usklađenosti pod uvjetom da je ispravno naveden naziv uredbe na eng jeziku	Mogu biti navedene različite specifikacije za koje nije poznat točan izvor (URL) u staroj verziji metapodataka, odnosno odabir specifikacije ne dolazi iz kontroliranog vokabulara	Korisnik treba provjeriti ispravnost mapiranja usklađenosti s INSPIRE Uredbom Komisije (EU) br. 1089/2010 i po potrebi je ispravno navesti		O		
Metapodaci za	Informacije o kvaliteti	11.6.3.2 Kategorija usluge	POTPUNO	dokumentiranje usklađenosti s klasom	Kategorija, odnosno razina					Obavezan za usluge pozivanja

Provedba transformacije

- XSLT tehnologija
 - Extensible Stylesheet Language Transformations



XSLT Processor



Result Document

By DrefTyrnac at English Wikipedia, CC BY 2.5,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2244111>

```
11.2.1.1 Vrsta izvora -->  
12 <xsl:variable name="sourceMdScopeCode">  
13 <xsl:call-template name="sourceMdScopeCode">  
14 | <xsl:with-param name="codeValue" select="/gmd:MD_Metadata/gmd:hierarchyLevel"/>  
15 </xsl:call-template>  
16 </xsl:variable>  
17  
18 <xsl:template match="gmd:hierarchyLevel">  
19 <gmd:hierarchyLevel>  
20 | <xsl:copy-of select="$sourceMdScopeCode"/>  
21 </gmd:hierarchyLevel>  
22 </xsl:template>  
23  
24 <!--  
25 11.2.2.1.1 Ažuriranje: učestalost  
26 |> Uvođenje vrijednosti kodne liste na jeziku metapodataka kao sadržaj  
27 |>  
28 |> <xsl:template match="gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode[@codeListValue]">  
29 |> <xsl:with-param name="codeValue" select="@codeListValue"/>  
30 |>
```

Nakon transformacije

- Automatizirana validacija
 - Pozivi prema inspire validatoru
- Izvješće o transformaciji (po subjektu)
- Uvoz transformiranih zapisa u metakatalog

id	Vrsta izvora	Naziv izvora	Status transformacije	Razlog	NIPP klasa usklađenosti	Executable Test Suite
1dc0bac-88fe-48	usluga	Topografske karte - WMS (sporazum)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Executable Test Suite
470709a-e771-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2018 - WMS (registrirani)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
0914a33-2618-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2017/18 - WMS (sporazum)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
e8c2027-f27a-4c	skup	Digitalni ortofoto 1968	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 1: Osnovni metapodaci za skupove i ni	Conformance Class 1: INSPIRE data sets and data set series baseline metadata.
7fa5654-0091-4c	usluga	Topografske karte - WMS (registrirani)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
7d3e600-6c1b-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2017/18 - WMS	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
04412aa-f9b9-4c	niz	Digitalni ortofoto u mjerilu 1:5000_2019.	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
125421bb-c725-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2017/18 - WMS (registrirani)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
86c7714-2058-4c	usluga	Registar prostornih jedinica - WMS (sporazum)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
bb22659-6ffa-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2019 - WMS (registrirani)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
9a6534b-b523-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2018 - WMS (sporazum)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
46e173b-3403-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2017/18 - WMTS (spora)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
k9983e1-4277-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2017/16 - WMS (registrirani)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
f9a31ce-034e-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2017/18 - WMTS (registrirani)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
7b23799-9900-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2018 - WMTS (registrirani)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
c7581d9-f4c7-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2017 - WMTS (sporazum)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
7d105e6-f550-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2019 - WMS	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
15d6f5c-e12a-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2019 - WMS (sporazum)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
73ac05-12b7-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2019 - WMTS (registrirani)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
763c9f1-1025-4c	usluga	Hrvatska osnovna karta HDK - WMS (sporazum)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
f0d0220-1e49-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2019 - WMTS (sporazum)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
85a290a-2a20-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2014/16 - WMS (sporazum)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
8b28e14-01d7-4c	skup	Upravne jedinice	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 1: Osnovni metapodaci za skupove i ni	Conformance Class 1: INSPIRE data sets and data set series baseline metadata.
bb5e88b-963c-4c	usluga	Digitalni ortofoto 2011 - WMTS (sporazum)	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.
xf43229-b3e3-4c	usluga	Afimerički podaci Registra prostornih	USPJEŠNO		Klasa usklađenosti 4: Metapodaci za mrežne usluge	Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata.

Dorade na metakatalogu - validacija

- INSPIRE validacija u skladu s klasom usklađenosti

REPUBLICA HRVATSKA
Državna geodetska uprava

NIPP

GEOPORTAL
Nacionalne infrastrukture
prostornih podataka

POČETNA PRONALAZENJE PREGLEDAVANJE KORISNIČKA PODRŠKA KONTAKT HR EN Administrator Sustava ADMINISTRATOR

Gospodarenje otpadom

Identifikacija

Naziv izvora * Gospodarenje otpadom

Alternativni naziv izvora +

Sažetak izvora * Baza sadrži podatke o aktivnim odlagalištima, aktivnim odlagalištima u sanaciji, divljim deponijama otpada u speleološkim objektima, energetskim oporabiteljima/Očevidnicima/ određenog otpada, odlaganju biorazgradivog komunalnog otpada, količinama otpada bioplinskog postrojenja, reciklažnim dvorištima, kazetama za azbest, odlaganju azbestnog građevinskog otpada na kazete, bioplinskim postrojenjima, crnim točkama, količinama komunalnog otpada iz turizma po županijama, kompostanama, stopama uporabe po županijama, tvrtkama sa dozvolom za spaljivanje/suspaljivanje, tvrtkama upisanim u Očevidnik energetskih oporabitelja određenog otpada, objektima z aoporabu određenih kategorija otpada, mehaničko biološkoj obradi, centrima za gospodarenje otpadom, te ostalim podacima iz područja gospodarenja otpadom na području Republike Hrvatske. Svaku lokaciju opisuje niz podataka / atributa.

