



Specifikacija metapodataka Nacionalne infrastrukture prostornih podataka

Naslov:	Specifikacija metapodataka Nacionalne infrastrukture prostornih podataka
Verzija:	3.1
Na izradi sudjelovali:	dr. sc. Iva Gašparović, mr. sc. Tanja Rodin, mr. sc. Tomislav Ciceli, dr. sc. Željko Hećimović, IGEA d.o.o.
Datum stvaranja:	2011-11-28
Datum zadnje revizije:	2024-10-02
Tema:	Metapodaci Nacionalne infrastrukture prostornih podataka (NIPP)
Izdavač:	Državna geodetska uprava
Tip:	Tekst
Opis:	Specifikacija metapodataka NIPP-a u skladu sa Zakonom o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 56/2013, 58/2018, 50/2020), Direktivom 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2007. godine kojom se uspostavlja Infrastruktura prostornih informacija u Europskoj zajednici (<i>IN</i>frastruktura <i>for</i> <i>SP</i>atial <i>Info</i>Rmation <i>in</i> <i>EU</i>rope, INSPIRE), Uredbom Komisije (EZ) br. 1205/2008 od 3. prosinca 2008. godine o uspostavi Direktive 2007/2/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća u vezi s metapodacima (SL L 326, 4.12.2008), Uredbom Komisije (EU) br. 1311/2014 od 10. prosinca 2014. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 976/2009 u pogledu definicije INSPIRE elemenata metapodataka (SL L 354/6, 11.12.2014.) i Tehničkim smjernicama za uspostavu metapodataka INSPIRE skupova podataka i usluga temeljenih na ISO/TS 19139:2007, verzija 2.2.0
Format:	<i>Portable document format</i> (PDF)
Dostupnost:	Javni dokument, https://www.nipp.hr
Oznaka:	NIPP_MP_v3.1
Jezik:	hrv
Poveznice:	Zakon o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 56/2013), Zakon o izmjenama i dopuni Zakona o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 52/2018), Zakon o izmjenama Zakona o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 50/2020), Direktiva 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2007. godine kojom se uspostavlja Infrastruktura prostornih informacija u Europskoj zajednici (<i>IN</i>frastruktura <i>for</i> <i>SP</i>atial <i>Info</i>Rmation <i>in</i> <i>EU</i>rope, INSPIRE), Uredba Komisije

(EZ) br. 1205/2008 od 3. prosinca 2008. godine o uspostavi Direktive 2007/2/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća u vezi s metapodacima (SL L 326, 4.12.2008), Uredba Komisije (EU) br. 1311/2014 od 10. prosinca 2014. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 976/2009 u pogledu definicije INSPIRE elemenata metapodataka (SL L 354/6, 11.12.2014.), INSPIRE Provedbena pravila za metapodatke: Tehničke smjernice metapodataka temeljene na EN ISO 19115 i EN ISO 19119 (v. 1.3), Tehničke smjernice za uspostavu metapodataka INSPIRE skupova podataka i usluga temeljenih na ISO/TS 19139:2007 (v. 2.0.1), Tehničke smjernice za uspostavu metapodataka INSPIRE skupova podataka i usluga temeljenih na ISO/TS 19139:2007 (v. 2.2.0).

Povijest:

Verzija	Datum	Promjena
1.0	28.11.2011.	-
2.0	21.5.2013.	Dokument je sadržajno i strukturno izmijenjen i dorađen.
2.1	15.3.2014.	Dokument je usklađen s INSPIRE Provedbenim pravilima za metapodatke: Tehničke smjernice metapodataka temeljene na EN ISO 19115 i EN ISO 19119, v. 1.3.
3.0	28.5.2020.	Dokument je usklađen sa Zakonom o izmjenama i dopuni Zakona o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 52/2018), Zakonom o izmjenama Zakona o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 50/2020) i Tehničkim smjernicama za uspostavu metapodataka INSPIRE skupova podataka i usluga temeljenih na ISO/TS 19139:2007.
3.1	5.11.2024.	Dokument je usklađen s Tehničkim smjernicama za uspostavu metapodataka INSPIRE skupova podataka i usluga temeljenih na ISO/TS 19139:2007, v. 2.2.0.

Sadržaj

Sadržaj	3
1 Uvod	10
2 Normativne poveznice.....	12
3 Definicije.....	14
4 Akronimi i kratice	16
5 O metapodacima	18
5.1 Unified Modeling Language (UML) za metapodatke	19
5.1.1 UML zapisi	19
5.1.2 Relacije UML modela	20
5.1.2.1 Asocijacije	20
5.1.2.2 Generalizacija.....	20
5.1.2.3 Ovisnost	20
5.1.2.4 Uloge.....	20
5.1.3 Stereotipi UML modela	21
6 ISO normiranje metapodataka	23
6.1 ISO Paketi metapodataka	23
6.1.1 Paketi metapodataka i odnosi entiteta	23
6.1.2 Kratice paketa	24
6.1.3 Informacije o primjeni metapodataka	25
6.2 ISO opisi paketa.....	25
6.2.1 Informacije o entitetu metapodataka (MD_Metadata)	25
6.2.2 Informacije o identifikaciji (MD_Identification)	26
6.2.3 Informacije o ograničenjima (MD_Constraints)	26
6.2.4 Informacije o kvaliteti podataka (DQ_DataQuality)	26
6.2.5 Informacije o održavanju (MD_MaintenanceInformation)	27
6.2.6 Informacije o prostornoj predstavi (MD_SpatialRepresentation)	27
6.2.7 Informacije o referentnom sustavu (MD_ReferenceSystem).....	27
6.2.8 Informacije o sadržaju (MD_ContentInformation).....	27
6.2.9 Informacije o opisnom katalogu (MD_PortrayalCatalogueReference)	27
6.2.10 Informacije o distribuciji (MD_Distribution)	28
6.2.11 Informacije o proširenju metapodataka (MD_MetadataExtensionInformation)	28
6.2.12 Informacije o aplikacijskoj shemi (MD_ApplicationSchemaInformation).....	28
6.2.13 Informacije o obuhvatu (EX_Extent)	28
6.2.14 Informacije o citiranju i odgovornoj strani (CI_Citation i CI_ResponsibleParty).....	28
6.3 Osnovni metapodaci za prostorne podatke	29
6.4 Unified Modelling Language (UML) dijagrami i rječnici podataka	30
7 INSPIRE profil metapodataka.....	31
7.1 Osnovni ISO 19115, INSPIRE i NIPP elementi metapodataka	31
7.1.1 Elementi metapodataka za skup i niz skupova prostornih podataka	31

7.1.2	Elementi metapodataka za usluge prostornih podataka.....	33
7.2	INSPIRE ograničenja u odnosu na ISO norme	35
8	Teme prostornih podataka NIPP-a	37
9	Profil metapodataka NIPP-a	42
9.1	Pregled elemenata metapodataka NIPP-a	42
10	Struktura i kodiranje metapodataka NIPP-a.....	50
10.1	Struktura metapodataka NIPP-a	50
10.2	Kodiranje metapodataka NIPP-a	51
10.2.1	XML sheme metapodataka NIPP-a	51
10.2.2	Opći zahtjevi kodiranja elemenata metapodataka NIPP-a	52
10.2.2.1	Kodiranje vrijednosti kodnih lista	52
10.2.2.2	Kodiranje slobodnog teksta.....	53
11	Specifikacije elemenata metapodataka NIPP-a.....	54
11.1	Zajednički metapodaci	54
11.1.1	Opće informacije	54
11.1.1.1	Identifikator datoteke metapodataka	54
11.1.1.2	Jezik metapodataka.....	55
11.1.1.3	Kontaktna točka za metapodatke	55
11.1.1.4	Datum metapodataka	57
11.1.2	Informacije o identifikaciji	57
11.1.2.1	Naziv izvora	57
11.1.2.2	Alternativni naziv izvora	58
11.1.2.3	Sažetak izvora	59
11.1.2.4	Jedinstvena oznaka izvora.....	60
11.1.2.5	Odgovorna organizacija.....	61
11.1.2.6	Vremenska poveznica	64
11.1.2.7	Ključna riječ.....	69
11.1.2.8	Ključne riječi tema prostornih podataka	73
11.1.2.9	Ograničenja javnog pristupa	74
11.1.2.10	Uvjeti pristupa i korištenja.....	76
11.1.2.11	Geografski granični okvir	78
11.1.3	Informacije o kvaliteti.....	80
11.1.3.1	Usklađenost	80
11.2	Osnovni metapodaci za skupove i nizove skupova	85
11.2.1	Opće informacije	85
11.2.1.1	Vrsta izvora	86
11.2.2	Informacije o identifikaciji	86
11.2.2.1	Ažuriranje.....	87
11.2.2.2	Prostorna rezolucija	88
11.2.2.3	Jezik izvora	92
11.2.2.4	Kategorija teme.....	93

11.2.2.5	Ključna riječ.....	94
11.2.3	Informacije o distribuciji	96
11.2.3.1	Adresa izvora.....	96
11.2.3.2	Format podataka.....	97
11.2.4	Informacije o kvaliteti.....	98
11.2.4.1	Obuhvat	98
11.2.4.2	Usklađenost	99
11.2.4.3	Podrijetlo	101
11.3	Metapodaci za interoperabilne skupove i nizove skupova.....	102
11.3.1	Opće informacije	102
11.3.1.1	Koordinatni referentni sustav	103
11.3.1.2	Vremenski referentni sustav	105
11.3.2	Informacije o identifikaciji	106
11.3.2.1	Vrsta prostornog prikaza	107
11.3.2.2	Kodiranje znakova	107
11.3.3	Informacije o kvaliteti.....	108
11.3.3.1	Topološka konzistentnost	108
11.3.4	Dodatni elementi metapodataka.....	112
11.4	Metapodaci skupova i nizova skupova podataka sa povezanim uslugama	113
11.4.1	Protokol.....	113
11.4.2	Profil aplikacije	113
	Povezivanje INSPIRE mrežne usluge pregleda	114
	Povezivanje INSPIRE mrežne usluge preuzimanja.....	114
11.5	Osnovni metapodaci za usluge prostornih podataka	115
11.5.1	Opće informacije	115
11.5.1.1	Vrsta izvora	116
11.5.1.2	Koordinatni referentni sustav	116
11.5.2	Informacije o identifikaciji	116
11.5.2.1	Prostorna rezolucija	117
11.5.2.2	Ključne riječi kategorija usluge prostornih podataka	117
11.5.2.3	Vrsta usluge	119
11.5.2.4	Upareni izvor.....	120
11.5.3	Informacije o distribuciji	122
11.5.3.1	Adresa izvora.....	122
11.5.4	Informacije o kvaliteti.....	123
11.5.4.1	Obuhvat	123
11.6	Metapodaci za mrežne usluge	124
11.6.1	Informacije o identifikaciji	124
11.6.1.1	Vrsta usluge	125
11.6.2	Informacije o kvaliteti.....	125
11.6.2.1	Usklađenost	125

11.7	Metapodaci za usluge pozivanja prostornih podataka	127
11.7.1	Informacije o identifikaciji	127
11.7.1.1	Vrsta usluge	127
11.7.2	Informacije o distribuciji	128
11.7.2.1	Adresa izvora.....	128
11.7.3	Informacije o kvaliteti.....	129
11.7.3.1	Usklađenost s INSPIRE provedbenim pravilima	130
11.7.3.2	Kategorija usluge.....	131
11.7.3.3	Usklađenost s tehničkim specifikacijama	132
11.8	Metapodaci za interoperabilne usluge prostornih podataka	134
11.8.1	Informacije o identifikaciji	134
11.8.1.1	Tehnička ograničenja	134
11.8.1.2	Skrbnik	135
11.8.2	Informacije o kvaliteti.....	136
11.8.2.1	Kvaliteta usluge.....	136
11.9	Metapodaci za harmonizirane usluge prostornih podataka	140
11.9.1	Informacije o identifikaciji	140
11.9.1.1	Metapodatak poziva usluge.....	140
12	Upravljanje metapodacima	146
13	Primjeri metapodataka NIPP-a	148
13.1	Primjer metapodataka za skup i niz skupova prostornih podataka NIPP-a	148
13.2	Primjer metapodataka za usluge prostornih podataka NIPP-a.....	153
14	Prilog A: ISO UML modeli metapodataka	159
14.1	UML model metapodataka.....	159
14.2	UML dijagrami paketa metapodataka	159
14.3	UML dijagram za informacije o identifikaciji	160
14.4	UML dijagram za informacije o ograničenjima	161
14.5	UML dijagram za informacije o kvaliteti podataka	161
14.5.1	UML dijagram o općenitoj kvaliteti podataka.....	161
14.5.2	UML dijagram za informacije o podrijetlu	162
14.5.3	UML dijagram za klase i podklase kvalitete podataka	163
14.6	UML dijagram za informacije o održavanju.....	164
14.7	UML dijagram za informacije o prostornoj predstavi	165
14.8	UML dijagram za informacije o referentnom sustavu	166
14.9	UML dijagram za informacije o sadržaju	167
14.10	UML dijagram za informacije o opisnom katalogu	168
14.11	UML dijagram za informacije o distribuciji	169
14.12	UML dijagram za informacije o proširenju metapodataka	170
14.13	UML dijagram za informacije o aplikacijskoj shemi	170
14.14	UML dijagram za informacije o obuhvatu	171
14.15	UML dijagram za informacije o citiranosti i odgovornoj strani.....	171

15	Prilog B: Rječnik podataka za metapodatke NIPP-a.....	173
15.1	MD_Identifier<<DataType>>.....	173
15.2	RS_Identifier<<DataType>>.....	174
15.3	MD_ScopeCode<<CodeList>>	175
15.4	MD_TopicCategoryCode<<Enumeration>>	177
15.5	Klasifikacija prostornih usluga prema EN ISO 19119 normi	180
15.6	MD_Format<<DataType>>	188
15.7	CI_Citation<<DataType>>.....	188
15.8	CI_Date<<DataType>>.....	189
15.9	CI_DateTypeCode<<CodeList>>.....	189
15.10	MD_MaintenanceFrequencyCode<<CodeList>>.....	190
15.11	DQ_Result <<DataType>>	191
15.12	MD_Constraints<<DataType>>.....	192
15.13	MD_RestrictionCode<<CodeList>>	194
15.14	CI_ResponsibleParty<<DataType>>.....	195
15.15	CI_Contact<<DataType>>	196
15.16	CI_Telephone<<DataType>>	197
15.17	CI_Address<<DataType>>	198
15.18	CI_OnlineResource<<DataType>>	199
15.19	CI_OnLineFunctionCode <<CodeList>>.....	200
15.20	CI_RoleCode<<CodeList>>.....	201
15.21	MD_CharacterSetCode<<CodeList>>.....	203
15.22	MD_SpatialRepresentationTypeCode<<CodeList>>	205
15.23	DQ_EvaluationMethodTypeCode<<CodeList>>.....	206
15.24	DCPList<<CodeList>>	207
15.25	LimitationsOnPublicAccess<<CodeList>>.....	208
15.26	ConditionsApplyingToAccessAndUse<<CodeList>>	210
15.27	SpatialDataServiceType<<CodeList>>	211
15.28	OnLineDescriptionCode<<CodeList>>.....	212
15.29	QualityOfServiceCriteria<<CodeList>>	213
15.30	Kategorije usluga pozivanja prostornih podataka	214
15.31	Koordinatni referentni sustavi NIPP-a.....	215
16	Prilog C: Katalog elemenata metapodataka NIPP-a	230
16.1	Osnovni metapodaci	231
16.1.1	Naziv izvora	231
16.1.2	Alternativni naziv izvora	231
16.1.3	Sažetak izvora.....	232
16.1.4	Vrsta izvora.....	233
16.1.5	Adresa izvora.....	234
16.1.5.1	Adresa izvora za skupove i nizove	234
16.1.5.2	Adresa izvora za usluge.....	235

16.1.6	Jedinstvena oznaka izvora	236
16.1.7	Koordinatni referentni sustav.....	237
16.1.8	Format podataka	238
16.1.9	Upareni izvor	239
16.1.10	Jezik izvora	240
16.1.11	Kategorija teme	240
16.1.12	Vrsta usluge	241
16.1.13	Ključna riječ	242
16.1.13.1	Ključna riječ: vrijednost.....	242
16.1.13.2	Ključna riječ: popis.....	243
16.1.14	Geografski granični okvir	244
16.1.14.1	Geografski granični okvir: najzapadnija geografska dužina.....	244
16.1.14.2	Geografski granični okvir: najistočnija geografska dužina.....	245
16.1.14.3	Geografski granični okvir: najjužnija geografska širina	245
16.1.14.4	Geografski granični okvir: najsjevernija geografska širina	246
16.1.15	Vremenski obuhvat	247
16.1.16	Referentni datum	248
16.1.16.1	Referentni datum: datum objavljivanja	248
16.1.16.2	Referentni datum: datum zadnje revizije	248
16.1.16.3	Referentni datum: datum stvaranja.....	249
16.1.17	Podrijetlo.....	250
16.1.18	Prostorna rezolucija.....	251
16.1.18.1	Prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo	251
16.1.18.2	Prostorna rezolucija: udaljenost	252
16.1.19	Usklađenost.....	253
16.1.19.1	Usklađenost: specifikacija	253
16.1.19.2	Usklađenost: razina	254
16.1.19.3	Usklađenost: objašnjenje.....	255
16.1.20	Uvjeti pristupa i korištenja.....	255
16.1.20.1	Uvjeti pristupa i korištenja: pristup.....	255
16.1.20.2	Uvjeti pristupa i korištenja: korištenje	256
16.1.20.3	Uvjeti pristupa i korištenja: ostala ograničenja.....	257
16.1.21	Ograničenja javnog pristupa	258
16.1.21.1	Ograničenja javnog pristupa: pristup.....	258
16.1.21.2	Ograničenja javnog pristupa: ostala ograničenja	258
16.1.22	Odgovorna organizacija	259
16.1.22.1	Odgovorna strana	259
16.1.22.2	Uloga odgovorne strane	260
16.1.23	Kontaktna točka za metapodatke.....	261
16.1.24	Datum metapodataka.....	262
16.1.25	Jezik metapodatka.....	262

16.2	Metapodaci za interoperabilne skupove i nizove skupova.....	264
16.2.1	Vremenski referentni sustav	264
16.2.2	Kodiranje znakova	265
16.2.3	Vrsta prostornog prikaza	265
16.2.4	Topološka konzistentnost.....	266
16.2.4.1	Topološka konzistentnost: kvantitativni rezultati.....	266
16.2.4.2	Topološka konzistentnost: opisni rezultati	267
16.3	Metapodaci za usluge pozivanja prostornih podataka.....	269
16.3.1	Kategorija usluge.....	269
16.3.1.1	Kategorija usluge: specifikacija.....	269
16.3.1.2	Kategorija usluge: razina	270
16.3.1.3	Kategorija usluge: objašnjenje	270
16.3.2	Adresa izvora	271
16.3.2.1	Adresa izvora: URL	271
16.3.2.2	Adresa izvora: Opis.....	272
16.3.3	Usklađenost.....	273
16.3.3.1	Usklađenost: specifikacija	273
16.3.3.2	Usklađenost: razina.....	273
16.3.3.3	Usklađenost: objašnjenje	274
16.4	Metapodaci za interoperabilne usluge prostornih podataka	276
16.4.1	Kvaliteta usluge	276
16.4.1.1	Kvaliteta usluge: kriterij	276
16.4.1.2	Kvaliteta usluge: mjerenje – opis	276
16.4.1.3	Kvaliteta usluge: mjerenje – vrijednost.....	277
16.4.1.4	Kvaliteta usluge: mjerenje – mjerna jedinica	278
16.5	Metapodaci za harmonizirane usluge prostornih podataka	279
16.5.1	Metapodatak poziva usluge	279
16.5.1.1	Metapodatak poziva usluge: naziv operacije	279
16.5.1.2	Metapodatak poziva usluge: računalna distribucijska platforma	279
16.5.1.3	Metapodatak poziva usluge: krajnja točka.....	280
17	Prilog D: Elementi metapodataka koji se preporučuju u INSPIRE tehničkim smjernicama za specifikaciju podataka	281

1 Uvod

Ovaj dokument je peta verzija Specifikacije metapodataka Nacionalne infrastrukture prostornih podataka (NIPP). Glavna promjena dokumenta je usvajanje promjena iz novih INSPIRE provedbenih pravila za metapodatke, odnosno Tehničkih smjernica za uspostavu metapodataka INSPIRE skupova, nizova i mrežnih usluga temeljene na ISO/TS 19139:2007, verzija 2.2.0 (Technical Guidance for the implementation of INSPIRE dataset and service metadata based on ISO/TS 19139:2007). Uvedene promjene odnose se na uvođenje Metapodataka skupova i nizova skupova podataka sa povezanim uslugama te manje izmjene u obveznosti određenih elemenata metapodataka.

Četvrta verzija dokumenta Specifikacije metapodataka (v. 3.0) usklađena je s Tehničkim smjernicama za uspostavu metapodataka INSPIRE skupova, nizova i mrežnih usluga temeljene na ISO/TS 19139:2007, verzija 2.0.1. Četvrta verzija uključila je nadopunu novim elementima metapodataka, organizaciju elemenata metapodataka NIPP-a u INSPIRE/NIPP klase usklađenosti, podjelu elemenata unutar klase usklađenosti te specifične i eksplicitno navedene zahtjeve za njihovu implementaciju. Novi elementi metapodataka uključuju metapodatke za interoperabilne skupove i nizove skupova, usluge pozivanja, interoperabilne i harmonizirane usluge prostornih podataka. Metapodaci su hijerarhijski organizirani u sedam klase usklađenosti, u ovisnosti o vrsti izvora i vrsti usluge prostornih podataka. U svakoj klasi usklađenosti podijeljeni su prema vrsti informacije koje dokumentiraju. Zahtjevi za implementaciju uključuju XML sheme koje se trebaju koristiti kao osnova za dokumentiranje metapodataka, opća pravila kodiranja elemenata i specifikacije pojedinih elemenata metapodataka prema klasama usklađenosti. U specifikaciji su korišteni XPath izrazi za točno određivanje lokacije XML elementa u XML dokumentu metapodataka koji se trebaju koristiti za dokumentiranje odgovarajućih elemenata metapodataka u skladu sa zahtjevima. Uz navedeno, rječnik podataka je proširen s novim kodnim listama i dan je sažet pregled i opis elemenata metapodataka NIPP-a u obliku kataloga u novom prilogu dokumenta.

Treća verzija dokumenta Specifikacije metapodataka (v. 2.10) je usklađena s prethodnom verzijom INSPIRE provedbenih pravila za metapodatke (INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidance based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119 (v. 1.3)). Svoje komentare i sugestiju na treću verziju dokumenta su dali izv. prof. dr. sc. Vlado Cetl, mag. ing. geod. et geoinf. i mr. sc. Dragan Divjak, mag. ing. geod. et geoinf. kojima se najljepše zahvaljujemo na priložima izrade ove specifikacije.

Druga verzija Specifikacije za metapodatke NIPP-a je u odnosu na prvu verziju znatno razrađena i nadopunjena novim elementima metapodataka. Razradom praktičnih primjera dokument je prilagođen korisnicima. Dane su osnove UML dijagrama. Dane su specifičnosti INSPIRE profila metapodataka u odnosu na ISO. Predočeni su odnosi ISO, INSPIRE i NIPP profila metapodataka. Dokument je proširen za ISO UML dijagrame metapodataka i rječnike podataka te predstavlja cjelovit dokument za definiranje profila metapodataka. Navedeni su svi popisi kodova potrebni za NIPP profil metapodataka. Ustrojen je popis koordinatnih referentnih sustava NIPP-a.

Specifikacija metapodataka Nacionalne infrastrukture prostornih podataka definira elemente metapodataka NIPP-a usklađene s međunarodnim i nacionalnim normama. Ovaj dokument je u usklađen sa Zakonom o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 56/2013), Zakonom o izmjenama i dopuni Zakona o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 52/2018), Zakonom o izmjenama Zakona o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 50/2020), Direktivom 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2007. godine kojom se uspostavlja Infrastruktura prostornih informacija u Europskoj zajednici (*IN*frastructure for *S*patial *I*nfoRmation in *E*urope, INSPIRE), Uredbom Komisije (EZ) br. 1205/2008 od 3. prosinca 2008. godine o uspostavi Direktive 2007/2/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća u vezi s metapodacima (SL L 326, 4.12.2008),

Uredbom Komisije (EU) br. 1311/2014 od 10. prosinca 2014. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 976/2009 u pogledu definicije INSPIRE elemenata metapodataka (SL L 354/6, 11.12.2014.), INSPIRE provedbenim pravilima za metapodatke: Tehničke smjernice metapodataka temeljene na EN ISO 19115 i EN ISO 19119, Tehničkim smjernica za implementaciju metapodataka INSPIRE skupova, nizova i mrežnih usluga temeljene na ISO/TS 19139:2007, te s ISO/TC211 19115, ISO/TC211 19119 i ostalim relevantnim ISO normama.

Elementi metapodataka opisani u ovom dokumentu definiraju osnovni skup elemenata metapodataka prema kojem će se sastavljati metapodaci svakog izvora prostornih podataka (skup, niz i usluga) koji će se povezivati u NIPP. Takav pristup će osigurati pronalaženje podataka, pregledavanje, preuzimanje te korištenje prostornih podataka podižući razinu interoperabilnosti.

2 Normativne poveznice

Sljedeći dokumenti od temeljne su važnosti za izradu i primjenu ovog dokumenta:

ISO 19115:2005, Geographic information - Metadata,

ISO 19115/Cor.1:2006, Geographic information – Metadata, Technical Corrigendum,

ISO 19119:2005, Geographic information - Services,

ISO 19119:2005/Amd 1:2008, Extensions of the service metadata model,

ISO 19108:2005, Geographic information – Temporal Schema,

ISO 19108:2002/Cor 1:2006, Geographic Information – Temporal Schema, Technical Corrigendum 1,

ISO 639-2, Codes for the representation of names of languages - Part 2: Alpha-3 code,

ISO 8601, Data elements and interchange formats - Information interchange - Representation of dates and times,

ISO/IEC 10646-1:2000, Information technology — Universal Multiple-OctetCoded Character Set (UCS) — Part 1: Architecture and Basic Multilingual Plane,

ISO/TS 19139:2007, Geographic information - Metadata – XML Schema Implementation,

CSW2 AP ISO, OpenGIS Catalogue Services Specification 2.0.2 - ISO Metadata Application Profile, Version 1.0.0, OGC 07-045, 2007,

Zakon o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 56/2013),

Zakon o izmjenama i dopuni Zakona o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 52/2018),

Zakon o izmjenama Zakona o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 50/2020),

Direktiva 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2007. godine kojom se uspostavlja Infrastruktura prostornih informacija u Europskoj zajednici (*IN*frastructure for *SP*atial *Info*Rmation in Europe, INSPIRE),

Uredba (EU) 2019/2010 Europskog parlamenta i Vijeća od 5. lipnja 2019. o usklađivanju obveza izvješćivanja u području zakonodavstva povezanog s okolišem te o izmjeni uredaba (EZ) br. 166/2006 i (EU) br. 995/2010 Europskog parlamenta i Vijeća, direktiva 2002/49/EZ, 2004/35/EZ, 2007/2/EZ, 2009/147/EZ i 2010/63/EU Europskog parlamenta i Vijeća, uredaba Vijeća (EZ) br. 338/97 i (EZ) br. 2173/2005 te Direktive Vijeća 86/278/EEZ (SL L 107/115, 25.6.2019.),

Uredba Komisije (EZ) br. 1205/2008 od 3. prosinca 2008. godine o uspostavi Direktive 2007/2/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća u vezi s metapodacima (SL L 326, 4.12.2008),

Uredba Komisije (EU) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima (SL L 323/11, 8.12.2010), s izmjenama prema sljedećim uredbama:

- **Uredba Komisije (EU) br. 102/2011** od 4. veljače 2011. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1089/2010 o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o interoperabilnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima (SL L 31/13, 5.02.2011.),
- **Uredba Komisije (EU) br. 1253/2013** od 21. listopada 2013. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1089/2010 o provedbi Direktive 2007/2/EZ o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima (SL L 331/1, 10.12.2013.),
- **Uredba Komisije (EU) br. 1312/2014** od 10. prosinca 2014. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1089/2010 o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu međuoperativnosti usluga prostornih podataka (SL L 354/8, 11.12.2014.),

Uredba Komisije (EZ) br. 976/2009 od 19. listopada 2009. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u vezi s mrežnim uslugama (SL L 274/9, 20.10.2009.), s izmjenama prema sljedećim uredbama:

- **Uredba Komisije (EU) br. 1088/2010** od 23. studenoga 2010. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 976/2009 u vezi s uslugama preuzimanja i uslugama transformacije (SL L 323/1, 8.12.2010.),
Uredba Komisije (EU) br. 1311/2014 od 10. prosinca 2014. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 976/2009 u pogledu definicije INSPIRE elementa metapodataka (SL L 354/6, 11.12.2014.),
INSPIRE Provedbena pravila za metapodatke (verzija 1.2), Tehničke smjernice temeljene na EN ISO 19115 i EN ISO 19119, verzija 1.2,
IETF RFC1738, Uniform Resource Locators (URL), 1994,
INSPIRE Provedbena pravila za metapodatke (verzija 1.3), Tehničke smjernice temeljene na EN ISO 19115 i EN ISO 19119, verzija 1.3,
INSPIRE Provedbena pravila za metapodatke, Tehničke smjernice za uspostavu metapodataka INSPIRE skupova podataka i usluga temeljenih na ISO/TS 19139:2007, verzija 2.0.1,
INSPIRE Provedbena pravila za metapodatke, Tehničke smjernice za uspostavu metapodataka INSPIRE skupova podataka i usluga temeljenih na ISO/TS 19139:2007, verzija 2.2.0.

3 Definicije

U ovom dokumentu, primjenjuju se sljedeće definicije.

prostorni podaci

Podaci koji su direktno ili indirektno povezani s položajem u prostoru ili geografskim područjem.

Infrastructure for SPatial InfoRmation in Europe (INSPIRE)

Inicijativa pokrenuta s namjerom uspostave infrastrukture prostornih podataka Europske unije koja je definirana Direktivom INSPIRE.

interoperabilnost (međudjelovanje)

Podrazumijeva mogućnost kombiniranja skupova prostornih podataka i međudjelovanje usluga bez ponavljajuće manualne intervencije, tako da je rezultat dosljedan i da je dobivena dodana vrijednost skupa podataka i usluga.

metapodaci

Informacije koje opisuju izvore prostornih podataka te omogućavaju njihovo otkrivanje, pregledavanje i upotrebu.

element metapodataka

Pojedinačna stavka metapodataka koja se odnosi na određeni izvor podataka.

elektronički izvor informacija

Izvor informacija koji se održava u elektroničkom ili računalnom formatu i može mu se pristupiti, pronaći ga i pozvati kroz elektroničke mreže ili druge elektroničke tehnologije obrade podataka.

izvor prostornih podataka

Skup prostornih podataka, niz skupova prostornih podataka ili usluga prostornih podataka.

skup prostornih podataka

Jednoznačno određiva zbirka prostornih podataka.

niz prostornih podataka

Izvori ili povezani skupovi podataka izrađeni prema istoj specifikaciji.

usluga prostornih podataka

Računalne operacije koje se mogu izvršavati pozivanjem računalne aplikacije nad prostornim podacima sadržanim u skupu prostornih podataka ili na pridruženim metapodacima.

imenski prostor

Omogućuje jednoznačno određivanje imena elemenata i atributa unutar XML dokumenta. Uz imena elemenata i atributa koristi se prefiks odnosno kraći oblik imenskog prostora koji mu se pridružuje prilikom njegove definicije.

XPath

Jezik za lociranje dijelova XML dokumenta.

4 Akronimi i kratice

U ovom dokumentu, primjenjuju se sljedeći akronimi i kratice:

1D	Jednodimenzionalni koordinatni sustav (npr. visinski)
2D	Dvodimenzionalni koordinatni sustav (npr. u ravnini projekcije ili na plohi elipsoida)
3D	Trodimenzionalni koordinatni sustav (npr. prostorni X, Y, Z ili elipsoidni ϕ , λ , h ili složeni 2D + 1D)
2D + 1D	Složeni koordinatni sustav sastavljen od dvodimenzionalnog (2D) i jednodimenzionalnog (1D) (visinskog) sustava (npr. na karti je položaj u ravnini projekcije određen ravninskim koordinatama (E, N - 2D), a visine su određene u neovisnom sustavu pomoću izohipsa i kota (H - 1D))
C	Conditional
CEN	Comité Européen de Normalisation
CI	CodeList
CSW	OGC Catalog Service Web
CSW2 AP ISO	ISO Metadata Application Profile
DCMI	The Dublin Core Metadata Initiative
E, N	Koordinate u ravnini projekcije E (Easting - istočna koordinata), N (Northing - sjeverna koordinata)
EDEN	L'Equipe D'Experts en Normalisation
engl.	engleski
EZ	Europska zajednica
EU	European Union
GEMET	General Multilingual Environmental Thesaurus
GeoTIFF	Geo Tagged Image File Format
GK	Gauss-Krügerova projekcija
GMD	Geoscientific Model Development
GML	Geography Markup Language
GN	Geopotential Numbers
GRS80	Geodetic Reference System 1980
h	Geodetska (elipsoidna) visina - visina od plohe referentnog elipsoida do promatrane točke duž normale na elipsoid
H	Visina s obzirom na polje ubrzanja sile teže (npr. od plohe geoida do promatrane točke duž realne težišnice)
HDKS1901_GK	Hrvatski državni koordinatni sustav 1901, Gauss-Krügerove projekcije
HR	Hrvatska
hrv	hrvatski (jezik)
HTRS96_TM	Hrvatski terestrički referentni sustav za epohu 1996, poprečne Mercatorove projekcije (engl. Transverse Mercator Projection)
ID	IDentifier
IETF	Internet Engineering Task Force
INSPIRE	Infrastructure for Spatial Information in the Europe
IRs	Implementing Rules
ISO	International Organization for Standardization
ISO/TC211	ISO Technical Committee 211
ISO/TS	ISO Technical Specification

LAEA	Lambert Azimuthal Equal Area Projection
LCC	Lambert Conformal Conic Projection
M	Mandatory
MGI	Militär-Geographische Institut, Beč
MD	Metadata
MP	metapodaci
N	višestruka vrijednost
NAP	Normaal Amsterdams Peil (Amsterdam)
NIPP	Nacionalna infrastruktura prostornih podataka
NN	Narodne novine
O	obvezan
OGC	Open Geospatial Consortium
PDF	Portable Document Format
TM	Transvers Merkatorova projekcija
TM	Temporal
U	Uvjetan
UELN	United European Levelling Network
UML	Unified Modeling Language
URI	Unique Resource Identifier
URL	Uniform Resource Locator
URN	Uniform Resource Name
UTM	Universal Transverse Mercator
UUID	Universally Unique IDentifier
XML	eXtensible Markup Language
XPath	XML Path Language
XSD	XML Schema Definition
X, Y	Koordinate u ravnini projekcije
X, Y, Z	Koordinate trodimenzionalnog kartezijevog koordinatnog sustava
WGS84	World Geodetic System 1984
ϕ	Geodetska (elipsoidna) širina
λ	Geodetska (elipsoidna) dužina

5 O metapodacima

Metapodaci se koriste od davnina, tj. od kada ljudi rade popise stvari, inventara, događaja i drugih objekata ili pojava u svrhu njihove sistematizacije i dobivanja pregleda nad njima, a to su popisi, inventari, sadržaji kataloga i sl. Prilikom korištenja prostornih podataka, na primjer karata u rasterskom ili vektorskom formatu u GIS okruženju ili prostornih baza podataka ili preuzimanjem podataka putem mrežnih usluga, često ne znamo ili nismo sigurni tko je i kada prikupio podatke, kakva je kvaliteta podataka, u kojem koordinatnom referentnom sustavu su podaci, koja je verzija formata podataka i druge informacije o podacima koje omogućuju njihovo korištenje i interpretaciju. Zbog toga podaci i njihova primjena (npr. proizvodi i usluge koji se izrađuju na osnovu njih) imaju manju vrijednost. Da bi se izbjegli ovi problemi prikupljaju se metapodaci. Metapodaci su sastavni dio podataka i zajedno tvore jedinstvenu cjelinu. Metapodatke treba dokumentirati prilikom prikupljanja podataka i potrebno ih je ažurirati kada se podaci mijenjaju. Odnosno, važnije radnje nad podacima, treba zabilježiti kroz metapodatke.

Riječ metapodatak se sastoji od riječi "meta" i "podatak". Prefiks "meta" se koristio u antičkoj grčkoj sa značenjima "uzduž" i "sa". S vremenom "meta" se koristilo prilikom označavanja transcendentnosti ili natprirodnog. Riječ podatak ima korijene u latinskoj riječi "data" koja označava dijelove informacija ili skup objekata koji se međusobno razlikuju. Danas je najopćenitija definicija metapodataka da su to podaci o podacima.

Od 1990-tih godina metapodatak označava strojno čitljiv opis. Sa pojavom računala metapodaci se počinju sustavno primjenjivati; svaka datoteka sadrži popratne informacije o količini memorije koju zauzima, datum stvaranja, prava nad njim i sl. Metapodaci su danas postali općeniti pojam kojim se može opisati sve od interesa, od kolekcije poštanskih maraka do sportskih događaja u jednoj godini. Međutim, opis različitih vrsta izvora zahtjeva različite vrste metapodataka i različite tematske norme metapodataka. Inventarizacija svega (znanja), koju metapodaci omogućuju, je potpomognuta računalima i količinom informacija koje računalni sustavi mogu pohraniti i obraditi, a razvojem informatičko komunikacijskih tehnologija dijeljenje podataka je postala svakodnevna nužnost. Da bi dijeljene podatke mogli koristiti, različite grupe korisnika trebaju znati u kojem formatu su podaci, u kojem su koordinatnom referentnom sustavu te druge informacije koje mogu dobiti kroz kataloge metapodataka.

Postoji jasan trend razvoja sustavnog katalogiziranja metapodataka (npr. Dublin Core Metadata Initiative, INSPIRE i NIPP katalogi metapodataka). Da bi se različiti sustavi metapodataka mogli povezati, mora postojati strukturna poveznica između metapodataka. INSPIRE je izrađen pod snažnim utjecajem ISO normiranja metapodataka, a NIPP metapodaci, osim nacionalnih potreba, zadovoljavaju i INSPIRE zahtjeve. Svaki metapodatak NIPP-a ima element kojim se NIPP metapodatak uspoređuje s ISO i INSPIRE metapodacima, a to omogućuje razmjenu i interoperabilnost metapodataka.

Harvesting, kao operacija koja omogućuje preuzimanje metapodataka iz kataloga metapodataka, omogućuje međusobno povezivanje kataloga i povezivanje više kataloga sa aplikacijama kao što rade internet pretraživači. *The Dublin Core Metadata Initiative* (DCMI) kao respektabilna međunarodna ne profitabilna organizacija koja se bavi normiranjem metapodataka za razne strukovne, tematske i poslovne potrebe, razlikuje četiri razine interoperabilnosti metapodataka:

- **Dijeljenje definicija pojmova** definira interoperabilnost metapodataka koja je zasnovana na dijeljenju definicija metapodataka na prirodnim jezicima. Unutar okruženja kao što su internet, sustav knjižnice ili repozitorij, učesnici normiraju pojmove koje koriste u sustavu metapodataka. Najveći broj postojećih aplikacija je na ovoj operativnoj razini.

- **Formalna semantička interoperabilnost** definira interoperabilnost metapodataka koja je zasnovana na dijeljenom formalnom modelu dostupnom kroz *Resource Description Framework* (RDF), a koji je razvijen da podrži povezane podatke koji su eksponirani, dijeljeni i povezuju dijelove podataka, informacije i znanja u semantičku mrežu (engl. semantic web), primjenom URL- a i RDF- a. U zadnjih nekoliko godina ova razina interoperabilnosti je doživjela znatan razvoj kroz povezivanje podataka kako javnog tako i privatnog sektora u oblake podataka. Yahoo i neki drugi sustavi pretraživanja implementiraju ovu razinu interoperabilnosti. Zbog sve većeg razvoja *data cloudinga* ova razina interoperabilnosti metapodataka prolazi kroz nagli razvoj.
- **Opisni skup semantičke interoperabilnosti** definira interoperabilnost metapodataka pomoću aplikacija koje su kompatibilne s modelima povezanih podataka i dodatno dijele apstraktnu sintaksu zapisa metapodataka koja se može provjeriti, "opisni skup".
- **Opisni skup profila interoperabilnosti** definira interoperabilnost metapodataka kao proces kojim se provodi razmjena zapisa metapodataka između aplikacija koje koriste metapodatke te dodatno dijele apstraktni zajednički skup uvjeta, koriste isti rječnik i odražavaju dijeljeni model realnog svijeta. Zadnje dvije razine interoperabilnosti metapodataka su u razvojnoj, odnosno u znanstvenoj domeni.

Osim temeljne uloge metapodataka da opisuju podatke, oni u sustavu INSPIRE-a ili NIPP-a zadovoljavaju određenu funkcionalnost, odnosno poslovni model. ISO definira metapodatke kao podatke o podacima. To je općenita definicija kojom nije naglašen poslovni model koji se želi postići metapodacima. INSPIRE definira metapodatke kao informacije koje opisuju prostorni skup podataka i usluge prostornih podataka koje omogućuju njihovo pronalaženje i korištenje. Kroz ovu definiciju su zadani ciljevi poslovnog modela (opis prostornih podataka te otkrivanje i korištenje prostornih podataka) koje metapodaci trebaju zadovoljiti.

5.1 Unified Modeling Language (UML) za metapodatke

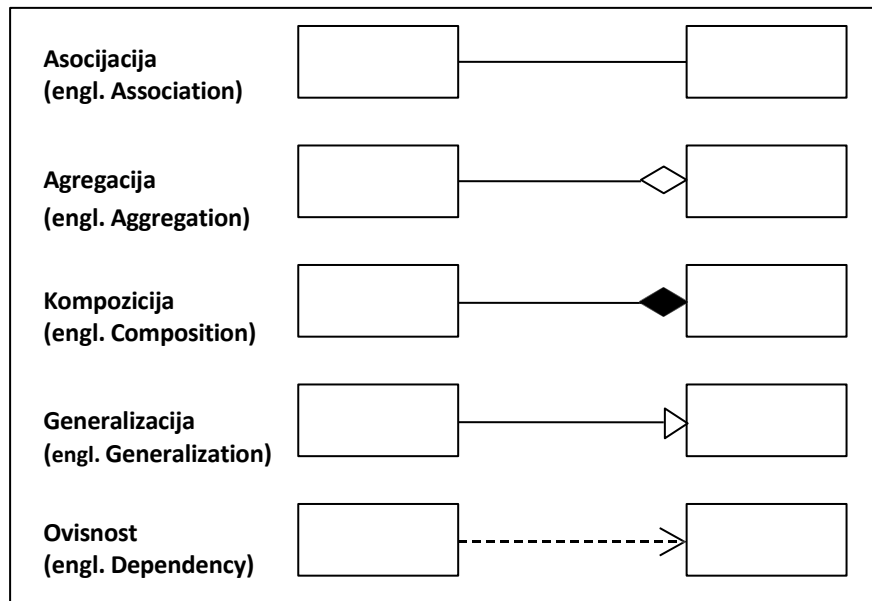
Za definiranje metapodataka INSPIRE koristi kao osnovu ISO normiranje metapodataka. INSPIRE metapodaci imaju nekoliko dodatnih specifičnih uvjeta na ISO definicije metapodataka. NIPP metapodaci sadrže INSPIRE skup metapodataka, a što je obvezno da bi se očuvala interoperabilnost na europskoj razini, te proširenje za nacionalne, hrvatske potrebe. Proširenje metapodataka NIPP-a u odnosu na INSPIRE metapodatke je unutar ISO skupa metapodataka.

ISO norme za metapodatke koriste *Unified Modeling Language* (UML) statički strukturni dijagram *ISO Interface Definition Language* (IDL) i *UML Object Constraint Language* (OCL) kao jezikom konceptualne sheme.

5.1.1 UML zapisi

UML koristi više oblika zapisa. UML zapisi koji se koriste za metapodatke su dani na slici 1.

Slika 1: UML zapisi.



5.1.2 Relacije UML modela

5.1.2.1 Asocijacije

Asocijacija koristi veze između dvije ili više klasa. UML definira veze: asocijacija, agregacija i kompozicija. Ovi tipovi imaju različite semantike. Asocijacija predstavlja uobičajenu vezu između dvije klase, a agregacija i kompozicija se koriste za kreiranje dijela veza između klasa. Smjer asocijacije se mora navesti ili, ako nije naveden, podrazumijeva se da je asocijacija dvosmjerna. Agregacija je veza između dvije klase u kojoj jedna od klasa ima ulogu kontejnera, a druga je primalac sadržaja kontejnera.

Kompozicija je jaka agregacija. U kompozitnoj asocijaciji, ako se briše objekt kontejnera, tada se brišu i svi objekti primaoci sadržaja kontejnera.

5.1.2.2 Generalizacija

Generalizacija je veza između podklase i podklase te podklase koje mogu biti njena zamjena. Superklase su generalizirane klase, a podklase su specificirane klase.

5.1.2.3 Ovisnost

Veza ovisnosti pokazuje da klasa klijenta ovisi o klasi/sučelju dobavljača da bi se osigurale određene usluge, kao što su:

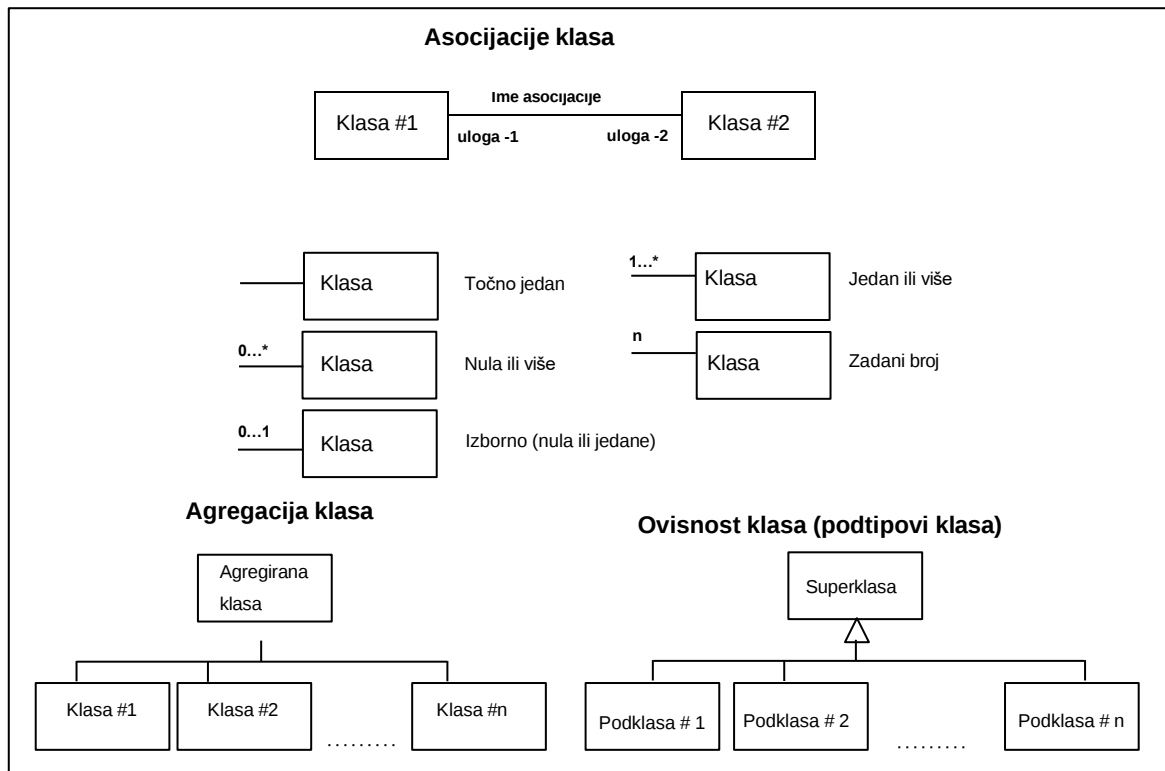
- vrijednost (konstanta ili varijabla) klase klijentskog pristupa koja je definirana u dobavljačevoj klasi/sučelju,
- operacije pozivanja operacija klijentskih klasa/sučelja dobavljača,
- operacije klijentskih klasa imaju signature čije povratne klase ili argumenti su instance dobavljačevih klasa/sučelja.

Ovisnost predstavlja vezu supstituiranja aktualnih vrijednosti za parametre klasa ili parametriziranu klasu da bi se kreirala specijalizirana verzija generalne stavke.

5.1.2.4 Uloge

Ako je asocijacija upravljiva u određenom smjeru, model treba davati ime uloge (engl. role name) koje je prikladno za ulogu ciljanog objekta u odnosu na izvorni objekt. Odnosno, u dvosmjernoj

asocijaciji treba definirati dva imena uloga. Sljedeća slika prikazuje kako se izražavaju imena uloga i brojčanost u UML dijagramu.



Slika 2: UML uloge.

5.1.3 Stereotipi UML modela

UML stereotip je mehanizam proširenja postojećeg koncepta UML-a. To je element modela koji se koristi da bi se klasificirali (ili označili) UML elementi, tako da se oni u nekim slučajevima ponašaju kao da su instance novih virtualnih metamodela ili klase pseudo-metamodela čija je forma zasnovana na postojećim klasama osnovnog metamodela. Stereotip nadograđuje mehanizme klasifikacije na osnovu ugrađene hijerarhije klasa UML metamodela. Slijede kratki opisi korištenih stereotipa:

- <<Type>>** - vrsta je klasa koja se koristi za specifikaciju domene instance (objekta), zajedno s operacijama koje se mogu primjenjivati na objektu. Vrsta može imati attribute i asocijacije.
- <<Enumeration>>** - nabranje je vrsta podataka čije instance formiraju popis imenovanih vrijednosti. Oba elementa, ime enumeracije i njegova vrijednost trebaju biti deklarirana. Enumeracija podrazumijeva kratak popis dobro razumljivih potencijalnih vrijednosti unutar klase.
- <<DataType>>** - vrsta podataka je opis skupa vrijednosti kojima nedostaje identitet i čije operacije nemaju sporedne utjecaje. Vrsta podataka podrazumijeva primitivne predefinirane vrste te korisnički definirane vrste. Predefinirane vrste uključuju brojeve, znakove i vrijeme.
- <<CodeList>>** - kodna lista se koristi za opisivanje više otvorenih nabranja. Popis kodova je fleksibilno nabranje. On se koristi za definiranje popisa potencijalnih vrijednosti. Ako su elementi popisa potpuno poznati, treba koristiti nabranje, a ako su poznate samo vjerojatne vrijednosti elemenata, treba koristiti popis kodova.
- <<Union>>** - unija opisuje odabir jedne od specificiranih vrsta. To je korisno prilikom specificiranja skupa alternativnih klasa/vrsta koje se ne mogu koristiti, bez potrebe za stvaranjem zajedničke pod vrste/klase.

- f) <<Abstract>> - sažetak je klasa (ili neki drugi klasifikator) koji se ne može izravno koristiti.
- g) <<Metaclass>> - metaklasa se koristi kod izrade metamodela. Metaklasa je objekt čija je primarna svrha da sadrži metapodatake o drugoj klasi.
- h) <<Interface>> - sučelje je skup operacija koje karakteriziraju ponašanje elementa.
- i) <<Package>> - paket je klaster logički povezanih komponenti koje sadrže podpakete.
- j) <<Leaf>> - list je paket koji sadrži definicije bez podpaketa.

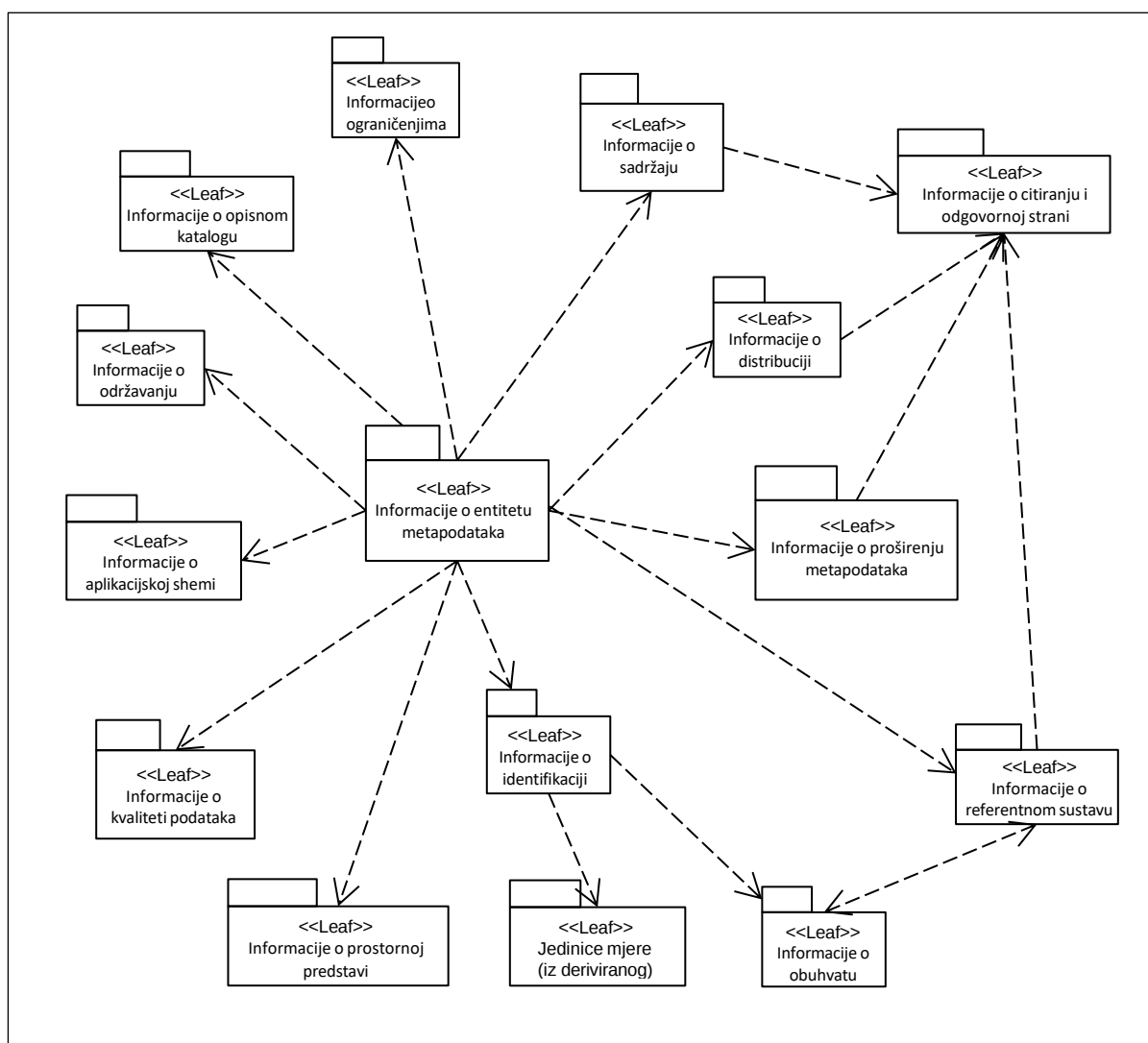
6 ISO normiranje metapodataka

International Organization for Standardization (ISO) je krovna organizacija za normiranje. ISO je podijeljen na Tehničke odbore (*Technical Committees, TC*). ISO/TC 211 je nadležan za normiranje geografskih informacija/geomatike (ISO/TC 211 Geographic information/Geomatics).

6.1 ISO Paketi metapodataka

6.1.1 Paketi metapodataka i odnosi entiteta

Metapodaci za geografske podatke su prikazani pomoću UML paketa. Svaki paket sadrži jedan ili više entiteta (UML klasa), a koje mogu biti specificirane ili generalizirane. Entiteti sadrže elemente (UML atribut klasa) koji identificiraju diskretne elemente metapodataka. Entiteti mogu biti agregirani i ponavljani po potrebi. Slika 3 ilustrira opći prikaz paketa. Metapodaci su specificirani UML dijagramom modela i rječnikom podataka za svaki paket.



Slika 3: Paketi metapodataka.

Veze između paketa metapodataka i entiteta metapodataka su prikazane u tablici 1. Paketi metapodataka su prikazani u stupcu paket, a u stupcu entitet je prikazan agregirani entitet metapodataka sadržan unutar odgovarajućeg paketa. Svaki paket ima podklase.