Vrsta izvora * Skup

Validiraj

Inspire validacija

TG version 1.3

TG version 2.0 - Data sets and series

KONKRETNI IZVORI

Online izvori +

Usluga +

Gospodarenje otpadom - WFS

Dorade na metakatalogu – gmd:Anchor IGEA in2GRUPA

- Kodiranje ključnih riječi i ostalih pojmova kao link na identifikator (anchor), a ne samo tekst
 - Validira se i sadržaj (tekst), ali i poveznica na identifikator (anchor)

```
<gmd:descriptiveKeywords>
  <gmd:MD_Keywords>
    <gmd:keyword>
      <gco:CharacterString>Installations agricoles et aquacoles</gco:CharacterString>
    </gmd:keyword>
    <gmd:type>
      <gmd:MD_KeywordTypeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCode1
        codeListValue="theme"/>
    </gmd:type>
    <gmd:thesaurusName>
      <gmd:CI_Citation>
        <gmd:title>
          <gco:CharacterString>GEMET - INSPIRE theme</gco:CharacterString>
        </gmd:title>
      </gmd:CI_Citation>
    </gmd:thesaurusName>
  </gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>

<gmd:descriptiveKeywords>
  <gmd:MD_Keywords>
    <gmd:keyword>
      <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/theme/af">Installations agricoles e
    </gmd:keyword>
    <gmd:type>
      <gmd:MD_KeywordTypeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCode1
        codeListValue="theme"/>
    </gmd:type>
    <gmd:thesaurusName>
      <gmd:CI_Citation>
        <gmd:title>
          <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/theme/#>GEMET - INSPIRE theme
        </gmd:title>
      </gmd:CI_Citation>
    </gmd:thesaurusName>
  </gmd:MD_Keywords>
</gmd:descriptiveKeywords>
```

Rovinj, 20.10.2021.

The screenshot shows a web interface with a search bar and a dropdown menu. The search bar contains the text "Ključne riječi" and a plus sign. Below the search bar, there are two sections of keyword lists. The first section is titled "Ključne riječi - GEMET - Concepts, version 2.4" and contains a list of keywords: "abiotički čimbenik", "addition polymer?", "adicija", "adsorpcija", "aerobiologija", "aerobni proces", "aerobno stanje", "aerodinamična buka", "aerosol", "Afrika", and "agrarina ekonomika". The second section is titled "Ključne riječi - Spatial S" and is partially visible. At the bottom of the interface, there is a button that says "Odaberite ključne riječi iz rječnika".

Dorade na metakatalogu - identifikacija

- Jedinostveni identifikator izvora kao poveznica na XML zapis metapodataka (resolvable URI)
 - <http://geoportal.nipp.hr/hr/nipp/pp/0177>

```
<-csw:GetRecordByIdResponse>
  <-gmd:MD_Metadata xsi:schemaLocation="http://www.isotc211.org/2005/gmd http://www.isotc211.org/2005/gmd/gmd.xsd http://www.isotc211.org/2005/gmx http://www.isotc211.org/2005/gmx/srv.xsd">
    <-gmd:fileIdentifier>
      <gco:CharacterString>edf413e1-f28f-4f9d-90a7-3e25dd353a21</gco:CharacterString>
    </gmd:fileIdentifier>
    <-gmd:language>
      <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/" codeListValue="hrv">hrvatski</gmd:LanguageCode>
    </gmd:language>
    <-gmd:hierarchyLevel>
      <gmd:MD_ScopeCode codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_ScopeCode" codeListValue="series">niz</gmd:MD_ScopeCode>
    </gmd:hierarchyLevel>
    <-gmd:contact>
      <-gmd:CI_ResponsibleParty>
        <-gmd:individualName>
          <gco:CharacterString>Davorka Brkić</gco:CharacterString>
        </gmd:individualName>
        <-gmd:organisationName>
          <gco:CharacterString>Državna geodetska uprava</gco:CharacterString>
        </gmd:organisationName>
        <-gmd:positionName>
          <gco:CharacterString>voditeljica odjela</gco:CharacterString>
        </gmd:positionName>
        <-gmd:contactInfo>
          <-gmd:CI_Contact>
            <-gmd:phone>
              <-gmd:CI_Telephone>
                <-gmd:voice>
                  <gco:CharacterString>+385-1-6165-449</gco:CharacterString>
                </gmd:voice>
                <-gmd:facsimile>
                  <gco:CharacterString>+385-1-6165-484</gco:CharacterString>
                </gmd:facsimile>
              </gmd:CI_Telephone>
            </gmd:phone>
          </gmd:contactInfo>
        </gmd:CI_ResponsibleParty>
      </gmd:contact>
    </gmd:MD_Metadata>
  </csw:GetRecordByIdResponse>
```

Sažetak

- Postignuta tehnička i podatkovna usklađenost s novim INSPIRE smjernicama
- Automatiziranom transformacijom značajno smanjena količina potrebnog ručnog unosa
 - Ugodnije za subjekte
 - Manje mogućnosti za pogreške



IGEA
in²GRUPA

Dan
IP
2021P
φ 45° 04' 21" λ 13° 38' 28"
Dan INFRASTRUKTURA
PROSTORNIH PODATAKA

Pitanja...