Tablica 1: Veza između paketa i entiteta metapodataka

Paket	Entitet
Informacije o entitetu metapodataka	MD_Metadata
Informacije o identifikaciji	MD_Identification
Informacije o ograničenjima	MD_Constraints
Informacije o kvaliteti podataka	DQ_DataQuality
Informacije o održavanju	MD_MaintenanceInformation
Informacije o prostornoj predstavi	MD_SpatialRepresentation
Informacije o referentnom sustavu	MD_ReferenceSystem
Informacije o sadržaju	MD_ContentInformation
Informacije o opisnom katalogu	MD_PortrayalCatalogueReference
Informacije o distribuciji	MD_Distribution
Informacije o proširenju metapodataka	MD_MetadataExtensionInformation
Informacije o aplikacijskoj shemi	MD_ApplicationSchemaInformation
Informacije o obuhvatu	EX_Extent
Informacije o citiranju i odgovornoj strani	CI_Citation CI_ResponsibleParty

6.1.2 Kratice paketa

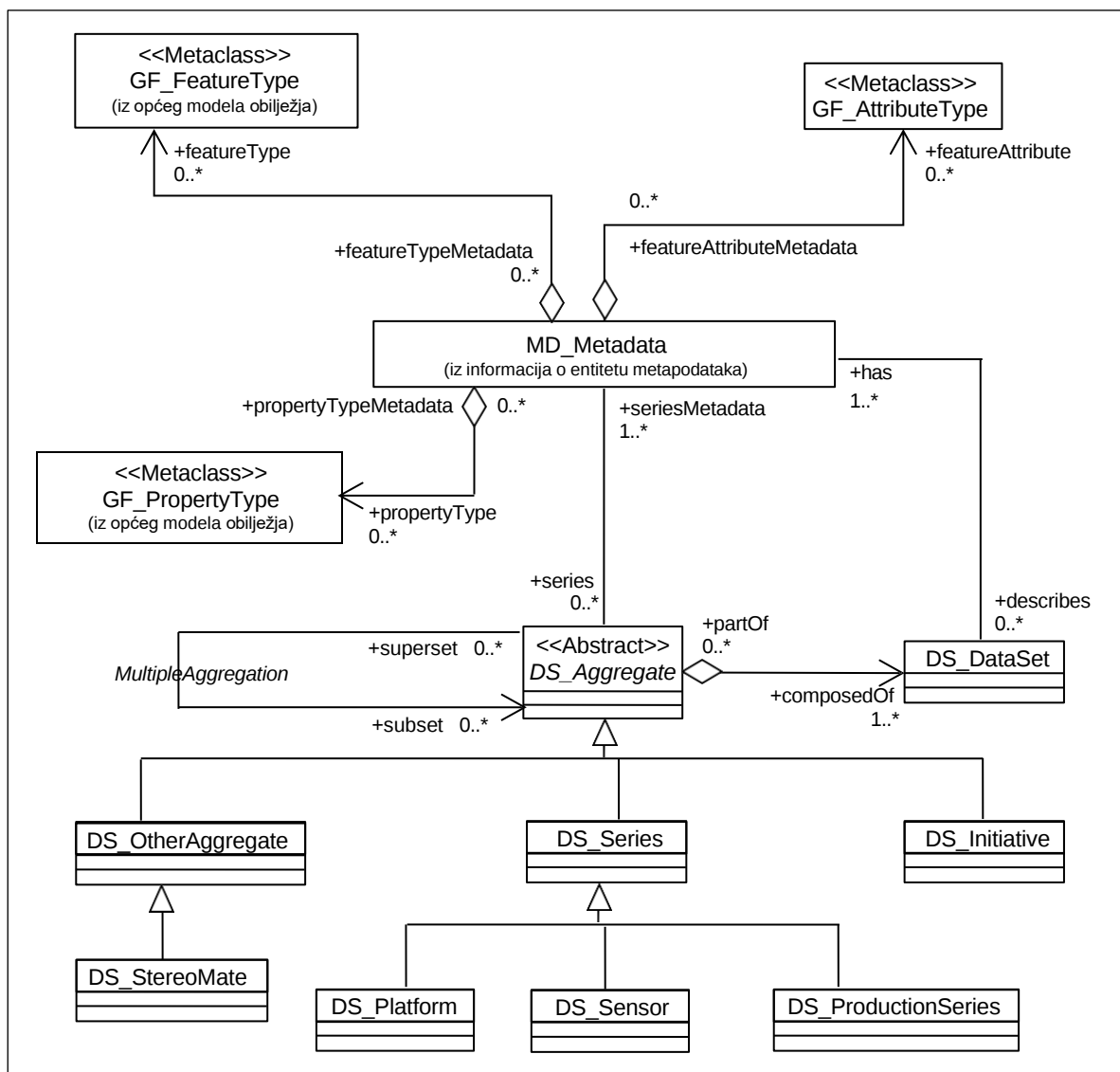
Dvoslovne kratice se koriste za označavanje paketa koje sadrže klasu. Ove kratice prethode imenu klase i povezane su pomoću znaka "_". Popis kratica:

CC	Changing Coordinates (ISO 19111),
CI	Citation (ISO 19115),
CV	Coverages (ISO 19123),
DQ	Data quality (ISO 19115),
DS	Dataset (ISO 19115),
EX	Extent (ISO 19115),
FC	Feature Catalogue (ISO 19110),
FE	Feature (ISO 19109),
FT	Feature Topology (ISO 19107),
GF	General Feature (ISO 19109),
GM	Geometry (ISO 19107),
GR	Graph (ISO 19107),
LI	Lineage (ISO 19115),
MD	Metadata (ISO 19115),
PF	Feature Portrayal (ISO 19117),
PS	Positioning Services (ISO 19116),
RS	Reference System (ISO 19115),
SC	Spatial Coordinates (ISO 19111),
SI	Spatial Identification (ISO 19112),

SV Services (ISO 19119),
 TM Temporal (ISO 19108),
 TP Topology (ISO 19107),
 TS Simple Topology (ISO 19107).

6.1.3 Informacije o primjeni metapodataka

UML dijagram klasa na slici 4 definira klase geografskih informacija na koje se odnose metapodaci.



Slika 4: Primjena metapodataka.

6.2 ISO opisi paketa

6.2.1 Informacije o entitetu metapodataka (MD_Metadata)

Informacije o entitetu metapodataka se sastoje od entiteta **MD_Metadata** koji je obvezan. **MD_Metadata** sadrži i obvezne i ne obvezne elemente metapodataka. **MD_Metadata** entitet je agregat entiteta:

- MD_Identification,
- MD_Constraints,
- DQ_DataQuality,
- MD_MaintenanceInformation,
- MD_SpatialRepresentation,
- MD_ReferenceSystem,
- MD_ContentInformation,
- MD_PortrayalCatalogueReference,
- MD_Distribution,
- MD_MetadataExtensionInformation,
- MD_ApplicationSchemaInformation.

6.2.2 Informacije o identifikaciji (MD_Identification)

Informacije o identifikaciji jedinstveno identificiraju podatke. Identifikacija uključuje informacije o: citiranju izvora, sažetku, svrsi, kontaktnoj točki, te druge informacije. MD_Identification entitet je obavezan. MD_Identification entitet može specificirati podklase kao što su MD_DataIdentification kad se koriste za identifikaciju podataka i kao MD_ServiceIdentification kada se koriste za identifikaciju usluga. MD_ServiceIdentification je agregat entiteta:

- MD_Format format podataka,
- MD_BrowseGraphic geografski pregled podataka,
- MD_Usage specifično korištenje podataka,
- MD_Constraints ograničenja na izvor podataka,
- MD_Keywords ključne riječi koje opisuju izvor,
- MD_MaintenanceInformation ažuriranje podataka i obim ažuriranja,
- MD_AggregateInformation informacije o skupovima podataka koji su agregatni dio skupa podataka koji se opisuje metapodacima.

Element "extent" od MD_DataIdentification ili EX_GeographicBoundingBox ili EX_GeographicDescription podklase od "extent" geographicElement trebaju biti korišteni ako je skup podataka prostorno referenciran, a ako je potrebno mogu se koristiti oba elementa.

6.2.3 Informacije o ograničenjima (MD_Constraints)

Ovaj paket sadrži informacije s obzirom na ograničenja koja se odnose na podatke. MD_Constraints entitet se može specificirati kao MD_LegalConstraints i/ili MD_SecurityConstraints. Element "otherConstraint" od MD_LegalConstraints mora biti različit od nule (korišten) samo ako accessConstraints i/ili useConstraints elementi imaju vrijednost "otherRestrictions", a koja se nalazi u MD_RestrictionCode kodnoj listi.

6.2.4 Informacije o kvaliteti podataka (DQ_DataQuality)

Ovaj paket sadrži generalnu procjenu kvalitete podataka. DQ_DataQuality entitet nije obavezan i sadrži obim procjene kvalitete. DQ_DataQuality je agregat od LI_Lineage i DQ_Element. DQ_Element se može specificirati kao DQ_Completeness, DQ_LogicalConsistency, DQ_PositionalAccuracy, DQ_ThematicAccuracy i DQ_TemporalAccuracy. Ovih pet entiteta predstavljaju elemente kvalitete podataka i može ih se dalje pod klasificirati u podelemente kvalitete podataka. Korisnici mogu dodati

dodatne elemente i podelemente kvalitete podataka pomoću podklase DQ_Element ili prikladnog pod elementa.

Ovaj paket također sadrži informacije o izvorima i procesima produkcije koji su korišteni u postupku proizvodnje skupa podataka. Entitet LI_Lineage sadrži izjavu o podrijetlu. LI_Lineage je agregat od LI_ProcessStep i LI_Source. Ili "report" ili "lineage" uloge od DQ_DataQuality moraju biti prisutne ako DQ_DataQuality.scope.DQ_Scope.level ima vrijednost "dataset".

Element "levelDescription" od DQ_Scope je obavezan ako element "level" od DQ_Scope nema vrijednost skup ("dataset") ili niz skupova ("series").

Element "statement" od LI_Lineage je obavezan ako DQ_DataQuality.scope.DQ_Scope.level ima vrijednost "dataset" ili "series", a LI_Lineage uloge od "source" i "processStep" nisu dokumentirane.

Uloga "source" od LI_Lineage je obavezna ako "statement" element i "processStep" uloga od LI_Lineage nije dokumentirana.

Uloga "processStep" od LI_Lineage je obavezna ako Element "statement" i "source" uloga od LI_Lineage nije dokumentirana.

Ili element "description" ili element "sourceExtent" od LI_Source moraju biti dokumentirani.

6.2.5 Informacije o održavanju (MD_MaintenanceInformation)

Ovaj paket sadrži informacije o svrsi i učestalosti održavanja podataka. Entitet MD_MaintenanceInformation sadrži elemente metapodataka o održavanju.

6.2.6 Informacije o prostornoj predstavi (MD_SpatialRepresentation)

Ovaj paket sadrži informacije s obzirom na mehanizme korištene u predstavljanju prostornih informacija u skupu podataka. Entitet MD_SpatialRepresentation nije obavezan i može biti specificiran kao MD_GridSpatialRepresentation i MD_VectorSpatialRepresentation. Svaki od specificiranih entiteta sadrži obvezne i ne obvezne elemente metapodataka. Kada su potrebni daljnji opisi, MD_GridSpatialRepresentation se može specificirati kao MD_Georectified i/ili MD_Georeferenceable. Metapodaci za predstavljanje prostornih podataka dobiveni su na osnovu ISO 19107 norme.

6.2.7 Informacije o referentnom sustavu (MD_ReferenceSystem)

Ovaj paket sadrži opis prostornih i vremenskih referentnih sustava korištenih u skupu podataka. MD_ReferenceSystem sadrži element za identifikaciju referentnog sustava. MD_ReferenceSystem može biti podklasa koja je agregat od MD_ProjectionParameters i MD_EllipsoidParameters. MD_ProjectionParameters je agregat od MD_ObliqueLineAzimuth i MD_ObliqueLinePoint.

6.2.8 Informacije o sadržaju (MD_ContentInformation)

Ovaj paket sadrži informacije koje identificiraju katalog obilježja (MD_FeatureCatalogueDescription) i/ili informacije koje opisuju sadržaj skupa podataka (MD_CoverageDescription). Oba entiteta su podklase od MD_ContentInformation entiteta. MD_CoverageDescription može biti podklasa kao MD_ImageDescription i imati agregaciju od MD_RangeDimension. MD_RangeDimension može dodatno biti podklasa kao MD_Band.

6.2.9 Informacije o opisnom katalogu (MD_PortrayalCatalogueReference)

Ovaj paket sadrži informacije koje identificiraju opisni katalog (engl. portrayal catalog). On se sastoji od entiteta MD_PortrayalCatalogueReference. Ovaj entitet sadrži elemente koji se koriste za specifikaciju korištenog opisnog kataloga.

6.2.10 Informacije o distribuciji (MD_Distribution)

Ovaj paket sadrži informacije o distributeru i opcije za preuzimanje izvora. On sadrži MD_Distribution entitet. MD_Distribution je agregat za digitalnu distribuciju skupa podataka (MD_DigitalTransferOptions), identifikaciju distributera (MD_Distributor) i formata distribucije (MD_Format). MD_DigitalTransferOptions sadrži medij korišten za distribuciju (MD_Medium) skupa podataka i agregat je od MD_Distributor. Drugi agregat od MD_Distributor je proces za naručivanje distribucije (MD_StandardOrderProcess). Uloga "distributionFormat" od MD_Distribution je obavezna ako uloga "distributorFormat" od MD_Distributor nije dokumentirana. Uloga "distributorFormat" od MD_Distributor je obavezna ako uloga "distributionFormat" od MD_Distribution nije dokumentirana.

6.2.11 Informacije o proširenju metapodataka (MD_MetadataExtensionInformation)

Ovaj paket sadrži informacije o proširenju koje je specificirano od strane korisnika. Sadrži entitet MD_MetadataExtensionInformation. MD_MetadataExtensionInformation je agregat informacija koji opisuju elemente proširenja metapodataka (MD_ExtendedElementInformation). Ako element "dataType" od MD_ExtendedElementInformation nema vrijednost 'codelist', 'enumeration' ili 'codelistElement', tada su elementi "obligation", "maximumOccurence" i "domainValue" obvezni. Ako element "dataType" od MD_ExtendedElementInformation ima vrijednost 'codelistElement', tada je element "domainCode" obavezan. Ako element "dataType" od MD_ExtendedElementInformation nema vrijednost 'codelistElement', tada je element "shortName" obavezan. Ako element "obligation" od MD_ExtendedElementInformation ima vrijednost 'conditional', tada je element "condition" obavezan.

6.2.12 Informacije o aplikacijskoj shemi (MD_ApplicationSchemaInformation)

Ovaj paket sadrži informacije o aplikacijskoj shemi koja se koristi za izradu skupa podataka. On sadrži entitet MD_ApplicationSchemaInformation.

6.2.13 Informacije o obuhvatu (EX_Extent)

Vrsta podataka u ovom paketu je agregacija elemenata metapodataka koji opisuju prostorni i vremenski obuhvat referentnog entiteta. Entitet EX_Extent sadrži informacije o geografskom (EX_GeographicExtent), vremenskom (EX_TemporalExtent) i visinskom (EX_VerticalExtent) obuhvatu referentnog entiteta. EX_GeographicExtent može biti podklasa kao EX_BoundingPolygon, EX_GeographicBoundingBox i EX_GeographicDescription. Kombiniran prostorni i vremenski obuhvat (EX_SpatialTemporalExtent) je agregat od EX_GeographicExtent. EX_SpatialTemporalExtent je podklasa od EX_TemporalExtent.

Entitet EX_Extent ima tri uloge: "geographicElement", "temporalElement" i "verticalElement" te element koji se naziva "description". ISO propisuje da se najmanje jedna od njih treba koristiti.

6.2.14 Informacije o citiranju i odgovornoj strani (CI_Citation i CI_ResponsibleParty)

Ovaj paket daje normiranu metodu za citiranje izvora (CI_Citation) i informacije o strani odgovornoj za izvor podataka (CI_ResponsibleParty). Vrsta podataka CI_ResponsibleParty sadrži identitet osobe(a), i/ili položaj, i/ili organizaciju(e) povezane s izvorom. Lokacija odgovorne osobe ili organizacije se također definira (CI_Address).

6.3 Osnovni metapodaci za prostorne podatke

ISO 19115 norma definira širok skup elemenata metapodataka; obično se koristi samo podskup od svih ISO metapodataka. U tematskoj razradi profila metapodataka navode se osnovni elementi metapodataka potrebni za identifikaciju skupa podataka, najčešće za potrebe kataloga. Katalog sadrži elemente metapodataka koji daju odgovor na pitanja: "Postoji li skup podataka na posebnu temu?" (Što?); "Postoji li skup podataka za odabrano mjesto?" (Gdje?); "Postoji li skup podataka za specifičan datum ili period?" (Kada?); "Postoji li skup podataka za točku kontakta od koje se može saznati više ili dobiti skup podataka?" (Tko?).

Korištenje preporučenih ne obveznih elemenata kao dodatak obveznim elementima će povećati interoperabilnost, dozvoljavajući korisniku da jednoznačno razumije geografske podatke i pridružene metapodatke koji su dostupni kod proizvođača ili distributera. ISO profil metapodataka izvora podataka sadrži ovu osnovu. U tablici 2 dani su osnovni ISO elementi metapodataka za opis skupa podataka.

Tablica 2: Osnovni ISO metapodaci za geografske podatke

Naziv izvora (Dataset title) (MD_Metadata > MD_DataIdentification.citation > CI_Citation.title)	Vrsta prostornog prikaza (Spatial representation type) (MD_Metadata > MD_DataIdentification.spatialRepresentationType)
Referentni datum izvora (Dataset reference date) (MD_Metadata > MD_DataIdentification.citation > CI_Citation.date)	Referentni sustav (Reference system) (MD_Metadata > MD_ReferenceSystem)
Odgovorna strana (Dataset responsible party) (MD_Metadata > MD_DataIdentification.pointOfContact > CI_ResponsibleParty)	Podrijetlo (Lineage) (MD_Metadata > DQ_DataQuality.lineage > LI_Lineage)
Geografska lokacija izvora (četiri koordinate ili geografski identifikator) (Geographic location of the dataset (by four coordinates or by geographic identifier)) (MD_Metadata > MD_DataIdentification.extent > EX_Extent > EX_GeographicExtent > EX_GeographicBoundingBox ili EX_GeographicDescription)	Adresa izvora (On-line resource) (MD_Metadata > MD_Distribution > MD_DigitalTransferOption.onLine > CI_OnlineResource)
Jezik izvora (Dataset language) (MD_Metadata > D_DataIdentification.language)	Identifikator datoteke metapodataka (Metadata file identifier) (MD_Metadata.fileIdentifier)
Skup znakova podataka (Dataset character set) (MD_Metadata > MD_DataIdentification.characterSet)	Standardno ime metapodataka (Metadata standard name) (MD_Metadata.metadataStandardName)
Kategorija teme (Dataset topic category) (MD_Metadata > MD_DataIdentification.topicCategory)	Standardna verzija metapodataka (Metadata standard version) (MD_Metadata.metadataStandardVersion)

Prostorna rezolucija izvora (Spatial resolution of the dataset) (MD_Metadata > MD_DataIdentification.spatialResolution > MD_Resolution.equivalentScale ili MD_Resolution.distance)	Jezik metapodataka (Metadata language) (MD_Metadata.language)
Sažetak izvora (Abstract describing the dataset) (MD_Metadata > MD_DataIdentification.abstract)	Skup znakova metapodataka (Metadata character set) (MD_Metadata.characterSet)
Format dijeljenja podataka (Distribution format) (MD_Metadata > MD_Distribution > MD_Format.name i MD_Format.version)	Kontaktna točka za metapodatke (Metadata point of contact) (MD_Metadata.contact > CI_ResponsibleParty)
Dodatne informacije o obuhvatu izvora (visinske i vremenske) (Additional extent information for the dataset (vertical and temporal)) (MD_Metadata > MD_DataIdentification.extent > EX_Extent > EX_TemporalExtent ili EX_VerticalExtent)	Datum metapodataka (Metadata date stamp) (MD_Metadata.dateStamp)

6.4 Unified Modelling Language (UML) dijagrami i rječnici podataka

Sheme metapodataka u formi Unified Modelling Language (UML) dijagrama (prilog A) zajedno s rječnicima podataka (prilog B) definiraju apstraktan model metapodataka. Kodne liste i njihove vrijednosti su definirane ISO normama, a korisnička proširenja kodnih listi trebaju slijediti pravila koja su dana u ISO 19115 i ISO/IEC 11179-6 normama.

7 INSPIRE profil metapodataka

INSPIRE profil metapodataka izrađen je s obzirom na ISO/TC211 norme, a naročito s obzirom na ISO 19115 i ISO 19119 norme.

7.1 Osnovni ISO 19115, INSPIRE i NIPP elementi metapodataka

ISO norme definiraju cijeli niz izvora podataka. INSPIRE se ograničio na skup, niz skupova i uslugu prostornih podataka, a NIPP preuzima podjelu izvora prostornih podataka INSPIRE-a. Pri tome su metapodaci za skup i niz skupova identični za razliku od metapodataka za usluge te su definirana dva profila metapodataka NIPP-a: za skup i niz skupova te za usluge izvora prostornih podataka NIPP-a.

Usporedbom osnovnih ISO 19115 elemenata metapodataka sa zahtjevima INSPIRE-a prema Provedbenim pravilima za metapodatke i zahtjevima NIPP-a, može se zaključiti da usklađenost s ISO 19115 normom ne podrazumijeva ujedno i usklađenost s INSPIRE, odnosno NIPP zahtjevima metapodataka. Međutim, INSPIRE i NIPP specifikacije metapodataka su izrađene s obzirom na ISO norme stoga osiguravaju usklađenost s istima.

7.1.1 Elementi metapodataka za skup i niz skupova prostornih podataka

U tablici 3 je dana usporedba osnovnih elemenata metapodataka ISO 19115 norme s INSPIRE zahtjevima prema Provedbenim pravilima za metapodatke iz Uredbe Komisije (EZ) br. 1205/2008 i zahtjevima NIPP-a za skup i niz skupova.

Tablica 3: Usporedba osnovnih elemenata metapodataka ISO 19115 norme s INSPIRE zahtjevima prema Provedbenim pravilima za metapodatke iz Uredbe Komisije (EZ) br. 1205/2008 i zahtjevima NIPP-a za skup i niz skupova

ISO 19115 osnova	INSPIRE	NIPP	Napomene
Dataset title	Resource title	Naziv izvora	-
Dataset reference date	Temporal reference	Referentni datum: revizija, objavljivanje i stvaranje	ISO 19115 je zahtjevniji. INSPIRE i NIPP metapodaci trebaju sadržavati datum objavljivanja, revizije ili stvaranja izvora, a Vremenska poveznica se može također izraziti pomoću Vremenskog obuhvata.
Dataset responsible party	Responsible organisation	Odgovorna organizacija	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji zbog obveznog dokumentiranja imena odgovorne strane i adrese ePošte.
Geographic location of the dataset	Geographic bounding box	Geografski granični okvir: najzapadnija geografska dužina, najistočnija geografska dužina, najjužnija geografska širina i najsjevnija geografska širina	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji. Geografski granični okvir je obavezan.
Dataset language	Resource language	Jezik izvora	ISO 19115 je zahtjevniji. On zahtjeva jezik korišten u izvoru i u slučaju kada izvor ne sadrži tekstualne informacije. ISO 19115 poistovjećuje jezik izvora i jezik metapodataka.

Dataset character set	-	-	ISO 19115 je zahtjevniji. Kodiranje znakova treba biti dokumentirano u ISO 19115 kada se ISO10646-1 ne koristi. INSPIRE i NIPP koriste uvjetan element metapodataka interoperabilnih skupova i nizova skupova "Kodiranje znakova" koji je ekvivalent ISO 19115 elementu. "Kodiranje znakova" je obvezno dokumentirati ako je korišteno kodiranje koje nije zasnovano na UTF-8.
Dataset topic category	Topic category	Kategorija teme	-
Spatial resolution of the dataset	Spatial resolution	Prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo i udaljenost	-
Abstract describing the dataset	Resource abstract	Sažetak izvora	-
Distribution format	-	-	INSPIRE i NIPP koriste obvezan element metapodataka interoperabilnih skupova i nizova skupova "Format podataka" koji je ekvivalent ISO 19115 elementu, a definiran je u čl. 13(3) Provedbenog pravila o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima.
Additional extent information for the dataset (vertical and temporal)	Temporal extent	Vremenski obuhvat	INSPIRE je zahtjevniji. Vremenska poveznica je obvezna i može se izraziti kao vremenski obuhvat.
Spatial representation type	-	-	INSPIRE i NIPP koriste obvezan element metapodataka interoperabilnih skupova i nizova skupova "Vrsta prostornog prikaza" koji je ekvivalent ISO 19115 elementu, a definiran je u čl. 13(6) Provedbenog pravila o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima.
Reference system	-	-	INSPIRE i NIPP koriste obvezan "Koordinatni referentni sustav" i uvjetan "Vremenski referentni sustav" element metapodataka interoperabilnih skupova i nizova skupova koji su ekvivalent ISO 19115 elementu.
Lineage	Lineage	Podrijetlo	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji. Općenita bilješka o podrijetlu je obvezna.
On-line resource	Resource locator	Adresa izvora	INSPIRE i NIPP rade razliku između adrese izvora za skupove i nizove u odnosu na usluge.
Metadata file identifier	-	-	-
Metadata standard name	-	-	-
Metadata standard version	-	-	-

Metadata language	Metadata language	Jezik metapodataka	INSPIRE je zahtjevniji od ISO-a. Jezik metapodataka je obavezan. NIPP je ograničen na hrvatski i engleski.
Metadata character set	-	-	ISO 19115 je zahtjevniji. Kodiranje znakova treba biti dokumentirano u ISO 19115 kada se ISO10646-1 ne koristi.
Metadata point of contact	Metadata point of contact	Kontaktna točka za metapodatke	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji jer su obvezni ime i ePošta kontaktne točke.
Metadata date stamp	Metadata date	Datum metapodataka	ISO je restriktivniji jer ovaj element treba sadržavati datum kada su metapodaci stvoreni, a INSPIRE i NIPP mogu sadržavati datum kada su metapodaci stvoreni ili ažurirani.
-	Resource type	Vrsta izvora	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO.
-	Unique resource identifier	Jedinstvena oznaka izvora	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO.
-	Keyword	Ključna riječ: vrijednost i popis	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO.
-	Conformity	Usklađenost: specifikacija, objašnjenje i razina	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO.
-	Conditions applying for access and use	Uvjeti pristupa i korištenja	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO.
-	Limitations on public access	Ograničenja javnog pristupa	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO.
Maintenance	-	Ažuriranje: učestalost i bilješka	Proširenje NIPP-a u odnosu na INSPIRE, a u skladu s ISO-om.
Alternate title	-	Alternativni naziv izvora	Proširenje NIPP-a u odnosu na INSPIRE, a u skladu s ISO-om.

7.1.2 Elementi metapodataka za usluge prostornih podataka

U tablici 4 je dana usporedba osnovnih elemenata metapodataka ISO 19115 norme s INSPIRE zahtjevima prema Provedbenim pravilima za metapodatke iz Uredbe Komisije (EZ) br. 1205/2008 i zahtjevima NIPP-a za usluge.

Tablica 4: Usporedba osnovnih elemenata metapodataka ISO 19115 norme s INSPIRE zahtjevima prema Provedbenim pravilima za metapodatke iz Uredbe Komisije (EZ) br. 1205/2008 i zahtjevima NIPP-a za usluge

ISO 19115 osnova	INSPIRE	NIPP	Napomene
Dataset title	Resource title	Naziv izvora	-
Dataset reference date	Temporal reference	Referentni datum: datum zadnje revizije, datum objavljivanja i datum stvaranja	ISO 19115 je zahtjevniji. Iako se iz imena ne razaznaje, osnovni ISO 19115 element metapodataka se odnosi na usluge. Referentni datum

			usluge (datum stvaranja, objave ili revizije) je obavezan.
Dataset responsible party	Responsible organisation	Odgovorna organizacija	-
Geographic location of the dataset	-		Vidi INSPIRE "Geographic bounding box"
-	Geographic bounding box	Geografski obuhvat: najzapadnija geografska dužina, najistočnija geografska dužina, najjužnija geografska širina i najsjevernija geografska širina	Element "Geographic bounding box" je u ISO 19119 predstavljen s različitim elementom metapodataka od onog koji odgovara "Geographic location of the dataset" elementu.
Dataset language	-	Jezik izvora	Ne primjenjuje se na usluge.
Dataset character set	-	-	Ne primjenjuje se na usluge.
Dataset topic category	Topic category	Kategorija teme	Ne primjenjuje se na usluge.
Spatial resolution of the dataset	Spatial resolution	Prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo i udaljenost	Ne može se prikazati ograničenje usluge s obzirom na prostornu rezoluciju u trenutnoj verziji ISO 19119.
Abstract describing the dataset	Resource abstract	Sažetak izvora	-
Distribution format	-	-	-
Additional extent information for the dataset	-	-	-
Spatial representation type	-	-	-
Reference system	-	-	-
Lineage	-	-	-
On-line resource	Resource locator	Adresa izvora	INSPIRE i NIPP rade razliku između adrese izvora za skupove i nizove u odnosu na adresu izvora za usluge.
Metadata file identifier	-	-	-
Metadata standard name	-	-	-
Metadata standard version	-	-	-
Metadata language	Metadata language	Jezik metapodataka	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji jer je jezik metapodataka je obavezan. NIPP je ograničen na hrvatski i engleski jezik.

Metadata character set	-	-	ISO 19115 je zahtjevniji. Kodiranje znakova treba biti dokumentirano u ISO 19115 kada se ISO10646-1 ne koristi.
Metadata point of contact	Metadata point of contact	Kontaktna točka za metapodatke	-
Metadata date stamp	Metadata date	Datum metapodataka	ISO je restriktivniji jer ovaj element treba sadržavati datum kada su metapodaci stvoreni, a INSPIRE i NIPP mogu sadržavati datum kada su metapodaci stvoreni ili ažurirani.
-	Resource type	Vrsta izvora	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO-a.
		Jedinstvena oznaka izvora	NIPP je zahtjevniji od INSPIRE-a i ISO-a.
-	Coupled resource	Upareni izvor	Proizvoljan u INSPIRE-u i NIPP-u.
-	Spatial Data service type	Vrsta usluge	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO-a.
-	Keyword	Ključna riječ	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO-a.
-	Conformity	Usklađenost	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO-a.
-	Conditions applying for access and use	Uvjeti pristupa i korištenja	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO-a.
-	Limitations on public access	Ograničenja javnog pristupa	INSPIRE i NIPP su zahtjevniji od ISO-a.

7.2 INSPIRE ograničenja u odnosu na ISO norme

Model metapodataka na osnovu INSPIRE provedbenih pravila za metapodatke osigurava da metapodaci NIPP-a nisu u konfliktom s ISO 19115 normom. INSPIRE i NIPP ograničenja u odnosu na ISO 19115/ISO 19119 skup metapodataka, odnosno MD_Metadata instancu, su:

1. MD_Metadata.language je obvezan.
2. MD_Metadata.hierarchyLevel je obvezan.
3. Ako ih je više, INSPIRE razmatra samo prvu instancu od MD_Metadata.hierarchyLevel (tj. MD_Metadata.hierarchyLevel[1]).
4. Ako vrijednost od MD_Metadata.hierarchyLevel[1] nije, skup, niz skupova ili usluga izvor je izvan sadržaja direktive.
5. Kada postoji više instanci MD_Metadata.identificationInfo, samo prva (tj. MD_Metadata.identificationInfo[1]) se odnosi na INSPIRE izvor.
6. INSPIRE razmatra samo instancu MD_Metadata.dataQualityInfo primjenjivu na cijeli izvor.
7. Ne smije postojati više od jedne instance MD_Metadata.identificationInfo[1].MD_Identification.citation.CI_Citation.date deklarirane kao datum stvaranja (tj. CI_Date.dateType koji ima vrijednost stvaranja).
8. MD_Metadata.identificationInfo[1].MD_DataIdentification.citation.CI_Citation.identifier je obvezan za metapodatke koji se odnose na skup i niz prostornih podataka.

9. Vrsta podataka za MD_Metadata.identificationInfo.MD_DataIdentification.language je kodna lista LanguageCode iz ISO/TS 19139.
10. Treba postojati barem jedna instanca MD_Metadata.identificationInfo[1].MD_DataIdentification.extent koja definira geografsku lokaciju izvora kao geografski obuhvat (tj. instanca od EX_GeographicBoundingBox ili jedna od njenih podklasa).
11. MD_Metadata.identificationInfo[1].SV_ServiceIdentification.operatesOn mora biti dana prema referenci.
12. Treba postojati barem jedna instanca od MD_Metadata.identificationInfo[1].MD_Identification.resourceConstraints.
13. Koordinate okvira obuhvata (instance od EX_GeographicBoundingBox) moraju biti izražene u geodetskom koordinatnom referentnom sustavu s Greenwichkim početnim meridijanom.
14. Za skupove i nizove skupova su
MD_Metadata.identificationInfo[1].MD_DataIdentification.pointOfContact[1].CI_ResponsibleParty.organisationName i
MD_Metadata.identificationInfo[1].MD_DataIdentification.pointOfContact[1].CI_ResponsibleParty.contactInfo.CI_Contact.address.CI_Address.electronicMailAddress obvezni.
Za usluge su ovi elementi također obvezni ali oni se navode na slijedeći način:
MD_Metadata.identificationInfo[1].SV_ServiceIdentification.pointOfContact[1].CI_ResponsibleParty.organisationName i
MD_Metadata.identificationInfo[1].SV_ServiceIdentification.pointOfContact[1].CI_ResponsibleParty.contactInfo.CI_Contact.address.CI_Address.electronicMailAddress.
15. MD_Metadata.contact[1].CI_ResponsibleParty.organisationName i
MD_Metadata.contact[1].CI_ResponsibleParty.contactInfo.CI_Contact.address.CI_Address.electronicMailAddress su obvezni.
16. Vrijednost od MD_Metadata.contact[1].CI_ResponsibleParty.role.CI_RoleCode treba biti pointOfContact.
17. Za skupove i nizove najmanje jedna ključna riječ mora biti korištena iz GEMET popisa ključnih riječi primjenom
MD_Metadata.identificationInfo[1].MD_DataIdentification.descriptiveKeywords.
18. Za usluge mora biti korištena najmanje jedna ključna riječ iz EU Komisije *Commission Regulation (EC) No 1205/2008 of 3 December 2008 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards metadata* primjenom
MD_Metadata.identificationInfo[1].SV_ServiceIdentification.descriptiveKeywords.

8 Teme prostornih podataka NIPP-a

Prostorni podaci su podijeljeni sa obzirom na pojedine tematske skupine. U tablici 5 su dane teme prostornih podataka NIPP-a. One su u skladu s INSPIRE temama prostornih podataka, ali su proširene za temu o podacima o minski sumnjivim područjima.

Tablica 5: Teme prostornih podataka INSPIRE/NIPP-a

Br.	Naziv	Naziv na engleskom jeziku	Oznaka	Domenski kod	Definicija
	Skupina I	Annex I			
1	koordinatni referentni sustavi	Coordinate reference systems	coordinateReference Systems	001	Sustavi za jednoznačno lociranje prostornih informacija u prostoru u obliku koordinata (x, y, z) ili širine, dužine i visine, koje se temelje na horizontalnom i vertikalnom geodetskom datumu.
2	sustavi geografskih mreža	Geographical grid systems	geographicalGridSystems	002	Usklađena mreža višestruke razlučivosti sa zajedničkom početnom točkom i standardiziranim položajem i veličinom mrežnih ćelija.
3	geografska imena	Geographical names	geographicalNames	003	Imena područja, regija, mjesta, velikih gradova, općina, predgrađa, gradova ili naselja ili bilo kojeg geografskog ili topografskog obilježja od državnog ili povijesnog značenja.
4	upravne jedinice	Administrative units	administrativeUnits	004	Jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave ili državne uprave, koje razdjeljuju područja na kojima države članice imaju i/ili primjenjuju jurisdikcijska prava i koje su razdvojene administrativnim granicama.
5	adrese	Addresses	addresses	005	Položaj nekretnina koji se temelji na identifikatoru adresa, najčešće s imenom ulice, kućnim brojem i poštanskim brojem.
6	katastarske čestice	Cadastral parcels	cadastralParcels	006	Područja koja određuju katastarski registri ili njihovi ekvivalenti.
7	prometne mreže	Transport networks	transportNetworks	007	Mreže cestovnog, zračnog, željezničkog i vodnog prometa i pripadajuća infrastruktura, uključujući veze između različitih mreža te transeuropsku prometnu mrežu kako je određena u Odluci br. 1692/96/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. srpnja 1996. o smjernicama Unije za razvoj transeuropske prometne mreže, kao i u naknadnim revizijama te Odluke.
8	hidrografija	Hydrography	hydrography	008	Hidrografski elementi, uključujući morska područja i sva druga vodena tijela i s njima

					povezane jedinice, uključujući riječne bazene i podbazene, a prema potrebi, u skladu s posebnim propisom kojim se uređuje upravljanje vodama.
9	zaštićena područja	Protected sites	protectedSites	009	Područja koja su određena ili kojima se upravlja u okviru međunarodnog prava, prava Europske unije i država članica, kako bi se postigli posebni ciljevi očuvanja.
10	podaci o minski sumnjivim područjima	(proširenje NIPP-a u odnosu na INSPIRE)	minesSuspiciousAreas	035	Područja i/ili građevine koje su općim izvidom utvrđene kao sumnjive ili se ne koriste zbog mogućeg ili stvarnog postojanja minski eksplozivnih sredstava ili neeksplozivnih ubojitih sredstava.
Skupina II		Annex II			
11	visine	Elevation	elevation	010	Digitalni modeli visina za površinu kopna, leda i oceana te uključuje nadmorske visine, dubine mora i obalne linije.
12	pokrov zemljišta	Land cover	landCover	011	Fizički ili biološki pokrov Zemljine površine, uključujući umjetne površine, poljoprivredna područja, šume i šumska zemljišta, prirodna i poluprirodna područja, močvare i vodena tijela.
13	ortofotosnimke	Orthoimagery	orthoimagery	012	Georeferencirani slikovni podaci Zemljine površine sa satelitskih ili zračnih senzora.
14	geologija	Geology	geology	013	Geologija je opisana u skladu sa sastavom i strukturom te uključuje stjenovito tlo, podzemne vode, geomorfologiju, nalazišta minerala (koji se ne smatraju mineralnim sirovinama) i fosila te prirodne procese koji ih stvaraju i mijenjaju.
Skupina III		Annex III			
15	prostorne jedinice za statistiku	Statistical units	statisticalUnits	014	Jedinice za širenje ili korištenje statističkih informacija.
16	zgrade	Buildings	buildings	015	Geografski položaj zgrada.
17	tlo	Soil	soil	016	Tla i slojevi zemlje ispod površine, opisani prema debljini, teksturi, strukturi i sadržaju čestica i organske tvari, kamenitosti, eroziji, ako je primjereno prema postotku nagiba i prema predviđenom opsegu zaliha vode.
18	korištenje i namjena zemljišta	Land use	landUse	017	Područje opisano u skladu s njegovom sadašnjom i budućom planiranom funkcionalnom veličinom ili u skladu s njegovom društveno-gospodarskom namjenom propisanom prostornim planom (npr. stambenom, industrijskom,

					poslovnom, poljoprivrednom, šumarskom i sportsko-rekreacijskom).
19	ljudsko zdravlje i sigurnost	Human health and safety	humanHealthSafety	018	Geografska raširenost prevladavajućih patoloških pojava (alergije, tumori, bolesti dišnih putova itd.), informacije koje pokazuju učinak na zdravlje (biomarkeri, smanjenje plodnosti, epidemije) ili dobrobit ljudi (umor, stres itd.) koji su direktno (onečišćenje zraka, kemikalije, prorijeđenost ozonskog omotača, buka itd.) ili indirektno povezani (hrana, genetski izmijenjeni organizmi itd.) s kakvoćom okoliša.
20	komunalne i javne usluge	Utility and governmental services	utilityGovernmentalServices	019	Uključuje komunalne sustave kao što su kanalizacija, zbrinjavanje otpada, opskrba energijom i opskrba vodom, upravne i socijalne državne usluge kao što su javna uprava, sjedišta civilne zaštite, škole i bolnice.
21	sustavi za nadzor okoliša	Environmental monitoring facilities	environmentalMonitoringFacilities	020	Lokacija i djelovanje sustava za nadzor okoliša koji uključuju promatranje i mjerenje emisija, stanje okoliša, kao i drugih parametara ekosustava (biološka raznolikost, ekološko stanje vegetacije itd.) putem ili u ime tijela javne vlasti.
22	proizvodna i industrijska postrojenja	Production and industrial facilities	productionIndustrialFacilities	021	Područja industrijske proizvodnje, uključujući i pripadajuće prostorne objekte, odnosno postrojenja za sprječavanje i kontrolu onečišćenja sukladno zakonu kojim se uređuje okoliš te postrojenja za izvlačenje vode, rudnici i skladišta.
23	sustavi za poljoprivredu i akvakulturu	Agricultural and aquaculture facilities	agriculturalAquacultureFacilities	022	Oprema za poljoprivredu i proizvodni prostorni objekti i strojevi (uključujući sustave navodnjavanja, staklenike i štale).
24	rasprostranjenost stanovništva (demografija)	Population distribution and demography	populationDistributionDemography	023	Geografska rasprostranjenost stanovništva, uključujući obilježja stanovništva i njihovu aktivnost, razvrstana po mreži, regiji, administrativnoj jedinici ili drugoj analitičkoj jedinici.
25	područja upravljanja/zaštite na područja/uređena područja i jedinice za izvješćivanje	Area management / restriction / regulation zones & reporting units	areaManagement	024	Područja kojima se upravlja, koja se uređuju ili koriste za izvješćivanje na međunarodnoj, europskoj, državnoj ili regionalnoj razini, uključuju odlagališta otpada, zaštićena područja oko izvora pitke vode, područja osjetljiva na nitrate, uređene plovne putove na moru ili unutarnje vode, područja za odlaganje otpada, područja zaštićena od buke,

					područja s dozvolom za istraživanje ruda i rudarenje, područja riječnih bazena, odgovarajuće jedinice za izvještavanje i područja za upravljanje obalnim pojasom.
26	područja prirodnih opasnosti	Natural risk zones	naturalRiskZones	025	Osjetljiva područja koja su obilježena u skladu s prirodnim opasnostima (svim atmosferskim, hidrološkim, seizmološkim, vulkanskim pojavama i požarima, koji zbog svojeg položaja, težine i učestalosti imaju potencijal da ozbiljno utječu na društvo) npr. poplave, odroni zemlje i slijeganje tla, snježne lavine, šumski požari, potresi i vulkanske erupcije.
27	atmosferski uvjeti	Atmospheric conditions	atmosphericConditions	026	Fizikalni uvjeti u atmosferi koji uključuju prostorne podatke koji se temelje na mjerenjima, uzorcima ili na njihovu spoju te uključuju lokacije za mjerenje.
28	meteorološko-geografska obilježja	Meteorological geographical features	meteorologicalGeographicalFeatures	027	Vremenski uvjeti i njihova mjerenja: padaline, temperature, ishlapljivanje, brzina i smjer vjeta.
29	oceanografsko-geografska obilježja	Oceanographic geographical features	oceanographicGeographicalFeatures	028	Fizikalni uvjeti oceana: struje, slanost, visina valova i dr.
30	morske regije	Sea regions	seaRegions	029	Fizikalni uvjeti mora i slanih vodenih tijela koja su podijeljena u regije i podregije sa zajedničkim osobinama.
31	biogeografske regije	Bio-geographical regions	biogeographicalRegions	030	Područja s relativno homogenim ekološkim uvjetima koja imaju zajedničke osobine.
32	staništa i biotopi	Habitats and biotopes	habitatsBiotopes	031	Geografska područja za koja su svojstveni posebni ekološki uvjeti, procesi, strukture i funkcije (za održavanje života) koje fizički pomažu organizmima da žive na njima, uključujući kopnena i vodena područja koja se razlikuju po geografskim, abiotičkim i biotičkim obilježjima, bilo da su u potpunosti prirodna bilo poluprirodna.
33	rasprostranjenost vrsta	Species distribution	speciesDistribution	032	Geografska raširenost životinjskih i biljnih vrsta, razvrstana po mreži, regiji, administrativnoj jedinici ili drugoj analitičkoj jedinici.
34	izvori energije	Energy Resources	energyResources	033	Izvori energije, uključujući ugljikovodike, vodenu energiju, bioenergiju, solarnu energiju, vjetar i dr., uključuju dubinske, odnosno visinske informacije o veličini izvora ako je potrebno.
35	izvori minerala	Mineral Resources	mineralResources	034	Izvori minerala, uključujući kovinske rude, industrijske minerale i dr., uključuju

					dubinske, odnosno visinske informacije o veličini izvora ako je potrebno.
--	--	--	--	--	---

9 Profil metapodataka NIPP-a

Profil metapodataka NIPP-a izrađen je s obzirom na INSPIRE provedbena pravila za metapodatke i zadovoljava INSPIRE zahtjeve. Profil metapodataka NIPP-a je proširen u odnosu na INSPIRE profil, a proširenja su napravljena u skladu s ISO normama.

9.1 Pregled elemenata metapodataka NIPP-a

Ovo poglavlje daje pregled elemenata metapodataka NIPP-a. Elementi metapodataka NIPP-a su podijeljeni s obzirom na vrstu izvora prostornih podataka u dvije grupe. Elementi metapodataka za skupove i nizove skupova te za usluge prostornih podataka. Pregled elemenata metapodataka u donjim tablicama je dan pomoću:

- **br.** – redni broj elementa metapodataka u tablici,
- **ime elementa** – ime elementa metapodataka,
- **definicija** – definicija elementa metapodataka,
- **NIPP brojčanost** – definira koliko vrijednosti može element metapodataka poprimiti,
- **NIPP obveza** – definira je li element obavezan (O) (engl. Mandatory, M), neobavezan (N) (engl. Optional, O) ili uvjetan (U) (engl. Conditional, C),
- **napomena** – dodatni komentar.

Kod podređenih elemenata metapodataka njihova se obveza i brojčanost određuju u odnosu na referentni objekt. Na primjer, element kontaktna točka za metapodatke ima, između ostalih, podelement adresa ePošte koji se može dokumentirati samo jednom unutar jedne kontaktne točke za metapodatke. Međutim, element kontaktna točka za metapodatke se može ponavljati više puta. Podređeni element adresa ePošte ima brojčanost i obvezu vezanu za referentni objekt, odnosno kontaktnu točku za metapodatke.

Tablica 6: Elementi metapodataka za skupove i nizove skupova prostornih podataka

Br.	Ime elementa	Definicija	Brojčanost	Obveza (O-obavezan, U-uvjetan, N- neobavezan)	Napomena
1	Naziv izvora	Karakterističan, i često jedinstven, naziv pod kojim je izvor poznat.	[1]	O	
2	Alternativni naziv izvora	Kratki naziv, drugi naziv, akronim, kratica ili naziv izvora na drugom jeziku.	[0..*]	N	
3	Sažetak izvora	Kratki opisni sažetak sadržaja izvora.	[1]	O	
4	Vrsta izvora	Okvir na koji se odnose metapodaci.	[1]	O	
5	Adresa izvora	Lokacija (adresa) za on-line pristup primjenom Uniform Resource Locator (URL) adresu ili sličan adresni sustav.	[0..*]	U	Obavezan ako je raspoloživ URL koji daje više informacija o izvoru, i/ili usluzi koja se odnosi na pristup izvoru.

6	Jedinstvena oznaka izvora	Vrijednost koja jedinstveno označava objekt unutar prostora imena.	[1..*]	O	
7	Koordinatni referentni sustav	Oznaka koordinatnog (prostornog) referentnog sustava izvora podataka.	[0..*]	U	Obvezan za prostorne podatke kojima se može odrediti koordinatni referentni sustav.
8	Format podataka	Format prijenosa podataka izvora.	[1..*]	O	
9	Jezik izvora	Jezik/jezici korišten(i) unutar izvora.	[0..*]	U	Obvezan ako izvor sadrži tekstualne informacije.
10	Kategorija teme	Glavna tema(e) skupa podataka.	[1..*]	O	
11.1	Ključna riječ: vrijednost	Vrijednost ključne riječi je uobičajeno korištena riječ, formalizirana riječ ili fraza koja se koristi da bi se opisao subjekt.	[1..*]	O	
11.2	Ključna riječ: popis	Formalno registriran popis ili sličan mjerodavni izvor ključnih riječi.	[0..1]	U	Obvezan ako ključna riječ potiče iz popisa ključnih riječi.
12	Geografski granični okvir	Najmanje područje koje sadrži sve podatke.	[1..*]	O	
12.1	Geografska lokacija: najzapadnija geografska dužina	Najzapadnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom dužinom u stupnjevima (pozitivna prema istoku).	[1]	O	
12.2	Geografska lokacija: najistočnija geografska dužina	Najistočnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom dužinom u stupnjevima (pozitivna prema istoku).	[1]	O	
12.3	Geografska lokacija: najjužnija geografska širina	Najjužnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom širinom u stupnjevima (pozitivna prema sjeveru).	[1]	O	
12.4	Geografska lokacija: najsjevernija geografska širina	Najsjevernija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom širinom u stupnjevima (pozitivna prema sjeveru).	[1]	O	
13	Vremenski obuhvat	Vremenski period obuhvaćen sadržajem izvora	[0..*]	U	Barem jedna vremenska poveznica se mora dokumentirati.

14	Referentni datum: datum objavljivanja	Referentni datum izvora - objavljivanje.	[0..*]	U	Barem jedan od referentnih datuma se mora dokumentirati.
15	Referentni datum: datum zadnje revizije	Referentni datum izvora - revizija.	[0..1]	U	Barem jedan od referentnih datuma se mora dokumentirati.
16	Referentni datum: datum stvaranja	Referentni datum izvora - stvoren.	[0..1]	U	Barem jedan od referentnih datuma se mora dokumentirati.
17.1	Ažuriranje: učestalost	Učestalost kojom se provode promjene i dodaju podaci u izvor nakon što je inicijalni izvor završen.	[1]	O	
17.2	Ažuriranje: bilješka	Informacije koje se odnose na specifične zahtjeve održavanja izvora.	[0..*]	N	
18	Podrijetlo	Izjava o povijesti obrade i/ili općenitoj kvaliteti skupa prostornih podataka.	[1]	O	
19	Prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo	Prostorna rezolucija, ekvivalentno mjerilo se odnosi na razinu detalja podataka koja se izražava kao nazivnik mjerila tiskane karte sa kojom se vrši usporedba.	[0..*]	U	Obavezan za skup i niz skupova podataka ako se ekvivalentno mjerilo može specificirati. U tom slučaju, ne smije se dokumentirati rezolucijska udaljenost.
20	Prostorna rezolucija: udaljenost	Udaljenost uzorka na zemlji (engl. Ground Sample Distance – GSD).	[0..*]	U	Obavezan za skup i niz skupova podataka ako se rezolucijska udaljenost može specificirati. U tom slučaju, ne smije se navesti ekvivalentno mjerilo.
21	Usklađenost	Usklađenosti skupa ili niza skupova s provedbenim pravilima, specifikacijama ili drugim aktima.	[1..*]	O	Može biti dokumentirano više usklađenosti.
21.1	Usklađenost: specifikacija	Citiranje provedbenih pravila, drugih dokumenata ili zahtjeva korisnika sa kojima su podaci evaluirani.	[1]	O	Brojčanost je zadana s obzirom na dokumentiranje jedne usklađenosti.
21.2	Usklađenost: razina	Indikacija rezultata usklađenosti.	[1]	O	Brojčanost je zadana s obzirom na dokumentiranje jedne usklađenosti.
21.3	Usklađenost: objašnjenje	Objašnjenje usklađenosti.	[1]	O	Brojčanost je zadana s obzirom na

					dokumentiranje jedne usklađenosti.
22	Uvjeti pristupa i korištenja	Ograničenja pristupa i korištenja izvora ili metapodataka.	[1..*]	O	Može se naznačiti da uvjeti pristupa i korištenja nisu definirani ili nisu poznati.
23	Ograničenja javnog pristupa	Ograničenja javnog pristupa podacima prema članku 13. stavku 1. Direktive 2007/2/EZ.	[1..*]	O	Može se naznačiti da ograničenja nema.
24	Odgovorna organizacija	Organizacija odgovorna za uspostavu, uređivanje, održavanje i distribuciju izvora prostornih podataka.	[1..*]	O	Može biti dokumentirano više odgovornih organizacija.
24.1	Odgovorna strana	Identifikacija, za potrebe komunikacije, osobe(a) i organizacije(a) povezanih sa izvorom(ima).	[1]	O	Zadaje se relativno u odnosu na odgovornu organizaciju.
24.2	Uloga odgovorne strane	Uloga koju ima odgovorna strana.	[1]	O	Zadaje se relativno u odnosu na odgovornu organizaciju.
25	Kontaktna točka za metapodatke	Organizacija odgovorna za metapodatke.	[1..*]	O	
26	Datum metapodataka	Datum koji navodi kada je zapis metapodataka sačinjen ili ažuriran.	[1]	O	
27	Jezik metapodataka	Jezik u kojem su dokumentirani metapodaci.	[1]	O	
28	Vremenski referentni sustav	Oznaka vremenskog referentnog sustava izvora podataka.	[0..*]	U	Obvezan prema Uredbi Komisije (EU) br. 1089/2010 ako prostorni skup podataka ili jedno od obilježja sadrži vremenske informacije koje se ne odnose na Gregorijanski kalendar ili Koordinirano svjetsko vrijeme.
29	Kodiranje znakova	Kodiranje znakova korišteno u skupu ili nizu skupova podataka.	[0..*]	U	Obvezan prema Uredbi Komisije (EU) br. 1089/2010 ako je korišteno kodiranje koje nije zasnovano na UTF-8.
30	Vrsta prostornog prikaza	Korištena metoda za prostorno predstavljanje geografskih informacija.	[1..*]	O	Obvezan prema Uredbi Komisije (EU) br. 1089/2010.

31	Topološka konzistentnost	Ispravnost eksplicitno dekodiranih topoloških karakteristika skupa podataka kao što je propisano	[0..*]	U	Obvezan prema Uredbi Komisije (EU) br. 1089/2010 ako skup podataka uključuje vrste iz INSPIRE Generic Network Model i ne osigurava topološku povezanosti centralnih linija mreže.
----	--------------------------	--	--------	---	---

Tablica 7: Elementi metapodataka za usluge prostornih podataka

Br.	Ime elementa	Definicija	Brojčanost	Obveza (O-obvezan, U-uvjetan, N-neobavezan)	Napomena
1	Naziv izvora	Karakterističan, i često jedinstven, naziv pod kojim je izvor poznat.	[1]	O	
2	Alternativni naziv izvora	Kratki naziv, drugi naziv, akronim, kratica ili naziv izvora na drugom jeziku.	[0..*]	N	
3	Sažetak izvora	Kratki opisni sažetak sadržaja izvora.	[1]	O	Za usluge za koje postoji ograničenje prostorne rezolucije treba se navesti u sažetku kao slobodan tekst koji treba uključiti ili ekvivalentno mjerilo ili udaljenost.
4	Vrsta izvora	Okvir na koji se odnose metapodaci.	[1]	O	
5	Adresa izvora	Lokacija (adresa) za on-line pristup primjenom Uniform Resource Locator (URL) adresu ili sličan adresni sustav.	[0..*]	U	Obvezan ako postoji poveznica na uslugu.
6	Jedinstvena oznaka izvora	Vrijednost koja jedinstveno označava objekt unutar prostora imena.	[1..*]	O	
7	Koordinatni referentni sustav	Oznaka koordinatnog (prostornog) referentnog sustava izvora podataka.	[1..*]	O	
8	Upareni izvor	Daje informacije o skupu nad kojim je uspostavljena usluga.	[0..*]	U	Obvezan ako je raspoloživa poveznica na skup podataka nad kojim je uspostavljena usluga.
9	Vrsta usluge	Naziv vrste usluge prostornih podataka iz popisa usluga.	[1]	O	
10.1	Ključna riječ: vrijednost	Vrijednost ključne riječi je uobičajeno korištena riječ,	[1..*]	O	

		formalizirana riječ ili fraza koja se koristi da bi se opisao subjekt.			
10.2	Ključna riječ: popis	Formalno registriran popis ili sličan mjerodavni izvor ključnih riječi.	[0..1]	U	Obvezan ako ključna riječ potiče iz popisa ključnih riječi.
11	Geografski granični okvir	Najmanje područje koje sadrži sve podatke.	[0..*]	U	Obvezan za usluge s eksplicitnim geografskim rasprostiranjem.
11.1	Geografski granični okvir: najzapadnija geografska dužina	Najzapadnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom dužinom u stupnjevima (pozitivna prema istoku).	[1]	O	Obvezan za Geografski granični okvir.
11.2	Geografski granični okvir: najistočnija geografska dužina	Najistočnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom dužinom u stupnjevima (pozitivna prema istoku).	[1]	O	Obvezan za Geografski granični okvir.
11.3	Geografski granični okvir: najjužnija geografska širina	Najjužnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom širinom u stupnjevima (pozitivna prema sjeveru).	[1]	O	Obvezan za Geografski granični okvir.
11.4	Geografski granični okvir: najsjevnija geografska širina	Najsjevnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom širinom u stupnjevima (pozitivna prema sjeveru).	[1]	O	Obvezan za Geografski granični okvir.
12	Vremenski obuhvat	Vremenski period obuhvaćen sadržajem izvora	[0..*]	U	Barem jedna vremenska poveznica se mora dokumentirati.
13	Referentni datum: datum objavljivanja	Referentni datum izvora - objavljivanje.	[0..*]	U	Barem jedan od referentnih datuma se mora dokumentirati.
14	Referentni datum: datum zadnje revizije	Referentni datum izvora - revizija.	[0..1]	U	Barem jedan od referentnih datuma se mora dokumentirati.
15	Referentni datum: datum stvaranja	Referentni datum izvora - stvoren.	[0..1]	U	Barem jedan od referentnih datuma se mora dokumentirati.
16	Usklađenost	Usklađenosti skupa ili niza skupova s provedbenim pravilima, specifikacijama ili drugim aktima.	[1..*]	O	
16.1	Usklađenost: specifikacija	Citiranje provedbenih pravila, drugih dokumenata ili zahtjeva korisnika sa kojima su podaci evaluirani.	[1]	O	Brojčanost je zadana s obzirom na dokumentiranje jedne

					usklađenosti. Međutim, može biti dokumentirano više usklađenosti.
16.2	Usklađenost: razina	Indikacija rezultata usklađenosti.	[1]	O	Brojčanost je zadana s obzirom na dokumentiranje jedne usklađenosti. Međutim, može biti dokumentirano više usklađenosti.
16.3	Usklađenost: objašnjenje	Objašnjenje usklađenosti.	[1]	O	Brojčanost je zadana s obzirom na dokumentiranje jedne usklađenosti. Međutim, može biti dokumentirano više usklađenosti.
17	Uvjeti pristupa i korištenja	Ograničenja pristupa i korištenja izvora ili metapodataka.	[1..*]	O	Može se naznačiti da uvjeti pristupa i korištenja nisu definirani ili nisu poznati.
18	Ograničenja javnog pristupa	Ograničenja javnog pristupa podacima prema članku 13 stavku 1 Direktive 2007/2/EZ.	[1..*]	O	Može se naznačiti da ograničenja nema.
19	Odgovorna organizacija	Organizacija odgovorna za uspostavu, uređivanje, održavanje i distribuciju izvora prostornih podataka.	[1..*]	O	Može biti dokumentirano više odgovornih organizacija.
19.1	Odgovorna strana	Identifikacija, za potrebe komunikacije, osobe(a) i organizacije(a) povezanih sa izvorom(ima).	[1]	O	Zadaje se relativno u odnosu na odgovornu organizaciju.
19.2	Uloga odgovorne strane	Uloga koju ima odgovorna strana.	[1]	O	Zadaje se relativno u odnosu na odgovornu organizaciju.
20	Kontaktna točka za metapodatke	Organizacija odgovorna za metapodatke.	[1..*]	O	
21	Datum metapodataka	Datum koji navodi kada je zapis metapodataka sačinjen ili ažuriran.	[1]	O	
22	Jezik metapodataka	Jezik u kojem su dokumentirani metapodaci.	[1]	O	
23	Kategorija usluge	Razina harmonizacije usluge pozivanja prostornih podataka.	[0..1]	U	Obvezan za usluge pozivanja prostornih podataka prema

					Uredbi Komisije (EU) br. 1089/2010.
24	Kvaliteta usluge	Informacije o procijenjenoj najmanjoj kvaliteti interoperabilne usluge prostornih podataka prema specificiranim kriterijima.	[3..*]	O	Obvezan za interoperabilne usluge prostornih podataka prema Uredbi Komisije (EU) br. 1089/2010. Mora se dokumentirati kvaliteta usluge određena prema tri kriterija iz Uredbe Komisije (EU) br. 1312/2014.
25	Metapodatak poziva usluge	Informacije o pozivu harmonizirane usluge prostornih podataka.	[1..*]	O	Obvezan za harmonizirane usluge prostornih podataka prema Uredbi Komisije (EU) br. 1089/2010.

10 Struktura i kodiranje metapodataka NIPP-a

Sljedeća poglavlja opisuju strukturu i kodiranje metapodataka NIPP-a u skladu s INSPIRE Provedbenim pravilima za metapodatke.

10.1 Struktura metapodataka NIPP-a

Metapodaci NIPP-a su hijerarhijski organizirani u osam INSPIRE/NIPP klasa usklađenosti, u ovisnosti o vrsti izvora i vrsti usluge prostornih podataka, s obzirom na INSPIRE Provedbena pravila za metapodatke i zahtjeve NIPP-a:

- osnovni metapodaci za skupove i nizove skupova (Klasa usklađenosti 1)
 - metapodaci za interoperabilne skupove i nizove skupova (Klasa usklađenosti 2)
 - metapodaci skupova i nizova skupova sa povezanim uslugama (Klasa usklađenosti 8).
- Osnovni metapodaci za usluge prostornih podataka (Klasa usklađenosti 3)
 - metapodaci za mrežne usluge (Klasa usklađenosti 4)
 - metapodaci za usluge pozivanja prostornih podataka (Klasa usklađenosti 5)
 - metapodaci za interoperabilne usluge prostornih podataka (Klasa usklađenosti 6)
 - metapodaci za harmonizirane usluge prostornih podataka (Klasa usklađenosti 7)

Navedena organizacija definira nasljeđivanje metapodataka između klasa usklađenosti, stoga:

1. metapodaci skupova i nizova skupova sa povezanim uslugama uključuju i metapodatke za interoperabilne skupove i nizove skupova te osnovne metapodatke za skupove i nizove skupova,
2. metapodaci za mrežne usluge uključuju i osnovne metapodatke za usluge prostornih podataka,
3. metapodaci za usluge pozivanja prostornih podataka uključuju i osnovne metapodatke za usluge prostornih podataka,
4. metapodaci za interoperabilne usluge prostornih podataka uključuju i metapodatke za usluge pozivanja prostornih podataka i osnovne metapodatke za usluge prostornih podataka,
5. metapodaci za harmonizirane usluge prostornih podataka uključuju i metapodatke za interoperabilne usluge prostornih podataka, metapodatke za usluge pozivanja prostornih podataka i osnovne metapodatke za usluge prostornih podataka.

Osnovni metapodaci za skupove i nizove skupova te usluge prostornih podataka, osim specifičnih elemenata metapodataka za pojedinu vrstu izvora prostornih podataka, sadrže i zajedničke elemente metapodataka koji se implementiraju na isti način za obje vrste izvora prostornih podataka.

Elementi metapodataka su grupirani u svakoj klasi usklađenosti prema vrstama informacija koje dokumentiraju na:

- opće informacije,
- informacije o identifikaciji,
- informacije o kvaliteti podataka,
- informacije o distribuciji.

10.2 Kodiranje metapodataka NIPP-a

Kodiranje elemenata metapodataka NIPP-a specificirano je sukladno Zajedničkim zahtjevima INSPIRE elemenata metapodataka temeljenih na ISO/TS 19139:2007 (engl. Common Requirements for ISO/TC 19139:2007 based INSPIRE metadata records) INSPIRE Provedbenih pravila za metapodatke.

10.2.1 XML sheme metapodataka NIPP-a

Metapodaci NIPP-a moraju biti kodirani u XML formatu dokumenta. XML format dokumenta metapodataka NIPP-a specificiran je sljedećim XML shemama:

- CSW2 AP ISO,
- ISO 19139 iz repozitorija ISO shema,
- ISO 19139 iz repozitorija OGC shema.

Kao osnovu za dokumentiranje metapodataka NIPP-a mora se koristiti jedna od tih XML shema. Sve tri XML sheme metapodataka deklariraju isti imenski prostor XML dokumenta metapodataka <http://www.isotc211.org/2005/gmd> (prefiks *gmd*). Izbor XML sheme ovisi o dostupnim tehničkim rješenjima te verziji GML-a koja se koristi.

- Ukoliko će se metapodaci dijeliti uslugom pronalaženja koja podržava CSW2 AP ISO standard, preporučuje se koristiti XML implementaciju tog standarda, odnosno [CSW2 AP ISO XML shemu](#). Ova XML shema koristi GML verziju 3.2.1.
- Ako se za dokumentiranje metapodataka koristi GML verzija 3.2.1 (imenski prostor <http://www.opengis.net/gml/3.2>, prefiks *gml*), preporučuje se koristiti verziju 20070417 [ISO 19139 XML sheme](#) iz OGC repozitorija.
- Ako se za dokumentiranje metapodataka koristi GML verzija 3.2.0 (imenski prostor <http://www.opengis.net/gml>, prefiks *gml*), preporučuje se koristiti [ISO 19139 XML shemu](#) iz ISO repozitorija ili gotovo identičnu verziju 20060504 [ISO 19139 XML sheme](#) iz OGC repozitorija.

Kao osnovu za dokumentiranje informacija o identifikaciji usluge prostornih podataka, mora se koristiti XML shema metapodataka za usluge prostornih podataka iz repozitorija OGC shema. OGC XML shema za metapodatke usluge je implementacija ISO 19119 norme za metapodatke usluge i deklarira <http://www.isotc211.org/2005/srv> imenski prostor XML dokumenta (prefiks *srv*).

ISO 19139 XML sheme, za razliku od CSW2 AP ISO XML sheme, ne uključuju direktno *srv* imenski prostor, odnosno XML shemu za dokumentiranje informacija o identifikaciji usluge. Stoga, ukoliko se koriste ISO 19139 XML sheme za dokumentiranje metapodataka, u ovisnosti o verziji ISO 19139 XML sheme, odnosno verziji GML-a, prilikom implementacije metapodataka usluge potrebno je uključiti odgovarajuću verziju *srv* XML sheme za dokumentiranje informacija o identifikaciji usluge. Stoga, ako se koristi:

- **GML verzija 3.2.1** potrebno je uključiti verziju 20070417 [srv XML sheme](#),
- **GML verzija 3.2.0** potrebno je uključiti verziju 20060504 [srv XML sheme](#).

Tablica 8: XML imenski prostori i prefiksi korišteni u ovoj specifikaciji

Prefiks	Jedinstvena oznaka izvora (URI) imenskog prostora
gmd	https://www.isotc211.org/2005/gmd
gco	https://www.isotc211.org/2005/gco
gmx	https://www.isotc211.org/2005/gmx
srv	https://www.isotc211.org/2005/srv
gml	http://www.opengis.net/gml/3.2 (za GML 3.2.1) http://www.opengis.net/gml (za GML 3.2.0)
xsi	https://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
xlink	https://www.w3.org/1999/xlink

10.2.2 Opći zahtjevi kodiranja elemenata metapodataka NIPP-a

Elementi metapodataka skupa, niza skupova ili usluge prostornih podataka dokumentiraju se pomoću korijenskog elementa XML dokumenta metapodataka *gmd:MD_Metadata*. Elementi metapodataka koji dokumentiraju opće informacije izvora prostornih podataka su direktni podelementi *gmd:MD_Metadata* elementa.

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o identifikaciji izvora prostornih podataka sadržani su u isključivo jednoj instanci *gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo* elementa, a dokumentiraju se ovisno o vrsti izvora prostornih podataka. Za dokumentiranje informacija o identifikaciji za:

- skupove i nizove skupova prostornih podataka koristi se *gmd:MD_DataIdentification* element,
- usluge prostornih podataka *srv:ServiceIdentification* element.

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o kvaliteti izvora prostornih podataka sadržani su u isključivo jednoj instanci *gmd:MD_Metadata/gmd:dataQualityInfo* elementa, a dokumentiraju se pomoću *gmd:DQ_DataQuality* elementa.

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o distribuciji izvora prostornih podataka sadržani su u instancama *gmd:MD_Metadata/gmd:distributionInfo/gmd:MD_Distribution* elementa.

10.2.2.1 Kodiranje vrijednosti kodnih lista

Elementi metapodataka NIPP-a u domeni ISO 19139 kodnih lista iz priloga B ove specifikacije kodiraju se na način da relevantni ISO 19139 element sadrži:

- XML vrijednost kodne liste (identifikator vrijednosti kodne liste) u *codeListValue* atributu,
- jedinstvenu adresu izvora (URL) koja upućuje na definiciju kodne liste unutar registra ili kataloga kodnih lista u *codeList* atributu (npr. rječnik kodnih lista u [ISO 19139 repozitoriju](https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodellists.xml#CI_DateTypeCode)) te
- naziv/naziv uloge kodne liste kao tekstualni sadržaj elementa.

Primjer kodiranja: Kodiranje vrijednosti "objavljeno" ISO 19139 CI_DateTypeCode kodne liste

```
<gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodellists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
```

ISO 19115 dopušta proširivanje kodnih lista. Međutim, NIPP ograničava zadavanje vrijednosti elementima metapodataka u domeni kodnih lista na skup ili podskup vrijednosti koje su definirane u kodnim listama iz priloga B, ovisno o zahtjevima za pojedini element.

10.2.2.2 Kodiranje slobodnog teksta

Elementi metapodataka NIPP-a u domeni slobodnog teksta i vrste podatka niz znakova (CharacterString) izražavaju se korištenjem jednog od sljedeća dva podelementa:

- *gmx:Anchor*,
- *gco:CharacterString*.

Tekstualni sadržaj elemenata metapodataka u navedenoj domeni i vrsti podatka ne smije biti prazan, osim kada je to eksplicitno dopušteno za određeni element, uz uvjet da se postupi na drugačiji propisani način. Tekstualni sadržaj elemenata mora biti na jeziku metapodataka NIPP-a.

10.2.2.2.1 Korištenje gmx:Anchor podelementa

Kada se tekstualni sadržaj elementa odnosi na određeni vanjski izvor (npr. poveznica na dokument, specifikaciju, mrežnu stranicu itd.) ili predstavlja određeni pojam za kojeg postoji vanjska definicija odnosno koji dolazi iz određenog registra ili kontroliranog vokabulara (npr. autorizirani i formalan popis riječi i sl.), preporuča se izraziti taj tekstualni sadržaj pomoću *gmx:Anchor* podelementa. Ovaj element sadrži atribut koji omogućuju povezivanje izraženog tekstualnog sadržaja s vanjskim izvorom koji ga opisuje. Najvažniji atribut u tom kontekstu je *xlink:href* koji treba sadržavati poveznicu vanjskog izvora u obliku jedinstvene oznake izvora (URI).

Primjer kodiranja: Kodiranje slobodnog teksta pomoću gmx:Anchor podelementa

```
<gmd:keyword>  
  <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/theme/gn">Geografska imena</gmx:Anchor>  
</gmd:keyword>
```

10.2.2.2.2 Korištenje gco:CharacterString podelementa

S druge strane, izražavanje tekstualnog sadržaja pomoću *gco:CharacterString* podelementa je prikladno u slučajevima kada se tekstualni sadržaj ne odnosi na određeni vanjski izvor ili registar, odnosno samostalan je i ne dolazi iz nekog kontroliranog vokabulara.

Primjer kodiranja: Kodiranje slobodnog teksta pomoću gco:CharacterString podelementa

```
<gmd:keyword>  
  <gco:CharacterString>toponimi</gco:CharacterString>  
</gmd:keyword>
```

11 Specifikacije elemenata metapodataka NIPP-a

Sljedeća poglavlja sadrže specifikacije elemenata metapodataka NIPP-a u skladu s opisanom strukturom u poglavlju 10.1. Svaka pojedina specifikacija elementa metapodataka sastoji se od definicije (po potrebi i dodatnog opisa) elementa, provedbenih uputa za implementaciju, podatka o brojčanosti elementa metapodataka i primjera kodiranja.

Provedbene upute sadrže zahtjeve i ograničenja koji se moraju ispuniti prilikom implementacije elemenata metapodataka te preporuke koje povećavaju interoperabilnost i harmoniziranost metapodataka, odnosno daju naputke za implementaciju elemenata metapodataka. Za razliku od zahtjeva i ograničenja, preporuke nisu strogo obvezne. Međutim, trebale bi se uzeti u obzir i primijeniti, osim ako postoji valjani razlog da se postupi drugačije od preporučenog. Na poslijetku je dan **primjer kodiranja** odnosno dio XML dokumenta metapodataka koji zadovoljava NIPP specifikaciju elementa metapodataka.

Elementi metapodataka skupa, niza skupova ili usluge prostornih podataka NIPP-a moraju biti dokumentirani u skladu sa specifikacijama XML shema metapodataka iz odjeljka 10.2.1, općim zahtjevima kodiranja elemenata metapodataka navedenim u odjeljku 10.2.2 i specifikacijama elemenata metapodataka u sljedećim poglavljima prema klasama usklađenosti. U slučaju kada XML sheme vlastitim specifikacijama i ova specifikacija ne zahtijevaju drugačije, za dokumentiranje elemenata metapodataka moraju se slijediti ISO 19139, ISO 19115 i ISO 19119 norme.

11.1 Zajednički metapodaci

Ovo poglavlje definira zajedničke osnovne elemente metapodataka za skupove, nizove skupova i usluge prostornih podataka te minimalne zahtjeve koji se moraju ispuniti prilikom njihove implementacije, u skladu sa Zajedničkim zahtjevima INSPIRE elemenata metapodataka temeljenih na ISO/TS 19139:2007 (engl. Common Requirements for ISO/TC 19139:2007 based INSPIRE metadata records) INSPIRE Provedbenih pravila za metapodatke i zahtjevima NIPP-a.

11.1.1 Opće informacije

Opće informacije skupova, nizova skupova i usluga prostornih podataka dokumentiraju se elementima metapodataka koji su opisani u ovom odjeljku. Zajedničke opće informacije za izvore prostornih podataka uključuju identifikator datoteke, jezik, kontaktnu točku i datum metapodataka.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju opće informacije izvora prostornih podataka su direktni podelementi *gmd:MD_Metadata* elementa.

11.1.1.1 Identifikator datoteke metapodataka

Ovaj element dokumentira vrijednost koja jedinstveno identificira elemente metapodataka jednog skupa podataka, nizove skupova ili usluge prostornih podataka. Pomoću jedinstvenog identifikatora datoteke metapodataka moguće je identificirati redundantne elemente metapodataka te pratiti ažuriranje elemenata metapodataka prilikom njihovog preuzimanja iz raznih kataloga metapodataka.

Provedbene upute

Preporučuje se dokumentirati globalno jedinstven i persistentan identifikator datoteke metapodataka. Globalna jedinstvenost identifikatora datoteke metapodataka može se osigurati

primjerice korištenjem univerzalnog jedinstvenog identifikatora (UUID) ili korištenjem nomenklature <oznaka države>_<proizvođač>_<proizvod>_<verzija>_<tema>. Identifikator datoteke metapodataka dokumentira se pomoću *gmd:fileIdentifier* elementa.

Primjer kodiranja: Zadavanje identifikatora datoteke metapodataka korištenjem UUID-a

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>f7a85416-2246-11ea-978f-2e728ce88125</gco:CharacterString>
  </gmd:fileIdentifier>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.1.2 Jezik metapodataka

Ovaj element metapodataka specificira jezik na kojem je dokumentiran sadržaj metapodataka. NIPP je ograničen na hrvatski i engleski. Sadržaj metapodataka NIPP-a može biti prikazan samo jednim od navedenih jezika.

Provedbene upute

Jezik metapodataka dokumentira se pomoću *gmd:language/gmd:LanguageCode* elementa i mora se dokumentirati. Prilikom zadavanja metapodataka korištenje hrvatskog jezika se podrazumijeva, a kao drugi jezik može se koristiti engleski jezik. Jedan zapis metapodataka se zadaje samo na jednom od jezika. Mora se koristiti samo tro-slovna kodna lista jezika definirana u [ISO 639-2](#) normi, odnosno hrv ili eng, ograničena vrijednostima u donjoj tablici *Popis kodova jezika metapodataka*. Preporučuje se navesti naziv jezika, na jeziku metapodataka, kao tekstualni sadržaj *gmd:LanguageCode* elementa (Naziv iz donje tablice *Popis kodova jezika metapodataka*).

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1].

Tablica 9: **Popis kodova jezika metapodataka**

Br.	Naziv	XML vrijednost	Domenski kod
1	hrvatski	hrv	001
2	engleski	eng	002

Primjer kodiranja: Jezik metapodataka

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:language>
    <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"
codeListValue="hrv">hrvatski</gmd:LanguageCode>
  </gmd:language>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.1.3 Kontaktna točka za metapodatke

Ovaj element metapodataka specificira naziv i kontaktne podatke organizacije koja je odgovorna za izradu i održavanje metapodataka.

Provedbene upute

Kontaktnu točku za metapodatke je obvezno dokumentirati i mora sadržavati naziv, adresu e-pošte te ulogu organizacije. Dokumentira se pomoću *gmd:contact/gmd:CI_ResponsibleParty* elementa, na način da se u elementu:

- *gmd:organisationName* zapisuje naziv,
- *gmd:contactInfo/gmd:CI_Contact/gmd:address/gmd:CI_Address/gmd:electronicMailAddress* zapisuje adresu e-pošte,
- *gmd:role/gmd:CI_RoleCode* dokumentira uloga organizacije.

Uloga organizacije, odnosno vrijednost *gmd:role/gmd:CI_RoleCode* elementa ograničena je na kontaktnu točku ("pointOfContact" XML vrijednost) kodne liste ISO 19139 [CI_RoleCode](#) iz priloga B. Ostale elemente (položaj kontakta, poštanska adresa, broj telefona, broj faksa, mrežna adresa) poželjno je navesti, ali oni nisu obvezni.

Preporuka je da se za naziv organizacije navede puni, službeni naziv bez akronima i kratica te da se koristi adresa e-pošte institucije, a ne osobna adresa e-pošte.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*].

Primjer kodiranja: Kontaktna točka za metapodatke

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:contact>
    <gmd:CI_ResponsibleParty>
      <gmd:organisationName>
        <gco:CharacterString>Sektor za infrastrukturu prostornih podataka, Državna geodetska
uprava</gco:CharacterString>
      </gmd:organisationName>
    </gmd:organisationName>
    <gmd:contactInfo>
      <gmd:CI_Contact>
        <gmd:address>
          <gmd:CI_Address>
            <gmd:electronicMailAddress>
              <gco:CharacterString>infonipp@dgu.hr</gco:CharacterString>
            </gmd:electronicMailAddress>
          </gmd:CI_Address>
        </gmd:address>
      </gmd:CI_Contact>
    </gmd:contactInfo>
    <gmd:role>
      <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodellists.xml#CI_RoleCode"
codeListValue="pointOfContact">kontaktna točka</gmd:CI_RoleCode>
      </gmd:role>
    </gmd:CI_ResponsibleParty>
  </gmd:contact>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.1.4 Datum metapodataka

Ovaj element metapodataka specificira datum kada su metapodaci ažurirani zadnji put ili kad je potvrđeno da su metapodaci ažurni ili datum kada su kreirani.

Provedbene upute

Datum izrade metapodataka odnosno datum zadnjeg ažuriranja metapodataka, ukoliko je došlo do izmjene bilo kojeg elementa metapodataka od njihove objave, mora se zabilježiti. Dokumentira se pomoću *gmd:dateStamp* elementa. Kodiranje datuma je string čiji format je specificiran u ISO 8601. Ova klasa je dokumentirana u ISO/TS 19103.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1].

Primjer kodiranja: Datum metapodataka

```
<gmd:MD_Metadata...  
...  
  <gmd:dateStamp>  
    <gco:Date>2005-03-27</gco:Date>  
  </gmd:dateStamp>  
...  
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.2 Informacije o identifikaciji

Informacije o identifikaciji skupova i nizova skupova te usluga prostornih podataka dokumentiraju se elementima metapodataka koji su opisani u ovom odjeljku. Zajedničke informacije o identifikaciji izvora prostornih podataka uključuju naziv, alternativni naziv i sažetak izvora, odgovornu organizaciju, vremensku poveznicu, ključne riječi, ograničenja javnog pristupa, uvjete pristupa i korištenja i geografsku lokaciju.

Provedbene upute

Elementi koji dokumentiraju informacije o identifikaciji se dokumentiraju unutar jedne instance *gmd:identificationInfo* elementa na način da elementi metapodataka:

- za skupove i nizove skupova prostornih podataka moraju biti dokumentirani unutar *gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:MD_DataIdentification* elementa,
- za usluge prostornih podataka moraju biti dokumentirani unutar *gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/srv:SV_ServiceIdentification* elementa.

11.1.2.1 Naziv izvora

Ovaj element metapodataka specificira naziv skupa, niza skupova ili usluge prostornih podataka kojeg opisuju metapodaci.

Provedbene upute

Naziv izvora mora se dokumentirati. Dokumentira se pomoću *gmd:citation/gmd:CI_Citation/gmd:title* elementa kao slobodan tekst. Izvor podataka treba imati karakterističan, jedinstven i lako prepoznatljiv naziv. Prilikom određivanja naziva izvora podataka treba imati na umu potrebe

potencijalnih korisnika. Naziv treba biti informativan i smanjivati potencijalne rizike da se izvor podataka zamijeni s drugim izvorom podataka.

Preporuka je koristiti službeni naziv ili očuvati smisao službenog naziva. Generički internet pretraživači najčešće analiziraju prvi zapis. Zbog toga je poželjno da naziv izvora jasno opisuje prostorne podatke i pravi razliku između sličnih rezultata pretraživanja. Ne preporučuje se korištenje akronima i kratica. Preporuka je korištenje do 250 znakova.

Ukoliko je skup podataka odnosno usluga dio nekog većeg projekta, preporuka je navesti naziv tog projekta u zagradama na kraju naziva izvora. Kod navođenja naziva projekta dopušteno je korištenje kratica. Međutim, ukoliko se koristi kratica projekta, potrebno je navesti puni naziv projekta u sažetku izvora.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1].

Primjer kodiranja: Naziv izvora

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
          <gmd:title>
            <gco:CharacterString>Registar geografskih imena</gco:CharacterString>
          </gmd:title>
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:citation>
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.2.2 Alternativni naziv izvora

Ovaj element metapodataka specificira alternativni naziv skupa, niza skupova ili usluge prostornih podataka. Alternativni naziv izvora podataka je, pored glavnog naziva, naziv po kojemu je izvor prepoznatljiv. Akronimi i kratice su česti alternativni oblici glavnog naziva izvora.

Provedbene upute

Alternativni nazivi izvora podataka dokumentiraju se pomoću *gmd:citation/gmd:CI_Citation* elementa u instancama *gmd:alternateTitle* elementa kao slobodan tekst.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [0..*].

Primjer kodiranja: Alternativni naziv izvora

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
...
      <gmd:alternateTitle>
        <gco:CharacterString>CroGeoNames</gco:CharacterString>
```

```
        </gmd:alternateTitle>
        <gmd:alternateTitle>
          <gco:CharacterString>CGN</gco:CharacterString>
        </gmd:alternateTitle>
    ...
    </gmd:CI_Citation>
  </gmd:citation>
  ...
  </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.2.3 Sažetak izvora

Ovaj element metapodataka specificira kratak opisan sažetak sadržaja skupa, niza skupova ili usluge prostornih podataka.

Provedbene upute

Sažetak izvora mora se dokumentirati. Dokumentira se pomoću *gmd:abstract* elementa kao slobodan tekst. Sažetak treba potencijalnom korisniku davati jasan uvid u prirodu podataka te jasan i koncizan pregled izvora podataka koji omogućuje razumijevanje izvora podataka. Prilikom sastavljanja sažetka treba pokušati sagledati potrebe potencijalnog korisnika. Poželjno je koristiti riječi i izraze koje bi potencijalni korisnik mogao zadavati prilikom pretraživanja.

Preporučuje se navođenje glavnih atributa, zakonskih referenci, važnosti podataka i drugih važnih detalja koji opisuju skupove podataka ili usluge. Prva rečenica i prvih 100 riječi su u postupku pretraživanja najvažnije. Oni trebaju biti jasni i napisani jednostavnim rječnikom, a nastavno se navode detalji vezani za promatrani izvor podataka. Preporuka je da se u sažetku pregledno opiše metoda prikupljanja podataka.

Ne preporučuje se korištenje ne objašnjenih akronima i kratica. Ne preporučuje se da sažetak sadrži više od 3500 znakova (uključujući prazne znakove).

Prema specifikaciji elementa metapodataka Prostorna rezolucija u točki 11.5.2.1, za uslugu prostornih podataka u sažetku izvora potrebno je navesti i informacije o ograničenju usluge u vezi s prostornom rezolucijom (za detalje vidi navedenu točku).

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1].

Primjer kodiranja: Sažetak izvora

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      ...
      <gmd:abstract>
        <gco:CharacterString>Registar geografskih imena sadrži geografska imena na teritoriju Republike Hrvatske sa službenih karata i drugih službenih izvornika. Registar sadrži imena županija, gradova/općina, naselja, UNESCO kulturne baštine Republike Hrvatske, zračnih luka, nacionalnih parkova, parkova prirode i ostalih zaštićenih prirodnih objekata, listova novih topografskih karata, imena iz EuroGlobalMap v.3.0. i dr. Također se nastojalo uvesti imena svih otoka, rijeka, jezera, planina, vrhova i ostalih dominantnih geografskih objekata sukladno mjerilu. Podaci o položaju su dani u HTRS96/TM referentnom sustavu.</gco:CharacterString>
      </gmd:abstract>
```

```
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.2.4 Jedinstvena oznaka izvora

Ovaj element jedinstveno identificira izvor podataka. Omogućuje da imena elemenata i atributa budu jedinstveno definirani.

Provedbene upute

Za svaki skup, niz skupova i uslugu prostornih podataka mora se zadati jedinstveni identifikator u obliku jedinstvene oznake izvora (URI) koja se sastoji od koda i imenskog prostora koda. Kod mora biti jedinstven unutar svog imenskog prostora. Jedinstvena oznaka izvora skupa, niza skupova ili usluge dokumentira se pomoću *gmd:citation/gmd:CI_Citation/gmd:identifier/*/gmd:code* elementa kao slobodan tekst.

ISO 19139 XML shema omogućuje odabir *MD_Identifier* ili *RS_Identifier* vrste podataka za dokumentiranje jedinstvene oznake izvora. Pošto je *RS_Identifier* vrsta podataka prvenstveno namijenjena za dokumentiranje identifikatora za referentne sustave, preporučuje se koristiti *MD_Identifier* vrstu podatka za dokumentiranje jedinstvene oznake izvora prostornih podataka.

Većina aplikacija uzima u obzir samo *gmd:code* element, stoga se preporučuje dokumentirati kompletnu jedinstvenu oznaku izvora u *gmd:code* elementu.

Preporuka je da, upotrebom određenih mehanizama preusmjeravanja, jedinstvena oznaka izvora ujedno bude i poveznica na dokument koji sadrži informacije o izvoru podataka. Dokument mora biti javno dostupan, odnosno pristup dokumentu ne smije biti ograničen na bilo kakav način i mora mu se moći pristupiti putem klasičnog mrežnog preglednika (engl. web browser).

Taj dokument može biti, ali ne nužno, dokument samih metapodataka skupa, niza skupova ili usluge prostornih podataka. U tom kontekstu je najvažniji *gmd:MD_DataIdentification* element koji sadrži informacije o identifikaciji skupa, niza skupova ili usluge prostornih podataka. Stoga, u tom slučaju treba implementirati određeni mehanizam preusmjeravanja pomoću kojeg jedinstvena oznaka izvora skupa, niza skupova ili usluge prostornih podataka, primjerice, poprima oblik URL adrese (npr. [OGC CSW](#) zahtjeva) u [W3C XPointer](#) formi referirajući se na *gmd:MD_DataIdentification* element. Tada se jedinstvena oznaka izvora skupa ili niza skupova može koristiti za povezivanje usluge sa skupom ili nizom skupova nad kojim je uspostavljena, kao jedan od načina povezivanja (v. točku 11.5.2.4).

Iako je brojčanost ovog elementa unutar Specifikacije metapodataka NIPP-a [1], uslijed automatskog preuzimanja (engl. harvestinga) izvora prostornih podataka s Kataloga metapodataka subjekata NIPP-a dolazi do mogućnosti preuzimanja jedinstvene oznake izvora dodijeljene i razvijene temeljem specifikacija metapodataka za druge kataloge metapodataka (npr. ENVI Katalog metapodataka). U tom slučaju brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*].

Dodjeljivanje jedinstvene oznake izvora

Kontaktna točka NIPP-a pridružuje jedinstvenu oznaku izvora NIPP-a. Prilikom popunjavanja metapodataka u sustav NIPP-a uređivač metapodataka se treba obratiti na infonipp@dgu.hr i zatražiti jedinstvenu oznaku izvora.

Jedinstvena oznaka izvora se ne smije mijenjati. Postojeća oznaka izvora se nikada ne briše i ne smije koristiti za drugi izvor podataka. Nacionalna kontaktna točka NIPP-a (infonipp@dgu.hr) vodi Registar izvora prostornih podataka NIPP-a u kojem se dokumentiraju izvori podataka NIPP-a i pridružuje jedinstvena oznaka. Ako se mora napraviti promjena u oznaci izvora, Nacionalna kontaktna točka NIPP-a će dodijeliti novu oznaku i zadržati staru.

Primjer kodiranja: Jedinstvena oznaka izvora

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
          ...
            <gmd:identifier>
              <gmd:MD_Identifier>
                <gmd:code>
                  <gmx:Anchor
xlink:href="https://geoportal.nipp.hr/hr/nipp/pp/0007">https://geoportal.nipp.hr/hr/nipp/pp/0007</g
mx:Anchor>
                </gmd:code>
              </gmd:MD_Identifier>
            </gmd:identifier>
          </gmd:CI_Citation>
        </gmd:citation>
      ...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
  ...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.2.5 Odgovorna organizacija

Odgovorna organizacija je odgovorna za uspostavu, uređivanje, održavanje i distribuciju skupova prostornih podataka i usluga. Definirana je pomoću elemenata metapodataka odgovorna strana i uloga odgovorne strane. Za isti izvor podataka može biti odgovorna jedna ili više organizacija. Međutim, odgovorna strana i njena uloga su izražene relativno u odnosu na jedan zapis za odgovornu organizaciju. Odgovorna organizacija se dokumentira kroz elemente:

- odgovorna strana
- uloga odgovorne strane.

Provedbene upute

Kontaktne podaci organizacije koja je odgovorna za uspostavu, uređivanje, održavanje i distribuciju skupa, niza skupova ili usluge prostornih podataka, dokumentiraju se pomoću *gmd:pointOfContact/**gmd:CI_ResponsibleParty* elementa. U ovisnosti o ulozi organizacije, moguće je navesti više odgovornih organizacija za pojedini izvor, ali mora se navesti minimalno jedna. Svaka instanca od *CI_ResponsibleParty*, ili neka od njenih podklasa, opisuje odgovornu organizaciju, odnosno naziv odgovorne organizacije, kontakt adresu e-pošte, ulogu odgovorne strane, položaj kontakta, poštansku adresu, broj telefona, broj faksa i mrežnu adresu.

Brojčanost elementa metapodataka Odgovorna organizacija je [1..*].

Primjer kodiranja: Odgovorna organizacija

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:pointOfContact>
        <gmd:CI_ResponsibleParty>
          <gmd:organisationName>
            <gco:CharacterString>Državna geodetska uprava</gco:CharacterString>
          </gmd:organisationName>
          <gmd:contactInfo>
            <gmd:CI_Contact>
              <gmd:address>
                <gmd:CI_Address>
                  <gmd:electronicMailAddress>
                    <gco:CharacterString>infonipp@dgu.hr</gco:CharacterString>
                  </gmd:electronicMailAddress>
                </gmd:CI_Address>
              </gmd:address>
            </gmd:CI_Contact>
          </gmd:contactInfo>
          <gmd:role>
            <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_RoleCode"
codeListValue="originator">stvaratelj</gmd:CI_RoleCode>
            </gmd:role>
          </gmd:CI_ResponsibleParty>
        </gmd:pointOfContact>
...
      <gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
  </gmd:MD_Metadata>

```

11.1.2.5.1 Odgovorna strana

Kao generalan princip, a naročito u slučaju kada se traži da se citiraju podaci u publikacijama, pojedina imena autora trebaju biti uključena. Ukoliko postoji help desk ili služba nadležna za izvor podataka, njihovi podaci moraju biti navedeni.

Provedbene upute

Element metapodataka Odgovorna strana mora najmanje sadržavati naziv organizacije i adresu e-pošte, a ostali elementi se mogu navesti ako su poznati. Naziv odgovorne organizacije zapisuje se u elementu *gmd:organisationName* kao slobodan tekst, a adresa e-pošte odgovorne organizacije u *gmd:contactInfo/gmd:CI_Contact/gmd:address/gmd:CI_Address/gmd:electronicMailAddress* elementu kao slobodan tekst. Preporuka je da se za naziv organizacije navede puni, službeni naziv bez akronima i kratica te da se koristi adresa e-pošte institucije, a ne osobna adresa e-pošte.

Brojčanost elementa metapodataka Odgovorna strana je [1], relativno s obzirom na odgovornu organizaciju, ali može biti više odgovornih organizacija za isti izvor.

Primjer kodiranja: Odgovorna strana

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      ...
        <gmd:pointOfContact>
          <gmd:CI_ResponsibleParty>
            <gmd:organisationName>
              <gco:CharacterString>Državna geodetska uprava</gco:CharacterString>
            </gmd:organisationName>
            <gmd:contactInfo>
              <gmd:CI_Contact>
                <gmd:address>
                  <gmd:CI_Address>
                    <gmd:electronicMailAddress>
                      <gco:CharacterString>infonipp@dgu.hr</gco:CharacterString>
                    </gmd:electronicMailAddress>
                  </gmd:CI_Address>
                </gmd:address>
              </gmd:CI_Contact>
            </gmd:contactInfo>
          </gmd:CI_ResponsibleParty>
        </gmd:pointOfContact>
      ...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
  ...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.1.2.5.2 Uloga odgovorne strane

Ovaj element metapodataka specificira ulogu koju ima odgovorna strana. U zapisima metapodataka, odgovornosti i uloge se javljaju u različitim kontekstima i značenjima te je važno da se one ne miješaju.

Provedbene upute

Uloga odgovorne strane dokumentira se pomoću *gmd:role/gmd:CI_RoleCode* elementa. Uloge koje se mogu zadati su ograničene na vrijednosti ISO 19139 [CI_RoleCode](#) kodne liste iz priloga B. Potrebno je zadati onu ulogu koja najviše odgovara stvarnoj ulozi odgovorne strane. Nema ograničenja na broj odgovornih strana koje se mogu specificirati da bi se opisale različite uloge i odgovornosti. Međutim, važno je da se one ne miješaju.

Preporučuje se da se specificira više odgovornih strana da bi se korisnici čim bolje informirali, a što je dio osnovnih principa o općenitom postupku odgovaranja na zahtjev za informacijama. Preporučuje se da se specificiraju najmanje četiri uloge: kontaktna točka izvora, poslužitelj izvora, skrbnik izvora i distributer izvora.

Preporučuje se da se, tamo gdje je moguće, navode vlasnik(ci) izvora podataka jer to olakšava rješavanje potencijalnih licencnih prava i obveza. Identifikacija odgovornih za izvor podataka je bitna, između ostalog i zbog potreba citiranja i navođenja izvora. Osobne podatke vanjskih suradnika povezanih sa izvorom podataka, ne bi trebalo navoditi dok se ne dobije njihova pismena suglasnost.

Brojčanost elementa metapodataka Uloga odgovorne strane je [1], relativno s obzirom na odgovornu organizaciju, ali može biti više odgovornih organizacija za isti izvor.

Primjer kodiranja: Uloga odgovorne strane

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:pointOfContact>
        <gmd:CI_ResponsibleParty>
...
          <gmd:role>
            <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#CI_RoleCode"
codeListValue="originator">stvaratelj</gmd:CI_RoleCode>
            </gmd:role>
          </gmd:CI_ResponsibleParty>
        </gmd:pointOfContact>
...
      <gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
  </gmd:MD_Metadata>
```

11.1.2.6 Vremenska poveznica

Ovaj element metapodataka dokumentira informacije o vremenskom rasponu podataka, a sastoji se od sljedećih elemenata:

- vremenski obuhvat,
- referentni datum:
 - referentni datum: datum zadnje revizije,
 - referentni datum: datum objavljivanja,
 - referentni datum: datum stvaranja.

Provedbene upute

Mora se evidentirati minimalno jedna vrsta referentnog datuma, odnosno datum objavljivanja, datum zadnje revizije ili datum stvaranja. Predodređeno je korištenje Gregorijanskog kalendara s datumima (yyyy-mm-dd; gdje je yyyy - godi na, mm - mjesec i dd - dan) ili datumom i vremenom (yyyy-mm-ddThh:mm:ss; gdje je T - separator koji označava da iza datuma slijedi vrijeme toga dana, hh - sat, mm - minuta i ss - sekunda) izraženim u skladu s ISO 8601 normom. Datum se zapisuje u *gmd:CI_Date/gmd:date/gco:Date*, a datum i vrijeme u *gmd:CI_Date/gmd:date/gco:DateTime* elementu.

11.1.2.6.1 Vremenski obuhvat

Vremenski obuhvat se primarno odnosi na razdoblje prikupljanja podataka. Međutim, ako se izvor podataka odnosi na povijesna razdoblja, kao što je na primjer geološko razdoblje krede, tada se vremenski obuhvat odnosi na datum kada su podaci otkriveni ili prikupljeni. Ako početni datum sadržaja podataka nije poznat, ispušta se početni datum i navodi se završni datum. Ako se podaci i dalje

dodaju u izvor, ispušta se završni datum, ali se navodi početni datum, a to odgovara statusu da se izvor ažurira.

Provedbene upute

Vremenski obuhvat nije obavezan element vremenske poveznice. Ukoliko se navodi, dokumentira se pomoću *gmd:extent/gmd:EX_Extent* elementa, s jednom ili više instanci *gmd:temporalElement/gmd:EX_TemporalExtent/gmd:extent* elemenata.

Vremenski obuhvat se može zadati u obliku:

- pojedinačnih datuma,
- intervala datuma izraženih pomoću početnog i završnog datuma vremenskog intervala,
- mješavine pojedinačnih datuma i intervala datuma.

Jedan pojedinačni datum ili jedan interval datuma, dokumentira se pomoću jednog *gmd:EX_TemporalExtent/gmd:extent* elementa. Pojedinačni datum zapisuje se u *gmd:extent/gml:TimeInstant/gml:timePosition* elementu, izraženim u skladu s ISO 8601 normom.

Interval datuma dokumentira se pomoću *gmd:extent/gml:TimePeriod* elementa, na način da se definira početni datum pomoću *gml:beginPosition* ili *gml:begin/gml:TimeInstant/gml:timePosition* i završni datum vremenskog intervala pomoću *gml:endPosition* ili *gml:end/gml:TimeInstant/gml:timePosition* njegovih elemenata (v. primjer kodiranja 1).

U slučaju kada interval nema određen jedan od datuma početka ili završetka ili je nepoznat, sadržaj tog elemenata može biti prazan, odnosno sama vrijednost datuma ne mora biti navedena, ali se mora navesti atribut *indeterminatePosition* s vrijednošću nepoznato ("unknown" XML vrijednost) (v. primjer kodiranja 2). Na isti način, u slučaju kada interval ima određen datum početka, ali nije završio te i dalje vrijedi, atributu *indeterminatePosition* elemenata *gml:endPosition* ili *gml:end/gml:TimeInstant/gml:timePosition* je potrebno zadati vrijednost sada ("now" XML vrijednost) (v. primjer kodiranja 3).

Pojedinačni datumi se mogu koristiti u kombinaciji s intervalima datuma čime tvore kompleksan vremenski obuhvat, na način da se dokumentiraju pomoću više instanci elementa *gmd:EX_Extent/gmd:temporalElement/gmd:EX_TemporalExtent/gmd:extent*.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [0..*].

Primjer kodiranja 1: Interval datuma – poznat početni i završni datum

```
<gmd:MD_Metadata...
...
<gmd:identificationInfo>
  <gmd:MD_DataIdentification>
...
    <gmd:extent>
      <gmd:EX_Extent>
        <gmd:temporalElement>
          <gmd:EX_TemporalExtent>
            <gmd:extent>
              <gml:TimePeriod gml:id="IDd2febbb4-e66f-4ac8-ba76-8fd9bc7c8be6">
                <gml:beginPosition>2002-03-10T15:11:28</gml:beginPosition>
                <gml:endPosition>2011-01-15T09:10:00</gml:endPosition>
              </gml:TimePeriod>
            </gmd:extent>
          </gmd:EX_TemporalExtent>
        </gmd:temporalElement>
```

```
        </gmd:EX_Extent>
      </gmd:extent>
    ...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  ...
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja 2: Interval datuma – nepoznat početni, poznat završni datum

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
  ...
    <gmd:extent>
      <gmd:EX_Extent>
        <gmd:temporalElement>
          <gmd:EX_TemporalExtent>
            <gmd:extent>
              <gml:TimePeriod gml:id="ID45b09f50-23ec-11ea-978f-2e728ce88125">
                <gml:beginPosition indeterminatePosition="unknown"/>
                <gml:endPosition>2008-12-31T09:10:00</gml:endPosition>
              </gml:TimePeriod>
            </gmd:extent>
          </gmd:EX_TemporalExtent>
        </gmd:temporalElement>
      </gmd:EX_Extent>
    </gmd:extent>
  ...
  </gmd:MD_DataIdentification>
...
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja 3: Interval datuma – poznat početni datum, nije završilo, a vrijedi i dalje

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
  ...
    <gmd:extent>
      <gmd:EX_Extent>
        <gmd:temporalElement>
          <gmd:EX_TemporalExtent>
            <gmd:extent>
              <gml:TimePeriod gml:id="ID53e78aae-23f9-11ea-978f-2e728ce88125">
                <gml:beginPosition>2012-06-12T11:45:30</gml:beginPosition>
                <gml:endPosition indeterminatePosition="now"/>
              </gml:TimePeriod>
            </gmd:extent>
          </gmd:EX_TemporalExtent>
        </gmd:temporalElement>
      </gmd:EX_Extent>
    </gmd:extent>
  ...
  </gmd:MD_DataIdentification>
...
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

```
</gmd:extent>
...
</gmd:MD_DataIdentification>
...
</gmd:identificationInfo>
```

11.1.2.6.2 Referentni datum

Element Referentni datum se sastoji od elemenata:

- referentni datum: datum objavljivanja,
- referentni datum: datum zadnje revizije,
- referentni datum: datuma stvaranja.

Provedbene upute

Referentni datum dokumentira se pomoću *gmd:citation/gmd:CI_Citation/gmd:date/gmd:CI_Date* elementa, na način da se u elementu:

- *gmd:date/gco>Date* zapisuje datum (ili datum i vrijeme u elementu *gmd:date/gco:DateTime*),
- *gmd:dateType/gmd:CI_DateTypeCode* dokumentira vrsta referentnog datuma, prema odgovarajućoj vrijednosti ISO 19139 [CI_DateTypeCode](#) kodne liste iz priloga B.

Mora se navesti barem jedna vrsta referentnog datuma:

- referentni datum: datum objavljivanja (v. primjer kodiranja 1),
- referentni datum: datum zadnje revizije (v. primjer kodiranja 2) ili
- referentni datum: datuma stvaranja (v. primjer kodiranja 3).

Ne može biti više od jednog datuma zadnje revizije. Za skupove prostornih podataka preporuča se navesti barem datum zadnje revizije. Ne može biti više od jednog datuma stvaranja. Može biti više datuma objavljivanja podataka.

Brojčanost elementa metapodataka Referentni datum: datum objavljivanja je [0..*], Referentni datum: datum zadnje revizije [0..1], a Referentni datum: datum stvaranja [0..1], uz uvjet da mora biti zadan barem jedan od referentnih datuma.

Primjer kodiranja 1: Datum objavljivanja

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      <gmd:citation>
        <gmd:CI_Citation>
...
          <gmd:date>
            <gmd:CI_Date>
              <gmd:date>
                <gco>Date>2010-06-16</gco>Date>
              </gmd:date>
              <gmd:dateType>
                <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
```

```

codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
    </gmd:dateType>
    </gmd:CI_Date>
    </gmd:date>
...
    </gmd:CI_Citation>
    </gmd:citation>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
...
    </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

Primjer kodiranja 2: Datum zadnje revizije

```

<gmd:MD_Metadata...
...
    <gmd:identificationInfo>
        <gmd:MD_DataIdentification>
            <gmd:citation>
                <gmd:CI_Citation>
...
                    <gmd:date>
                        <gmd:CI_Date>
                            <gmd:date>
                                <gco:DateTime>2010-06-16</gco:DateTime>
                            </gmd:date>
                            <gmd:dateType>
                                <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="revision">revidirano</gmd:CI_DateTypeCode>
                                    </gmd:dateType>
                                </gmd:CI_Date>
                            </gmd:date>
...
                        </gmd:CI_Citation>
                    </gmd:citation>
...
                </gmd:MD_DataIdentification>
...
            </gmd:identificationInfo>
...
        </gmd:MD_Metadata>

```

Primjer kodiranja 3: Datuma stvaranja

```

<gmd:MD_Metadata...
...
    <gmd:identificationInfo>
        <gmd:MD_DataIdentification>
            <gmd:citation>
                <gmd:CI_Citation>
...
                    <gmd:date>
                        <gmd:CI_Date>
                            <gmd:date>

```

```
        <gco:Date>2010-06-16</gco:Date>
      </gmd:date>
      <gmd:dateType>
        <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="creation">stvoreno</gmd:CI_DateTypeCode>
        </gmd:dateType>
      </gmd:CI_Date>
    </gmd:date>
  ...
  </gmd:CI_Citation>
</gmd:citation>
...
</gmd:MD_DataIdentification>
...
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.2.7 Ključna riječ

Ključne riječi trebaju vjerodostojno, koncizno i sažeto predstavljati prostorne podatke. One su glavni element za pretragu metapodataka. Ključne riječi se mogu zadavati na dva načina:

- odabirom ključne riječi iz autoriziranog popisa ključnih riječi,
- zadavanjem samostalne ključne riječi.

Ključne riječi se mogu odabrati iz postojećeg, autoriziranog popisa ključnih riječi (engl. thesaurus). Ukoliko se ključna riječ zadaje iz popisa ključnih riječi mora se citirati i popis ključnih riječi (naslov, datum, vrsta datuma). Jedan od autoriziranih popisa ključnih riječi je *General Environmental Multilingual Thesaurus (GEMET)* koji se koristi za potrebe INSPIRE-a.

Samostalne ključne riječi nisu povezane sa popisom ključnih riječi već ih urednik metapodataka zadaje kao slobodan tekst procjenjujući ključne riječi koje najbolje opisuju izvor podataka. Unos ključne riječi ne smije završavati zarezmom ili drugim znakom jer može prouzročiti pogrešku prilikom provjere zapisa metapodataka. Prilikom zadavanja samostalnih ključnih riječi ne zadaje se poveznica na popis ključnih riječi.

Ključna riječ se sastoji od dva elementa:

- ključna riječ: vrijednost,
- ključna riječ: popis.

11.1.2.7.1 Ključna riječ: vrijednost

Ključne riječi omogućavaju detaljniju pretragu zapisa metapodataka te strukturirano pretraživanje korištenjem autoriziranih popisa ključnih riječi kao što je GEMET. Vrijednost ključne riječi, ukoliko je moguće, treba preuzeti iz popisa ključnih riječi. Pretraživanje će analizirati sve ključne riječi.

Provedbene upute

Zadavanje ključne riječi u odgovarajućem kontekstu može pomoći korisniku prilikom pretraživanja. Na primjer, riječ "Jadransko" može biti tumačenja kao "Jadransko more" ili "Jadransko bilje" ili "Jadransko priobalje" ili imati neko drugo tumačenje. Da bi se izbjegle ovakve nedoumice treba koristiti punu ključnu riječ; "Jadransko more", "Jadransko priobalje" i sl. Da ne bi dolazilo do "fingiranih" pogrešaka prilikom provjere zapisa metapodataka, svaki zapis ključnih riječi treba završiti sa zadanim slovom ključne riječi; tj. ne završiti zarezmom, praznim znakom i sl.

Pored obaveznih ključnih riječi mogu se dodavati proizvoljne ključne riječi kao slobodan tekst za koje urednik metapodataka procijeni da prikladno opisuju podatke i da će pomoći u postupku pretraživanja. Preporuka je da se pored obveznih ključnih riječi navedu barem još dvije ključne riječi.

Sve informacije vezane za ključne riječi dokumentiraju se pomoću jedne ili više instanci *gmd:descriptiveKeywords* elementa. Pojedina ključna riječ dokumentira se u zasebnoj instanci *gmd:MD_Keywords/gmd:keyword* elementa (v. primjer kodiranja 1).

Ako se navode ključne riječi s autoriziranog popisa ključnih riječi koje imaju definiranu jedinstvenu oznaku izvora (URI) unutar popisa ključnih riječi, u *gmd:MD_Keywords/gmd:keyword* elementima trebaju se izraziti pomoću *gmx:Anchor* elementa i navesti jedinstvene oznake izvora istih u *xlink:href* atributu (v. primjer kodiranja 2). Preporuča se zadavati ključne riječi s autoriziranog popisa ključnih riječi umjesto samostalnih vrijednosti ključnih riječi.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*].

Primjer kodiranja 1: Zadavanje samostalnih ključnih riječi

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification >
  ...
    <gmd:descriptiveKeywords>
      <gmd:MD_Keywords>
        <gmd:keyword>
          <gco:CharacterString>toponimi</gco:CharacterString>
        </gmd:keyword>
        <gmd:keyword>
          <gco:CharacterString>naselja</gco:CharacterString>
        </gmd:keyword>
      ...
    </gmd:MD_Keywords>
  </gmd:descriptiveKeywords>
  ...
</srv:SV_ServiceIdentification >
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja 2: Zadavanje jedinstvene oznake izvora ključne riječi definirane unutar popisa

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
  ...
```

```

    <gmd:descriptiveKeywords>
      <gmd:MD_Keywords>
        <gmd:keyword>
          <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/theme/gn">Geografska
imena</gmx:Anchor>
        </gmd:keyword>
        <gmd:thesaurusName>
          <gmd:CI_Citation>
            <gmd:title>
              <gmx:Anchor xlink:href="http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes">GEMET
- INSPIRE themes, version 1.0</gmx:Anchor>
            </gmd:title>
            <gmd:date>
              <gmd:CI_Date>
                <gmd:date>
                  <gco>Date>2008-06-01</gco>Date>
                </gmd:date>
                <gmd:dateType>
                  <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
                </gmd:dateType>
              </gmd:CI_Date>
            </gmd:date>
          </gmd:CI_Citation>
        </gmd:thesaurusName>
      </gmd:MD_Keywords>
    </gmd:descriptiveKeywords>
  ...
  </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.1.2.7.2 Ključna riječ: popis

Element popis ključnih riječi treba navesti ako se ključna riječ navodi iz popisa. Citiranje popisa ključnih riječi treba sadržavati: naslov, datum i vrstu datuma. Osim GEMET popisa ključnih riječi, koriste se i EUROVOC, AGROVOC i dr.

Provedbene upute

Kada se navode ključne riječi s autoriziranog popisa ključnih riječi potrebno je dokumentirati informacije o autoriziranom popisu ključnih riječi. Informacije o autoriziranom popisu ključnih riječi uključuju naslov i datum objave popisa ključnih riječi. Navedene informacije dokumentiraju se pomoću *gmd:descriptiveKeywords/gmd:MD_Keywords/gmd:thesaurusName/gmd:CI_Citation* elementa, na način da se u elementu:

- *gmd:title* zapisuje naslov popisa ključnih riječi,
- *gmd:date/gmd:CI_Date* dokumentira datum objave popisa ključnih riječi.

Naslov autoriziranog popisa ključnih riječi u *gmd:title* elementu potrebno je izraziti pomoću *gmx:Anchor* elementa i referencirati se na isti navođenjem jedinstvene oznake izvora (URI) popisa ključnih riječi u *xlink:href* atributu.

Važno je definirati ispravan referentni datum popisa ključnih riječi da bi se znala točna verzija popisa ključnih riječi koja se koristi. Referentni datum popisa ključnih riječi dokumentira se, tako da se u elementu:

- *gmd:CI_Date/gmd:date/gco:Date* zapisuje datum u skladu s ISO 8601 normom,
- *gmd:CI_Date/gmd:dateType/gmd:CI_DateTypeCode* dokumentira vrijednost iz ISO 19139 *CI_DateTypeCode* kodne liste iz priloga B: stvoreno, objavljeno, revidirano.

Da bi bile sukladne s ISO 19115 normom, sve vrijednosti ključnih riječi, koje imaju podrijetlo u istoj verziji popisa ključnih riječi, trebaju bit grupirane kao jedna instanca *gmd:descriptiveKeywords/gmd:MD_Keywords* elementa. Stoga, jedan *gmd:MD_Keywords* element može sadržavati jedino one ključne riječi koje su definirane u istoj verziji popisa ključnih riječi (v. primjer kodiranja).

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [0..1].

Tablica 10: Citiranje odabira vrijednosti ključnih riječi iz GEMET popisa ključnih riječi i referenciranje na iste

Ključna riječ	Naslov	Datum	Vrsta datuma
prostorni razvoj režim korištenja zemljišta	GEMET - Concepts, version 4.1.3	2019-01-28	objavljeno

Primjer kodiranja: Dokumentiranje ključnih riječi s autoriziranog popisa ključnih riječi

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
  ...
    <gmd:descriptiveKeywords>
      <gmd:MD_Keywords>
        <gmd:keyword>
          <gmx:Anchor xlink:href="https://www.eionet.europa.eu/gemet/hr/concept/4614">prostorni
razvoj</gmx:Anchor>
        </gmd:keyword>
        <gmd:keyword>
          <gmx:Anchor xlink:href="https://www.eionet.europa.eu/gemet/hr/concept/11323">režim
korištenja zemljišta</gmx:Anchor>
        </gmd:keyword>
        <gmd:thesaurusName>
          <gmd:CI_Citation>
            <gmd:title>
              <gmx:Anchor
xlink:href="https://www.eionet.europa.eu/gemet/hr/concept/13102">GEMET - Concepts, version
4.1.3</gmx:Anchor>
            </gmd:title>
            <gmd:date>
              <gmd:CI_Date>
                <gmd:date>
                  <gco:Date>2019-01-28</gco:Date>
                </gmd:date>
                <gmd:dateType>
                  <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
```

```

        </gmd:dateType>
        </gmd:CI_Date>
        </gmd:date>
        </gmd:CI_Citation>
        </gmd:thesaurusName>
        </gmd:MD_Keywords>
        </gmd:descriptiveKeywords>
...
        </srv:SV_ServiceIdentification>
        </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.1.2.8 Ključne riječi tema prostornih podataka

Za skup, niz skupova i uslugu prostornih podataka treba biti dokumentirana najmanje jedna ključna riječ iz *General Environmental Multi-lingual Thesaurus* (GEMET) rječnika koja specificira temu prostornih podataka definiranu u INSPIRE/NIPP skupini I, II ili III (v. tablicu 5).

Prilikom unosa metapodataka mora se odabrati INSPIRE tema podataka koja najbolje odražava primarnu ili najznačajniju komponentu izvora podataka. Da ne bi dolazilo do dvostrukog ili višestrukog klasificiranja podataka, preporučuje se da se odabere samo jedna GEMET-INSPIRE tema podataka.

Provedbene upute

Mora se zadati minimalno jedna INSPIRE/NIPP tema prostornih podataka kojoj prostorni podaci skupa, niza skupova ili usluge pripadaju, navođenjem odgovarajuće ključne riječi iz [GEMET - INSPIRE/NIPP teme podataka](#) rječnika. Ključne riječi dokumentiraju se pomoću *gmd:descriptiveKeywords/gmd:MD_Keywords* elementa, prema općim provedbenim uputama za dokumentiranje ključnih riječi s autoriziranog popisa specificiranim u točki 11.1.2.7, a u ovom konkretnom slučaju treba:

- navesti točan naziv teme definiran popisom ključnih riječi na jeziku metapodataka i referencirati se na isti navođenjem jedinstvene oznake izvora (URI) definirane unutar [GEMET - INSPIRE/NIPP teme podataka](#) ili [INSPIRE registar tema](#) popisa ključnih riječi, izražavanjem pomoću *gmd:keyword/gmx:Anchor* elementa,
- referirati se na [GEMET - INSPIRE/NIPP teme podataka](#) autorizirani popis ključnih riječi, citiranjem naziva popisa ključnih riječi "GEMET - INSPIRE themes, version 1.0" i "https://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes" poveznice izražavanjem pomoću *gmd:thesaurusName/gmd:CI_Citation/gmd:title/gmx:Anchor* elementa te datuma objave popisa ključnih riječi.

Tablica 11: Citiranje odabira teme podataka iz GEMET-INSPIRE/NIPP tema podataka i referenciranje na istu u INSPIRE registru tema

Ključna riječ	Naslov	Datum	Vrsta datuma
Korištenje i namjena zemljišta	GEMET - INSPIRE themes, v.1.0	2008-06-01	objavljeno

Primjer kodiranja: Navođenje GEMET - INSPIRE/NIPP teme podataka kao ključne riječi

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      ...
        <gmd:descriptiveKeywords>
          <gmd:MD_Keywords>
            <gmd:keyword>
              <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/theme/lu">Korištenje i namjena
zemljišta</gmx:Anchor>
            </gmd:keyword>
            <gmd:thesaurusName>
              <gmd:CI_Citation>
                <gmd:title>
                  <gmx:Anchor xlink:href="http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes">GEMET
- INSPIRE themes, version 1.0</gmx:Anchor>
                </gmd:title>
                <gmd:date>
                  <gmd:CI_Date>
                    <gmd:date>
                      <gco>Date>2008-06-01</gco>Date>
                    </gmd:date>
                    <gmd:dateType>
                      <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
                    </gmd:dateType>
                  </gmd:CI_Date>
                </gmd:date>
              </gmd:CI_Citation>
            </gmd:thesaurusName>
          </gmd:MD_Keywords>
        </gmd:descriptiveKeywords>
      ...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
  ...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.1.2.9 Ograničenja javnog pristupa

Ovaj element metapodataka daje informacije o ograničenjima javnog pristupa podacima i razloge zbog kojih se javljaju. Direktiva 2007/2/EZ u članku 13 propisuje u kojim slučajevima se može ograničiti javni pristup izvoru prostornih podataka. Javni pristup izvorima prostornih podataka putem usluge pronalaženja može se ograničiti ako bi taj pristup mogao negativno utjecati na međunarodne odnose, državnu sigurnost i nacionalnu obranu.

Javni pristup izvorima prostornih podataka putem usluga pregleda, preuzimanja, transformacije i pozivanja ili uslugama e-trgovine može se ograničiti ako bi taj pristup mogao negativno utjecati na (člank 13 stavak 1 Direktive 2007/2/EZ):

- (a) *povjerljivost postupaka tijela javne vlasti, ako je takva povjerljivost propisana zakonom;*
- (b) *međunarodne odnose, državnu sigurnost ili nacionalnu obranu;*
- (c) *tijek pravde, mogućnost da svaka osoba ima pošteno suđenje ili mogućnost tijela javne vlasti da provodi istragu kaznene ili disciplinske prirode;*

- (d) povjerljivost poslovnih ili industrijskih informacija, ako je takva povjerljivost propisana nacionalnim pravom ili pravom Zajednice za zaštitu zakonitog gospodarskog interesa, uključujući i državni interes u održavanju povjerljivosti statističkih podataka i tajnosti poreza;*
- (e) prava intelektualnog vlasništva;*
- (f) povjerljivost osobnih podataka i/ili dokumenata u vezi s fizičkom osobom kada takva osoba nije pristala na otkrivanje informacija javnosti, ako je takva povjerljivost propisana nacionalnim pravom ili pravom Zajednice;*
- (g) interese ili zaštitu bilo koje osobe koja dostavi traženu informaciju na dobrovoljnoj osnovi a da je se može ili ne može staviti pod zakonsku obvezu da to učini, osim ako ta osoba nije pristala na objavu dotičnih informacija;*
- (h) zaštitu okoliša na koji se takva informacija odnosi, kao što je primjerice položaj rijetkih vrsta.*

Ograničenja javnom pristupu se sastoji od elemenata:

- ograničenja javnog pristupa: pristup,
- ograničenja javnog pristupa: ostala ograničenja.

Prema Zakonu o NIPP-u (NN 56/13, 52/18, 50/20) klasificirani podaci nisu dio sustava NIPP-a.

Provedbene upute

Ograničenja javnog pristupa izvoru podataka, ili kada ograničenja nema, dokumentiraju se korištenjem točno jednog *gmd:resourceConstraints/gmd:MD_LegalConstraints* elementa. Ograničenja javnog pristupa izvoru prostornih podataka moraju biti dokumentirani u posebnoj instanci elementa *gmd:resourceConstraints/gmd:MD_LegalConstraints*, odnosno ne smije se upotrijebiti isti element koji je korišten za opisivanje uvjeta pristupa i korištenja izvora podataka (v. točku 11.1.2.10). Mora se dokumentirati barem jedan razlog kao ograničenje javnog pristupa, odnosno u slučaju da ograničenja nema istaknuti tu činjenicu, na način da element *gmd:resourceConstraints/gmd:MD_LegalConstraints* uključuje:

- jednu instancu *gmd:accessConstraints/gmd:MD_RestrictionCode* elementa koji sadrži vrijednost ostala ograničenja ("otherRestrictions" XML vrijednost) kodne liste ISO 19139 [MD_RestrictionCode](#) iz priloga B (Ograničenja javnog pristupa: pristup) i
- jednu ili više instanci *gmd:otherConstraints* elementa (Ograničenja javnog pristupa: ostala ograničenja), ovisno o broju razloga, pri čemu je potrebno koristiti *gmx:Anchor* element za navođenje odgovarajućeg razloga i referenciranje na definiciju istog.
 - Razloge koje je moguće navesti u elementu je razlog u točki (a) ili razlozi u točkama od (c) do (h) definiranih u članku 13 stavku 1 Direktive 2007/2/EZ koji su prethodno citirani. Za referiranje na njih potrebno je koristiti [LimitationsOnPublicAccess](#) INSPIRE kodnu listu iz priloga B. Ta kodna lista uz razloge ograničenja javnom pristupu sadrži i izraz koji definira da ograničenja nema ("noLimitations" XML vrijednost) kojeg je potrebno zadati u slučaju kada nema ograničenja javnom pristupu izvoru prostornih podataka.
 - U *xlink:href* atributu *gmx:Anchor* elementa potrebno je navesti poveznicu na odgovarajuću vrijednost kodne liste, a sadržaj elementa može biti naziv ili definicija vrijednosti kodne liste na jeziku metapodataka (v. primjer kodiranja).

Brojčanost elementa metapodataka Ograničenja javnom pristupu je [1..*]. Brojčanost elemenata metapodataka Ograničenja javnog pristupa: pristup i Ograničenja javnog pristupa: ostala ograničenja je [1..*].

Primjer kodiranja: Ograničenja javnog pristupa

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      ...
        <gmd:resourceConstraints>
          <gmd:MD_LegalConstraints>
            <gmd:accessConstraints>
              <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodellists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">ostala ograničenja</gmd:MD_RestrictionCode>
            </gmd:accessConstraints>
            <gmd:otherConstraints>
              <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-
codelist/LimitationsOnPublicAccess/INSPIRE_Directive_Article13_1d">ograničenje javnog pristupa
prema članku 13 stavku 1 točki (d) INSPIRE Direktive</gmx:Anchor>
            </gmd:otherConstraints>
          </gmd:MD_LegalConstraints>
        </gmd:resourceConstraints>
      ...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.2.10 Uvjeti pristupa i korištenja

Ovaj element metapodataka daje sve informacije o uvjetima pristupa i korištenja izvora prostornih podataka te naknadama za korištenje ako su one predviđene. Ukoliko uvjeti pristupa i korištenja nisu definirani ili nisu poznati, potrebno je navesti tu činjenicu. Trebaju se navesti svi uvjeti uključujući naknade koje treba podmiriti za pristup i korištenje podataka te, ako postoji, navesti mrežnu adresu (*Uniform Resource Locator, URL*) na kojoj se mogu naći informacije o uvjetima ili naknadama.

Uvjeti pristupa i korištenja se sastoji od elemenata:

- uvjeti pristupa i korištenja: pristup,
- uvjeti pristupa i korištenja: korištenje,
- uvjeti pristupa i korištenja: ostala ograničenja.

Provedbene upute

Uvjeti pristupa i korištenja izvora prostornih podataka, dokumentiraju se korištenjem točno jednog *gmd:resourceConstraints/gmd:MD_LegalConstraints* elementa. Uvjeti pristupa i korištenja izvora podataka moraju biti dokumentirani u posebnoj instanci elementa *gmd:resourceConstraints/gmd:MD_LegalConstraints*, odnosno ne smije se upotrijebiti isti element koji je korišten za opisivanje ograničenja javnog pristupa izvoru podataka (v. točku 11.1.2.9). Mora se dokumentirati barem jedan podatak koji opisuje trenutne uvjete pristupa i korištenja izvora podataka.

Uvjeti pristupa i korištenja izvora prostornih podataka dokumentiraju se pomoću elementa *gmd:resourceConstraints/gmd:MD_LegalConstraints* na način da uključuje:

- jednu instancu *gmd:accessConstraints/gmd:MD_RestrictionCode* elementa (Uvjeti pristupa i korištenja: pristup) ili *gmd:useConstraints/gmd:MD_RestrictionCode* elementa (Uvjeti pristupa i korištenja: korištenje) koji u oba slučaja treba sadržavati vrijednost ostala ograničenja ("otherRestrictions" XML vrijednost) ISO 19139 [MD_RestrictionCode](#) kodne liste iz priloga B,
- jednu ili više instanci *gmd:otherConstraints* elementa (Uvjeti pristupa i korištenja: ostala ograničenja), ovisno o broju uvjeta, pri čemu je potrebno koristiti *gmx:Anchor* element za navođenje odgovarajućeg uvjeta i referenciranje na opis istog:
 - Ako uvjeti pristupa i korištenja izvora podataka nisu definirani ili nisu poznati isto je potrebno dokumentirati korištenjem odgovarajuće vrijednosti iz INSPIRE kodne liste [ConditionsApplyingToAccessAndUse](#) iz priloga B:
 - nema uvjeta za pristup i korištenje ("noConditionsApply" XML vrijednost) ukoliko uvjeti pristupa i korištenja nisu definirani ili
 - uvjeti za pristup i korištenje nepoznati ("conditionsUnknown" XML vrijednost) ako uvjeti nisu poznati (v. primjer kodiranja 1).
 - U svim drugim slučajevima, kada su definirani uvjeti pristupa i korištenja ili je predviđena naknada za korištenje izvora podataka, potrebno je dati tekstualni opis uvjeta (na jeziku metapodataka) te poveznicu (URL) na dokument ili mrežnu stranicu koja opisuje navedene uvjete ili naknade ako postoji (v. primjer kodiranja 2).
 - U *xlink:href* atributu *gmx:Anchor* elementa potrebno je navesti poveznicu na odgovarajuću vrijednost kodne liste, odnosno opis uvjeta, a sadržaj elementa može biti naziv ili definicija vrijednosti kodne liste, odnosno informacije o uvjetu, na jeziku metapodataka.

Preporučuje se navesti i poveznicu (URL) na dokument ili mrežnu stranicu koja sadrži podatke o vrsti licence.

Brojčanost elementa metapodataka Uvjeti pristupa i korištenja je [1..*]. Brojčanost elemenata metapodataka Uvjeti pristupa i korištenja: pristup i Uvjeti pristupa i korištenja: korištenje je [0..*], a elementa Uvjeti pristupa i korištenja: ostala ograničenja je [1..*].

Primjer kodiranja 1: Uvjeti pristupa i korištenja – nema uvjeta

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      ...
        <gmd:resourceConstraints>
          <gmd:MD_LegalConstraints>
            <gmd:accessConstraints>
              <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodellists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">ostala ograničenja</gmd:MD_RestrictionCode>
            </gmd:accessConstraints>
            <gmd:otherConstraints>
              <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-
codelist/ConditionsApplyingToAccessAndUse/noConditionsApply">nema uvjeta za pristup i
korištenje</gmx:Anchor>
            </gmd:otherConstraints>
```

```

        </gmd:MD_LegalConstraints>
    </gmd:resourceConstraints>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

Primjer kodiranja 2: Uvjeti pristupa i korištenja – uvjeti korištenja

```

<gmd:MD_Metadata...
...
    <gmd:identificationInfo>
        <gmd:MD_DataIdentification>
...
            <gmd:resourceConstraints>
                <gmd:MD_LegalConstraints>
                <gmd:useConstraints>
                    <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">ostala ograničenja</gmd:MD_RestrictionCode>
                </gmd:useConstraints>
                <gmd:otherConstraints>
                    <gmx:Anchor xlink:href="https://rgi.dgu.hr/wp-
content/uploads/2016/04/Uvjeti_koristenja_WFS_RGI.pdf">Pristupom mrežnoj stranici Registra
geografskih imena Republike Hrvatske i objavljenim podacima i uslugama, korisnik prihvaća uvjete
njihova korištenja.</gmx:Anchor>
                </gmd:otherConstraints>
            </gmd:MD_LegalConstraints>
        </gmd:resourceConstraints>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.1.2.11 Geografski granični okvir

Ovaj element metapodataka definira prostor prostiranja izvora, odnosno najmanje područje koje sadrži sve podatke. Zadaje se pomoću najsjevernije i najjužnije širine te najzapadnije i najistočnije dužine u istoimenim elementima metapodataka:

- geografski granični okvir: najzapadnija geografska dužina
- geografski granični okvir: najistočnija geografska dužina,
- geografski granični okvir: najjužnija geografska širina,
- geografski granični okvir: najsjevernija geografska širina.

Provedbene upute

Geografski granični okvir se mora zadati za skupove i nizove skupova prostornih podataka, a za usluge prostornih podataka samo u slučaju kada je za uslugu geografski obuhvat eksplicitno definiran. Dokumentira se pomoću jedne ili više instanci *gmd:extent/gmd:EX_Extent/gmd:geographicElement/gmd:EX_GeographicBoundingBox* elementa, na način da se u elementu:

- *gmd:westBoundLongitude/gco:Decimal* zada najzapadnija geografska dužina,

- *gmd:eastBoundLongitude/gco:Decimal* zada najistočnija geografska dužina,
- *gmd:southBoundLatitude/gco:Decimal* zada najjužnija geografska širina,
- *gmd:northBoundLatitude/gco:Decimal* zada najsjevernija geografska širina.

Geografske koordinate se zadaju u HTRS96 (GRS80) koordinatnom referentnom sustavu u (seksagezimalnim) stupnjevima s najmanje dvije decimale.

Brojčanost elementa metapodataka Geografski granični okvir je [1..*] za skupove i nizove skupova, a [0..*] za usluge.

Primjer kodiranja: Geografski granični okvir

```
<gmd:MD_Metadata...
...
<gmd:identificationInfo>
  <gmd:MD_DataIdentification>
    ...
    <gmd:extent>
      <gmd:EX_Extent>
        <gmd:geographicElement>
          <gmd:EX_GeographicBoundingBox>
            <gmd:extentTypeCode>
              <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
            </gmd:extentTypeCode>
            <gmd:westBoundLongitude>
              <gco:Decimal>13.01</gco:Decimal>
            </gmd:westBoundLongitude>
            <gmd:eastBoundLongitude>
              <gco:Decimal>19.45</gco:Decimal>
            </gmd:eastBoundLongitude>
            <gmd:southBoundLatitude>
              <gco:Decimal>41.62</gco:Decimal>
            </gmd:southBoundLatitude>
            <gmd:northBoundLatitude>
              <gco:Decimal>46.55</gco:Decimal>
            </gmd:northBoundLatitude>
          </gmd:EX_GeographicBoundingBox>
        </gmd:geographicElement>
      </gmd:EX_Extent>
    </gmd:extent>
    ...
  </gmd:MD_DataIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.3 Informacije o kvaliteti

Informacije o kvaliteti skupova i nizova skupova te usluga prostornih podataka dokumentiraju se elementima metapodataka koji su opisani u ovom odjeljku. Zajedničke informacije o kvaliteti izvora prostornih podataka uključuju informacije o usklađenosti.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o kvaliteti izvora prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci elementa *gmd:MD_Metadata/gmd:dataQualityInfo/gmd:DQ_DataQuality*.

11.1.3.1 Usklađenost

Ovaj element metapodataka dokumentira razinu usklađenosti prostornog skupa podataka, niza skupova ili usluga s provedbenim pravilima, specifikacijama ili drugim aktima. Za izvještavanje o provjeri usklađenosti izvora podataka sa specifikacijom usvojeni su mehanizmi ISO 19115 norme. Usklađenost izvora prostornih podataka je definirana navođenjem dokumenta, specifikacije i razinom sukladnosti s njom. Usklađenost se izražava pomoću elemenata:

- usklađenost: specifikacija,
- usklađenost: razina,
- usklađenost: objašnjenje.

Provedbene upute

Ove provedbene upute specificiraju načelno dokumentiranje razine usklađenosti, a specifični zahtjevi za pojedinu vrstu izvora su navedeni u odgovarajućim klasama usklađenosti, prema vrsti izvora prostornih podataka.

Razina usklađenosti izvora prostornih podataka s provedbenim pravilima, specifikacijama ili drugim aktima dokumentiraju se pomoću jedne ili više instanci *gmd:report/gmd:DQ_DomainConsistency/gmd:result/gmd:DQ_ConformanceResult* elementa (v. primjer kodiranja 1). Svaka usklađenost prema pojedinom provedbenom pravilu, specifikaciji ili klasi usklađenosti mora se dokumentirati u posebnoj instanci *gmd:DQ_ConformanceResult* elementa (v. primjer kodiranja 2).

Brojčanost elementa metapodataka Usklađenost je [1..*].

Primjer kodiranja 1: Usklađenost s INSPIRE provedbenim pravilima

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              <gmd:specification>
                <gmd:CI_Citation>
                  <gmd:title>
                    <gmx:Anchor xlink:href="http://data.europa.eu/eli/reg/2010/1089">UREDBA
KOMISIJE (EU) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog
parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim
podacima</gmx:Anchor>
```

```

        </gmd:title>
        <gmd:date>
          <gmd:CI_Date>
            <gmd:date>
              <gco:Date>2010-12-08</gco:Date>
            </gmd:date>
            <gmd:dateType>
              <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
              </gmd:dateType>
            </gmd:CI_Date>
          </gmd:date>
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:specification>
      <gmd:explanation>
        <gco:CharacterString>Skup podataka je u skladu s INSPIRE provedbenim pravilima za
međuoperativnost skupova prostornih podataka i usluga.</gco:CharacterString>
      </gmd:explanation>
      <gmd:pass>
        <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
      </gmd:pass>
    </gmd:DQ_ConformanceResult>
  </gmd:result>
</gmd:DQ_DomainConsistency>
</gmd:report>
...
  </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

Primjer kodiranja 2: Dokumentiranje više usklađenosti

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
...
      <gmd:scope (...) />
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              (...)
            </gmd:DQ_ConformanceResult>
          </gmd:result>
        </gmd:DQ_DomainConsistency>
      </gmd:report>
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              (...)
            </gmd:DQ_ConformanceResult>
          </gmd:result>
        </gmd:DQ_DomainConsistency>

```

```
</gmd:report>
</gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Svaka instanca *gmd:report/gmd:DQ_DomainConsistency/gmd:result/gmd:DQ_ConformanceResult* elementa mora sadržavati:

- informacije o specifikaciji prema kojoj je određena razina usklađenosti,
- razinu usklađenosti prema toj specifikaciji,
- objašnjenje o usklađenosti podataka.

11.1.3.1.1 Usklađenost: Specifikacija

Ovaj element definira provedbena pravila, specifikacije i druge zahtjeve koji su korišteni prilikom provjere usklađenosti izvora podataka. Izvor može biti usklađen s više dokumenata. Citiranje treba uključivati naslov i datum objave dokumenta.

Specifikacije prema kojima se određuju razine usklađenosti su:

- prvenstveno INSPIRE specifikacije
 - provedbena pravila (engl. Implementing Rules),
 - tehničke smjernice za specifikaciju prostornih podataka (engl. Data Specifications; Technical Guidelines),
 - klase usklađenosti (engl. Conformance Classes),
 - testovi sukladnosti (engl. Abstract Test Suites),
- ili neke druge tehničke specifikacije.

Provedbene upute

Informacije o specifikaciji prema kojoj je određena razina usklađenosti uključuju naslov i datum objave specifikacije. Navedene informacije dokumentiraju se pomoću *gmd:DQ_ConformanceResult/gmd:specification/gmd:CI_Citation* elementa, na način da se u elementu:

- *gmd:title* zapisuje naslov specifikacije,
- *gmd:date/gmd:CI_Date* zapisuje datum objave specifikacije.

Naslov specifikacije u *gmd:specification/gmd:CI_Citation/gmd:title* elementu potrebno je izraziti pomoću *gmx:Anchor* elementa i referencirati se na istu navođenjem jedinstvene oznake izvora (URI) specifikacije u *xlink:href* atributu. Za dokumente koji specificiraju INSPIRE provedbena pravila, mora se zadati točan službeni naslov dokumenta na jeziku metapodataka.

Brojčanost elementa metapodataka Usklađenost: Specifikacija je [1].

Datum objave specifikacije u *gmd:specification/gmd:CI_Citation/gmd:date/gmd:CI_Date* elementu dokumentira se na način da se u elementu:

- *gmd:date/gco>Date* zapisuje datum u skladu s ISO 8601 normom,
- *gmd:dateType/gmd:CI_DateTypeCode* dokumentira vrijednost objavljeno ("publication" XML vrijednost) ISO 19139 [CI_DateTypeCode](#) kodne liste iz priloga B.

Usklađenost izvora prostornih podataka mora se izraziti najmanje sa sljedećim INSPIRE provedbenim pravilima, odnosno uredbama, u ovisnosti o vrsti izvora prostornih podataka:

- usklađenost skupova i nizova skupova s Uredbom Komisije (EU) br. 1089/2010,
- usklađenost mrežnih usluga s Uredbom Komisije (EZ) br. 976/2009,
- usklađenost usluga pozivanja prostornih podataka s Uredbom Komisije (EU) br. 1089/2010.

Primjer kodiranja: Citiranje specifikacije

```
<gmd:MD_Metadata...
...
<gmd:dataQualityInfo>
  <gmd:DQ_DataQuality>
    <gmd:report>
      <gmd:DQ_DomainConsistency>
        <gmd:result>
          <gmd:DQ_ConformanceResult>
            <gmd:specification>
              <gmd:CI_Citation>
                <gmd:title>
                  <gmx:Anchor xlink:href="http://data.europa.eu/eli/reg/2010/1089">UREDBA
KOMISIJE (EU) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog
parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim
podacima</gmx:Anchor>
                </gmd:title>
                <gmd:date>
                  <gmd:CI_Date>
                    <gmd:date>
                      <gco>Date>2010-12-08</gco>Date>
                    </gmd:date>
                    <gmd:dateType>
                      <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
                    </gmd:dateType>
                  </gmd:CI_Date>
                </gmd:date>
              </gmd:CI_Citation>
            </gmd:specification>
          </gmd:DQ_ConformanceResult>
        </gmd:result>
      </gmd:DQ_DomainConsistency>
    </gmd:report>
  </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.3.1.2 Usklađenost: Razina

Ovaj element deklarira usklađenost izvora podataka sa službenim dokumentom. INSPIRE provedbena pravilima za metapodatke (Uredba Komisije (EZ) br. 1205/2008, Dio D) definira tri razine

usklađenosti: usklađen (conformant), nije usklađen (notConformant) i nije evaluirano (notEvaluated). Ove tri razine usklađenosti slijede slijedeća pravila:

- kada je usklađenost sa specifikacijom provedena, izvještava se kao domenski element usklađenosti (instanca od *DQ_DomainConsistency*) iz ISO 19115 norme. U tom slučaju, ako je provjera uspješna, izvor je usklađen (conformant), a u slučaju ne uspješne provjere izvor nije usklađen (not conformant).
- ukoliko nedostaju (ISO 19115) metapodaci koji se odnose na usklađenost, podrazumijeva se da usklađenost sa specifikacijom nije provedena.

Provedbene upute

Razina usklađenosti dokumentira se pomoću *gmd:DQ_ConformanceResult/gmd:pass* elementa na način da element *gco:Boolean* sadrži vrijednost:

- usklađen ("true" XML vrijednost) ako je izvor podataka u potpunosti u skladu sa specifikacijom odnosno
- nije usklađen ("false" XML vrijednost) ako izvor podataka nije u potpunosti u skladu sa specifikacijom.

Međutim, ukoliko razina usklađenosti nije utvrđena, element *gmd:DQ_ConformanceResult/gmd:pass* treba biti prazan, ali mora sadržavati *nilReason* atribut s vrijednošću nepoznato ("unknown" XML vrijednost).

Brojčanost elementa metapodataka Usklađenost: Razina je [1].

Primjer kodiranja: Dokumentiranje razine usklađenosti

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
...
              <gmd:pass>
                <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
              </gmd:pass>
            </gmd:DQ_ConformanceResult>
          </gmd:result>
        </gmd:DQ_DomainConsistency>
      </gmd:report>
...
    </gmd:DQ_DataQuality>
  </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.1.3.1.3 Usklađenost: Objašnjenje

Ovaj element metapodataka daje dodatna objašnjenja o usklađenosti podataka.

Provedbene upute

Element metapodataka Usklađenost: Objašnjenje nije definiran u INSPIRE provedbenim pravilima za metapodatke, ali se zahtijeva u ISO 19115 normi. To podrazumijeva obvezno popunjavanje ovog elementa metapodataka u INSPIRE-u i NIPP-u. Stoga, objašnjenje usklađenosti podataka mora se dati, a dokumentira se pomoću *gmd:DQ_ConformanceResult/gmd:explanation* elementa u obliku slobodnog teksta. Za ovaj element nema specijalnih zahtjeva. Može se, primjerice, dati općenito objašnjenje ili referirati na citiranu specifikaciju.

Brojčanost elementa metapodataka Usklađenost: Objašnjenje je [1].

Primjer kodiranja: Navođenje objašnjenja o usklađenosti

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
...
              <gmd:explanation>
                <gco:CharacterString>Skup podataka je u skladu s INSPIRE provedbenim pravilima za
međuooperativnost skupova prostornih podataka i usluga.</gco:CharacterString>
              </gmd:explanation>
...
            </gmd:DQ_ConformanceResult>
          </gmd:result>
        </gmd:DQ_DomainConsistency>
      </gmd:report>
...
    </gmd:DQ_DataQuality>
  </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.2 Osnovni metapodaci za skupove i nizove skupova

Ovo poglavlje definira specifične osnovne metapodatke za skupove i nizove skupova te minimalne zahtjeve koji se moraju ispuniti prilikom njihove implementacije, u skladu s Klasom usklađenosti 1 INSPIRE Provedbenih pravila za metapodatke, Osnovni metapodaci za INSPIRE skupove i nizove skupova (engl. Conformance Class 1: INSPIRE data sets and data set series baseline metadata). Osnovni metapodaci za skupove i nizove skupova, uz specifične osnovne metapodatke definirane u ovom poglavlju, uključuju i zajedničke osnovne elemente metapodataka za skupove i nizove skupova i usluge prostornih podataka definirane u poglavlju 11.1.

11.2.1 Opće informacije

Specifične osnovne opće informacije skupova i nizova skupova prostornih podataka dokumentiraju se elementom metapodataka Vrsta izvora.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju opće informacije izvora prostornih podataka su direktni podelementi *gmd:MD_Metadata* elementa.

11.2.1.1 Vrsta izvora

Ovaj element metapodataka specificira vrstu izvora prostornih podataka. Općenito, vrsta izvora podataka ima jako puno. NIPP prepoznaje vrste izvora: skup, niz skupova i uslugu prostornih podataka.

Provedbene upute

Vrsta izvora skupa ili niza skupova prostornih podataka dokumentira se pomoću isključivo jedne instance elementa *gmd:hierarchyLevel/gmd:MD_ScopeCode*, na način da sadrži jednu od sljedeće dvije vrijednosti ISO 19139 [MD_ScopeCode](#) kodne liste iz priloga B, u ovisnosti o vrsti izvora:

- "skup" za skupove ("dataset" XML vrijednost) ili
- "niz" za nizove skupova prostornih podataka ("series" XML vrijednost).

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1].

Primjer kodiranja: Specificiranje vrste izvora za skup podataka

```
<gmd:MD_Metadata...  
...  
  <gmd:hierarchyLevel>  
    <gmd:MD_ScopeCode  
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_ScopeCode"  
codeListValue="dataset">skup</gmd:MD_ScopeCode>  
  </gmd:hierarchyLevel>  
...  
</gmd:MD_Metadata>
```

11.2.2 Informacije o identifikaciji

Specifične osnovne informacije o identifikaciji skupova i nizova skupova prostornih podataka dokumentiraju se elementima metapodataka koji su opisani u ovom odjeljku. One uključuju prostornu rezoluciju, jezik izvora i kategoriju teme.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o identifikaciji skupova i nizova skupova prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci *gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:MD_DataIdentification* elementa.

Preporučuje se dodijeliti jedinstveni identifikator *gmd:MD_DataIdentification* elementu da bi se mogao koristiti za povezivanje usluge sa skupom ili nizom skupova nad kojim je uspostavljena, kao jedan od načina povezivanja (v. točku 11.5.2.4). Tada se jedinstveni identifikator treba dokumentirati kao vrijednost *id* atributa *gmd:MD_DataIdentification* elementa (v. primjer kodiranja).

Identifikator treba biti jedinstven unutar dokumenta metapodataka skupa ili niza skupa zajedno sa svim ostalim XML dokumentima u koji sadrže te metapodatke. Osim toga, identifikator treba biti perzistentan da bi se osigurala neprekidna veza između usluge i skupa ili niza skupova.

Primjer kodiranja: Definiranje jedinstvenig identifikatora *gmd:MD_DataIdentification* elementu

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification id="md-so-1002001">
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.2.2.1 Ažuriranje

Ovaj element dokumentira ažuriranje izvora podataka. Ažuriranje se sastoji od elemenata:

- ažuriranje: učestalost,
- ažuriranje: bilješka.

11.2.2.1.1 Ažuriranje: učestalost

Ovaj element dokumentira učestalost ažuriranja izvor podataka.

Provedbene upute

Ažuriranje skupa ili niza skupova podataka dokumentira se pomoću *gmd:resourceMaintenance/gmd:MD_MaintenanceInformation* elementa na način da *gmd:maintenanceAndUpdateFrequency/gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode* element sadrži učestalost ažuriranja zadavanjem jedne od vrijednosti učestalosti iz ISO 19139 [MD_MaintenanceFrequencyCode](#) kodne liste iz priloga B. Za učestalost ažuriranja je bitan element "Bilješka" da bi se dokumentirala bit ažuriranja (v. odlomak 11.2.2.1.2).

Brojčanost elementa metapodataka Ažuriranje: učestalost je [1].

Primjer kodiranja: Učestalost ažuriranja

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
    <gmd:resourceMaintenance>
      <gmd:MD_MaintenanceInformation>
        <gmd:maintenanceAndUpdateFrequency>
          <gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_MaintenanceFrequencyCod
e" codeListValue="monthly">mjesečno</gmd:MD_MaintenanceFrequencyCode>
          </gmd:maintenanceAndUpdateFrequency>
...
        </gmd:MD_MaintenanceInformation>
      </gmd:resourceMaintenance>
```

```
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.2.2.1.2 Ažuriranje: bilješka

Ovaj element dokumentira dodatne informacije o ažuriranju podataka i metapodataka.

Provedbene upute

Preporučuje se dati dodatne informacije o učestalosti ažuriranja u elementu metapodataka Ažuriranje: bilješka da bi se dokumentirala bit ažuriranja (npr. podaci se ažuriraju prvog dana u mjesecu). Dodatne informacije se dokumentiraju u instancama *gmd:resourceMaintenance/gmd:MD_MaintenanceInformation/gmd:maintenanceNote* elementa kao slobodan tekst.

Brojčanost elementa metapodataka Ažuriranje: bilješka je [0..*].

Primjer kodiranja: Bilješka ažuriranja

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:resourceMaintenance>
        <gmd:MD_MaintenanceInformation>
...
          <gmd:maintenanceNote>
            <gco:CharacterString>Podaci se ažuriraju prvog dana u mjesecu.</gco:CharacterString>
          </gmd:maintenanceNote>
        </gmd:MD_MaintenanceInformation>
      </gmd:resourceMaintenance>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.2.2.2 Prostorna rezolucija

Ovaj element metapodataka specificira razinu detalja prostornih podataka. Sastoji se od elemenata:

- prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo,
- prostorna rezolucija: udaljenost.

Ekvivalentno mjerilo se u pravilu koristi za izražavanje prostorne rezolucije za karte i proizvoda na osnovu karata, a udaljenost za mrežaste (rasterske) podatke (npr. avio i satelitske snimke). Ako su dokumentirana dva ekvivalentna mjerila ili udaljenosti, prostorna rezolucija je omeđena s te dvije vrijednosti.

Provedbene upute

Mora se zadati barem jedan od elemenata metapodataka ekvivalentno mjerilo ili udaljenost. Međutim, ne smiju se zadati oba elementa i ekvivalentno mjerilo i udaljenost.

11.2.2.2.1 Prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo

Prostornu rezoluciju ekvivalentno mjerilo se najčešće specificira za karte i proizvode na osnovu karata. Za ovaj element se generalno zadaje pozitivna cjelobrojna vrijednost nazivnika mjerila karte (npr. 1000 za kartu mjerila 1:1000). Ako su navedene dvije vrijednosti ekvivalentnog mjerila, prostorna rezolucija je područje ograničeno sa navedene dvije vrijednosti. Na primjer, "25000" i "50000" podrazumijeva da je prostorna rezolucija interval mjerila od 1:25000 do 1:50000. Ako podaci imaju više intervala mjerila, navodi se najsitnije mjerilo.

Provedbene upute

Prostorna rezolucija ekvivalentno mjerilo skupa ili niza skupova prostornih podataka dokumentira se ako se može specificirati za skup ili niz skupova podataka. Ukoliko se za skup ili niz skupova mogu specificirati prostorne rezolucije ekvivalentno mjerilo i udaljenost, mora se dokumentirati samo jedna od njih, ekvivalentno mjerilo ili udaljenost. Ne smiju se dokumentirati oba elementa metapodataka.

Ekvivalentno mjerilo se zapisuje u elementu *gmd:spatialResolution/gmd:MD_Resolution/gmd:equivalentScale/gmd:MD_RepresentativeFraction/gmd:denominator/gco:Integer* kao pozitivna cjelobrojna vrijednost (v. primjer kodiranja 1).

Ako je prostorna rezolucija interval, granične vrijednosti intervala ekvivalentnog mjerila zapisuju se pojedinačno u dvije instance *gmd:spatialResolution/*/gmd:equivalentScale/*/gmd:denominator/gco:Integer* elementa (v. primjer kodiranja 2).

Ako element metapodataka Prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo nije dokumentiran, mora se dokumentirati element Prostorna rezolucija: udaljenost.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [0..*].

Primjer kodiranja 1: Ekvivalentno mjerilo

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
...
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:spatialResolution>
        <gmd:MD_Resolution>
          <gmd:equivalentScale>
            <gmd:MD_RepresentativeFraction>
              <gmd:denominator>
                <gco:Integer>25000</gco:Integer>
              </gmd:denominator>
            </gmd:MD_RepresentativeFraction>
          </gmd:equivalentScale>
        </gmd:MD_Resolution>
      </gmd:spatialResolution>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
...
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja 2: Ekvivalentno mjerilo kao interval

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
...
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:spatialResolution>
        <gmd:MD_Resolution>
          <gmd:equivalentScale>
            <gmd:MD_RepresentativeFraction>
              <gmd:denominator>
                <gco:Integer>25000</gco:Integer>
              </gmd:denominator>
            </gmd:MD_RepresentativeFraction>
          </gmd:equivalentScale>
        </gmd:MD_Resolution>
      </gmd:spatialResolution>
      <gmd:spatialResolution>
        <gmd:MD_Resolution>
          <gmd:equivalentScale>
            <gmd:MD_RepresentativeFraction>
              <gmd:denominator>
                <gco:Integer>50000</gco:Integer>
              </gmd:denominator>
            </gmd:MD_RepresentativeFraction>
          </gmd:equivalentScale>
        </gmd:MD_Resolution>
      </gmd:spatialResolution>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
...
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.2.2.2.2 Prostorna rezolucija: udaljenost

Prostorna rezolucija udaljenost se najčešće specificira za mrežaste (rasterske) podatke i proizvode na osnovu (rasterskih) snimaka (npr. DOF5). Za ovaj element se specificira *Ground Sample Distance* (GSD), tj. udaljenost od centra do centra oglednih susjednih prostornih uzoraka na površini Zemlje. Za rasterske podatke to odgovara udaljenosti na tlu između središta oglednih susjednih piksela izražena u metrima. Za točkaste podatke GSD odražava stupanj pouzdanosti položaja točke.

Ako su navedene dvije vrijednosti udaljenosti, prostorna rezolucija je interval ograničen navedenim vrijednostima. Na primjer, "20" i "50" podrazumijeva da je prostorna rezolucija interval od 20 do 50 metara. Decimalne vrijednosti su dozvoljene za element udaljenost, ali se ne preporučuju osim u iznimnim slučajevima. NIPP koristi metre za jedinice duljine.

Provedbene upute

Prostorna rezolucija udaljenost skupa ili niza skupova prostornih podataka dokumentira se ako se može specificirati za skup ili niz skupova podataka. Ako se za skup ili niz skupova mogu specificirati

prostorne rezolucije ekvivalentno mjerilo i udaljenost, mora se dokumentirati samo jedna od njih, ekvivalentno mjerilo ili udaljenost. Ne smiju se dokumentirati oba elementa metapodataka.

Udaljenost se zapisuje u *gmd:spatialResolution/gmd:MD_Resolution/gmd:distance/gco:Distance* elementu kao pozitivna cjelobrojna vrijednost (v. primjer kodiranja 1). Decimalne vrijednosti su dozvoljene, ali se ne preporučuju.

Ako je prostorna rezolucija interval, granične vrijednosti intervala udaljenosti zapisuju se pojedinačno u dvije instance *gmd:spatialResolution/gmd:MD_Resolution/gmd:distance/gco:Distance* elementa (v. primjer kodiranja 2).

Ako element metapodataka Prostorna rezolucija: udaljenost nije dokumentiran, mora se dokumentirati element Prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [0..*].

Primjer kodiranja 1: Udaljenost

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
...
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:spatialResolution>
        <gmd:MD_Resolution>
          <gmd:distance>
            <gco:Distance uom="m">100</gco:Distance>
          </gmd:distance>
        </gmd:MD_Resolution>
      </gmd:spatialResolution>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
...
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja 2: Udaljenost kao interval

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
...
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:spatialResolution>
        <gmd:MD_Resolution>
          <gmd:distance>
            <gco:Distance uom="m">20</gco:Distance>
          </gmd:distance>
        </gmd:MD_Resolution>
      </gmd:spatialResolution>
      <gmd:spatialResolution>
        <gmd:MD_Resolution>
          <gmd:distance>
            <gco:Distance uom="m">50</gco:Distance>
          </gmd:distance>
        </gmd:MD_Resolution>
      </gmd:spatialResolution>
    </gmd:MD_DataIdentification>
...
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

```

    </gmd:spatialResolution>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
...
    </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.2.2.3 Jezik izvora

Ovaj element definira korišteni jezik u izvoru prostornih podataka, ako izvor sadrži tekstualne informacije (npr. geografska imena).

Provedbene upute

Korišteni jezik unutar skupa ili nizova skupova prostornih podataka podataka dokumentira se pomoću *gmd:MD_DataIdentification/gmd:language/gmd:LanguageCode* elementa, na način da dokumentira ISO tro-znakovni kod jezika definiran u [ISO 639-2/B](#) kodnoj listi te naziv jezika na jeziku metapodataka kao sadržaj tog elementa (Naziv iz tablice 11). Mora se navesti minimalno jedan korišteni jezik.

Tekst u skupu ili nizovima skupova može biti pisan na više jezika. U tom slučaju treba navesti sve korištene jezike u više instanci *gmd:language/gmd:LanguageCode* elementa. Ukoliko izvor ne sadrži tekstualne informacije, potrebno je koristiti "zxx" izraz [ISO 639-2/B](#) kodne liste koji to specificira (engl. no linguistic content; not applicable). U donjoj tablici su dani podaci za EU službene jezike.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*].

Tablica 12: EU službeni jezici i XML vrijednosti

Naziv	XML vrijednost	Domenski kod
bugarski	bul	001
češki	cze	002
danski	dan	003
engleski	eng	004
estonski	est	005
finski	fin	006
francuski	fre	007
grčki	gre	008
hrvatski	hrv	009
irski	gle	010
litavski	lit	011
latvijski	lav	012
mađarski	hun	013
malteški	mlt	014
nizozemski	dut	015
njemački	ger	016

poljski	pol	017
portugalski	por	018
rumunjski	rum	019
slovački	slo	020
slovenski	slv	021
španjolski	spa	022
švedski	swe	023
talijanski	ita	024

Primjer kodiranja: Jezik izvora

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:language>
        <gmd:LanguageCode codeList="http://www.loc.gov/standards/iso639-2/"
codeListValue="hrv">hrvatski</gmd:LanguageCode>
      </gmd:language>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.2.2.4 Kategorija teme

Ovaj element je klasifikacija tema podataka koja pomaže pri grubom grupiranju i pretraživanju prostornih podataka. Ovo je generalizirana klasifikacija tema prostornih podataka koja ih kategorizira u gruboj podjeli. Za finije pretraživanje prostornih podataka koriste se ključne riječi. Vrijednosti domene ovog elementa metapodataka su u skladu s EN ISO 19115 normom.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*].

Provedbene upute

Kategorija teme skupa ili niza skupova prostornih podataka dokumentira se pomoću *gmd:topicCategory/gmd:MD_TopicCategoryCode* elementa. Za specficiranje tema potrebno je koristiti vrijednosti definirane u ISO 19115 [MD_TopicCategoryCode](#) enumeraciji iz priloga B. Može se navesti više njih, a mora se navesti minimalno jedna kategorija teme.

Primjer kodiranja: Zadavanje kategorije teme

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:topicCategory>
        <gmd:MD_TopicCategoryCode>elevation</gmd:MD_TopicCategoryCode>
      </gmd:topicCategory>

```

```

...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.2.2.5 Ključna riječ

Za skup i niz skupova prostornih podataka treba biti dokumentirana najmanje jedna ključna riječ iz rječnika prostornog opsega te jedna ključna riječ iz rječnika prioriternih podataka, ukoliko podaci skupa ili niza skupova pripadaju prioriternim skupovima prostornih podataka za okolišno izvještavanje kako ih definira INSPIRE.

Provedbene upute

Mora se zadati minimalno jedna ključna riječ iz rječnika prostornog opsega koja opisuje prostorni obuhvat podataka. Ključne riječi dokumentiraju se pomoću elementa *gmd:descriptiveKeywords/gmd:MD_Keywords*, prema općim provedbenim uputama za dokumentiranje ključnih riječi s autoriziranog popisa specificiranim u točki 11.1.2.7.

Ukoliko podaci skupa ili niza skupova pripadaju prioriternim skupovima prostornih podataka za okolišno izvještavanje potrebno je zadati jednu ključnu riječ iz rječnika prioriternih podataka.

Primjer kodiranja: Dokumentiranje ključne riječi iz rječnika prostornog opsega

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:descriptiveKeywords>
        <gmd:MD_Keywords>
          <gmd:keyword>
            <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-
codelist/SpatialScope/national">Nacionalni</gmx:Anchor>Date>2019-05-22</gco>Date>
                  </gmd:date>
                  <gmd:dateType>
                    <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
                  </gmd:dateType>
                </gmd:CI_Date>
              </gmd:date>
            </gmd:CI_Date>
          </gmd:date>
        </gmd:CI_Date>
      </gmd:CI_Date>
    </gmd:CI_Date>
  </gmd:CI_Date>
</gmd:CI_Date>

```

```

        </gmd:CI_Citation>
        </gmd:thesaurusName>
        </gmd:MD_Keywords>
        </gmd:descriptiveKeywords>
    ...
    </gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
    ...
</gmd:MD_Metadata>

```

Primjer kodiranja: Dokumentiranje ključnih riječi iz rječnika prioritetnih skupova podataka

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
      ...
        <gmd:descriptiveKeywords>
          <gmd:MD_Keywords>
            <gmd:keyword>
              <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset/dir-2007-60">Direktiva 2007/60/EK</gmx:Anchor>
            </gmd:keyword>
            <gmd:keyword>
              <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset/ManagementUnits-dir-2007-60">Jedinice upravljanja (Direktiva o procjeni i upravljanju rizicima od poplava)</gmx:Anchor>
            </gmd:keyword>
            <gmd:keyword>
              <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset/RiverBasinDistricts-dir-2000-60">Vodna područja (Okvirna direktiva o vodama)</gmx:Anchor>
            </gmd:keyword>
          </gmd:MD_Keywords>
          <gmd:thesaurusName>
            <gmd:CI_Citation>
              <gmd:title>
                <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/PriorityDataset">Prostorni opseg</gmx:Anchor>
              </gmd:title>
              <gmd:date>
                <gmd:CI_Date>
                  <gmd:date>
                    <gco>Date>2018-04-04</gco>Date>
                  </gmd:date>
                  <gmd:dateType>
                    <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
                  </gmd:dateType>
                </gmd:CI_Date>
              </gmd:date>
            </gmd:CI_Citation>
          </gmd:thesaurusName>
        </gmd:MD_Keywords>
      </gmd:descriptiveKeywords>
    ...
  </gmd:MD_DataIdentification>

```

```
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.2.3 Informacije o distribuciji

Specifične osnovne informacije o distribuciji skupova i nizova skupova prostornih podataka dokumentiraju se elementima metapodataka koji su opisani u ovom odjeljku. One uključuju adresu izvora i format podataka.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o distribuciji izvora prostornih podataka sadržani su u instancama *gmd:MD_Metadata/gmd:distributionInfo/gmd:MD_Distribution* elementa.

11.2.3.1 Adresa izvora

Ovaj element specificira adresu lokacije (URL), ili više njih, s koje se podaci mogu preuzeti ili na kojoj se može dobiti više informacija o izvoru.

Provedbene upute

Potrebno je zadati URL adresu mrežnih usluga (ili više njih) za pristup podacima skupa ili nizova skupova, ako je pristup podacima dostupan. Ukoliko pristup podacima nije dostupan, mora se zadati URL adresa na kojoj se može dobiti više informacija o izvoru, ako postoji. Adresa izvora dokumentira se u *gmd:transferOptions/gmd:MD_DigitalTransferOptions/gmd:onLine/gmd:CI_OnlineResource/gmd:linkage/gmd:URL* elementu. URL adresa izvora treba biti ispravna i davati poveznicu:

- za direktan pristup za preuzimanje podataka,
- na capabilities dokument usluge prostornih podataka (npr. OGC GetCapabilities),
- na [WSDL](#) dokument usluge prostornih podataka ([SOAP](#)),
- na klijentsku aplikaciju koja omogućuje direktan pristup podacima,
- na mrežne stranice s daljnjim uputama za pristup podacima.

Adresa izvora može biti opisana dodatnim elementima kao što su naslov, opis i funkcija. U tom slučaju su naslov i opis slobodan tekst, a funkcija treba sadržavati članove ISO 19139 [CI_OnlineFunctionCode](#) kodne liste iz priloga B. Na primjer:

- adresa izvora: <https://rgi.dgu.hr>,
- naslov: Geografska imena Republike Hrvatske,
- opis: Preglednik koji omogućuje pretraživanje baze geografskih imena,
- funkcija: "informacije" ("information" XML vrijednost).

Brojčanost elementa metapodataka Adresa izvora je [0..*].

Primjer kodiranja: Dokumentiranje adrese izvora i dodatnih opisnih elemenata

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:distributionInfo>
    <gmd:MD_Distribution>
```

```

...
  <gmd:transferOptions>
    <gmd:MD_DigitalTransferOptions>
      <gmd:onLine>
        <gmd:CI_OnlineResource>
          <gmd:linkage>
            <gmd:URL>https://rgi.dgu.hr</gmd:URL>
          </gmd:linkage>
          <gmd:name>
            <gco:CharacterString>Geografska imena Republike Hrvatske</gco:CharacterString>
          </gmd:name>
          <gmd:description>
            <gco:CharacterString>Preglednik koji omogućuje pretraživanje baze geografskih
imena</gco:CharacterString>
          </gmd:description>
          <gmd:function>
            <gmd:CI_OnLineFunctionCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_OnLineFunctionCode"
codeListValue="information">informacije</gmd:CI_OnLineFunctionCode>
            </gmd:function>
          </gmd:CI_OnlineResource>
        </gmd:onLine>
      </gmd:MD_DigitalTransferOptions>
    </gmd:transferOptions>
  </gmd:MD_Distribution>
</gmd:distributionInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.2.3.2 Format podataka

Ovaj element metapodataka specificira format prijenosa podataka. Definira se najmanje imenom i verzijom formata. Općenito, opisuje računalni jezik koji specificira predstavu prostornog objekta u zapisu, datoteci, poruci, uređaju za pohranu ili transmisijskom kanalu.

Provedbene upute

Informacije o kodiranju odnosno formatu pohrane ili prijenosa podataka skupa ili niza skupova moraju se dokumentirati. Dokumentiraju se pomoću jedne ili više instanci *gmd:distributionFormat/**gmd:MD_Format* elementa. Svaka instanca *gmd:MD_Format* elementa mora minimalno sadržavati naziv u *gmd:name* i verziju formata u *gmd:version* elementu. Oba elementa (*gmd:name* i *gmd:version*) trebaju sadržavati elemente slobodnog teksta (*gmx:Anchor* ili *CharacterString*).

Naziv formata se može izraziti i navođenjem formata podataka iz [INSPIRE registra formata](#) pomoću *gmx:Anchor* podelementa.

Ako verzija formata nije poznata ili se verzioniranje formata ne primijenjuje, element *gmd:version* treba biti prazan, ali mora sadržavati *nilReason* atribut s vrijednošću:

- nepoznato ("unknown" XML vrijednost) kada verzija nije poznata,
- neprimjenjivo ("inapplicable" XML vrijednost) kada se verzioniranje formata ne primijenjuje.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*].

Primjer kodiranja: Specificiranje formata podataka

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:distributionInfo>
    <gmd:MD_Distribution>
...
    <gmd:distributionFormat>
      <gmd:MD_Format>
        <gmd:name>
          <gco:CharacterString>Addresses GML Application Schema</gco:CharacterString>
        </gmd:name>
        <gmd:version>
          <gco:CharacterString>3.0</gco:CharacterString>
        </gmd:version>
        <gmd:specification>
          <gco:CharacterString>D2.8.1.5 Data Specification on Addresses – Technical
Guidelines</gco:CharacterString>
        </gmd:specification>
      </gmd:MD_Format>
    </gmd:distributionFormat>
    <gmd:distributionFormat>
      <gmd:MD_Format>
        <gmd:name>
          <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/media-types/application/x-
shapefile">Esri Shapefile</gmx:Anchor>
        </gmd:name>
        <gmd:version gco:nilReason="unknown"/>
      </gmd:MD_Format>
    </gmd:distributionFormat>
...
  </gmd:MD_Distribution>
</gmd:distributionInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.2.4 Informacije o kvaliteti

Specifične osnovne informacije o kvaliteti skupova i nizova skupova prostornih podataka dokumentiraju se elementima metapodataka koji su opisani u ovom odjeljku. One uključuju obuhvat, usklađenost i podrijetlo.

Provedbene upute

Kvaliteta podataka mora biti izražena na razini cijelog izvora podataka, odnosno obuhvaćati cjelokupni skup ili niz skupova prostornih podataka. Stoga, svi elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o kvaliteti izvora moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci *gmd:MD_Metadata/gmd:dataQualityInfo/gmd:DQ_DataQuality* elementa i izraženi na razini cijelog izvora podataka.

11.2.4.1 Obuhvat

Ovaj element specificira razinu na koju se odnose informacije o kvaliteti, odnosno njihov obuhvat.

Provedbene upute

Razina na koju se odnose informacije o kvaliteti, odnosno njihov obuhvat se mora specificirati. Kvaliteta podataka mora biti izražena na razini cijelog izvora podataka. Stoga, dokumentira se pomoću *gmd:scope/gmd:DQ_Scope/gmd:level/gmd:MD_ScopeCode* elementa, na način da sadrži jednu od sljedeće dvije vrijednosti ISO 19139 [MD_ScopeCode](#) kodne liste iz priloga B, u ovisnosti o vrsti izvora:

- "skup" za skupove ("dataset" XML vrijednost) ili
- "niz" za nizove skupova prostornih podataka ("series" XML vrijednost).

Primjer kodiranja: Specificiranje obuhvata za skup podataka

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      ...
        <gmd:scope>
          <gmd:DQ_Scope>
            <gmd:level>
              <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_ScopeCode"
codeListValue="dataset">skup</gmd:MD_ScopeCode>
              </gmd:level>
            </gmd:DQ_Scope>
          </gmd:scope>
        ...
      </gmd:DQ_DataQuality>
    </gmd:dataQualityInfo>
  ...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.2.4.2 Usklađenost

U ovoj točki su navedeni specifični zahtjevi za dokumentiranje usklađenosti skupova i nizova skupova prostornih podataka.

Provedbene upute

Usklađenost skupa ili niza skupova prostornih podataka s Uredbom Komisije (EU) br. 1089/2010 mora se dokumentirati, a dokumentira se prema općim provedbenim uputama za dokumentiranje usklađenosti izvora specificiranim u točki 11.1.3.1. Za citiranje specifikacije, odnosno navedene uredbe, u ovom konkretnom slučaju potrebno je:

- navesti "UREDBA KOMISIJE (EU) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima" kao naslov specifikacije,
- referencirati se na specifikaciju s poveznicom "http://data.europa.eu/eli/reg/2010/1089" (v. primjer kodiranja 1).

Razina usklađenosti skupa ili niza skupova prostornih podataka dodatno se može izaziti prema testovima sukladnosti ili klasama usklađenosti definiranim u INSPIRE specifikacijama podataka (v. primjer kodiranja 2).

Primjer kodiranja 1: Usklađenost skupa ili niza skupova s INSPIRE provedbenim pravilima

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              <gmd:specification>
                <gmd:CI_Citation>
                  <gmd:title>
                    <gmx:Anchor xlink:href="http://data.europa.eu/eli/reg/2010/1089">UREDBA
KOMISIJE (EU) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog
parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim
podacima</gmx:Anchor>
                  </gmd:title>
                  <gmd:date>
                    <gmd:CI_Date>
                      <gmd:date>
                        <gco>Date>2010-12-08</gco>Date>
                      </gmd:date>
                      <gmd:dateType>
                        <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
                      </gmd:dateType>
                    </gmd:CI_Date>
                  </gmd:date>
                </gmd:CI_Citation>
              </gmd:specification>
              <gmd:explanation>
                <gco:CharacterString>Skup podataka je u skladu s INSPIRE provedbenim pravilima za
međuoperativnost skupova prostornih podataka i usluga.</gco:CharacterString>
              </gmd:explanation>
              <gmd:pass>
                <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
              </gmd:pass>
            </gmd:DQ_ConformanceResult>
          </gmd:result>
        </gmd:DQ_DomainConsistency>
      </gmd:report>
    ...
  </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja 2: Usklađenost skupa ili niza skupova s testom sukladnosti

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              <gmd:specification>
                <gmd:CI_Citation>
                  <gmd:title>
                    <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/data-hy/3.1">D2.8.1.8
Data Specification on Hydrography – Technical Guidelines, version 3.1</gmx:Anchor>
                  </gmd:title>
                  <gmd:date>
                    <gmd:CI_Date>
                      <gmd:date>
                        <gco>Date>2014-04-17</gco>Date>
                      </gmd:date>
                      <gmd:dateType>
                        <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
                        </gmd:dateType>
                      </gmd:CI_Date>
                    </gmd:date>
                  </gmd:CI_Citation>
                </gmd:specification>
              <gmd:explanation>
                <gco:CharacterString>Skup podataka je u skladu s INSPIRE specifikacijom prostornih
podataka teme Hidrografija – Tehničke smjernice, verzija 3.1</gco:CharacterString>
              </gmd:explanation>
            <gmd:pass>
              <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
            </gmd:pass>
          </gmd:DQ_ConformanceResult>
        </gmd:result>
      </gmd:DQ_DomainConsistency>
    </gmd:report>
  ...
    </gmd:DQ_DataQuality>
  </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.2.4.3 Podrijetlo

Ovaj element metapodataka treba dokumentirati sve raspoložive relevantne informacije koje trebaju dati cjelovitu sliku o podrijetlu i preglednoj kvaliteti jednog skupa odnosno niza skupova prostornih podataka.

Provedbene upute

Za jedan izvor podataka mora se dokumentirati jedan element metapodataka podrijetlo. Dokumentira se pomoću *gmd:lineage/gmd:LI_Lineage/gmd:statement* elementa kao slobodan tekst.

Treba odgovoriti na pitanja: Zašto? Kako? Kada? i slična pitanja o realizaciji izvora. Poznavanje kvalitete izvora podataka je vrlo važno prilikom poboljšanja interoperabilnosti podataka te treba navest što više relevantnih informacija.

Treba navesti, ako postoje, informacije o kontroli kvalitete izvora podataka ili opisati, ako je kvaliteta osigurana na neki drugi način. Treba navesti je li to službena verzija podataka (ako postoji više verzija podataka) te imaju li podaci legislativnu pravomoćnost. Akronime i kratice treba izbjegavati, a ako se koriste treba ih objasniti prilikom prvog navođenja.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1].

Primjer kodiranja: Informacije o podrijetlu

```
<gmd:MD_Metadata ...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
...
      <gmd:lineage>
        <gmd:LI_Lineage>
          <gmd:statement>
            <gco:CharacterString>Prema Zakonu o katastru nekretnina i državnoj izmjeri Državna
geodetska uprava je nadležna za vođenje evidencije geografskih imena. Registar geografskih imena je
izrađen na osnovu službenih karata i na osnovu drugih službenih registara i izvora podataka (imena
županija, gradova i općina iz Narodnih novina, imena naselja iz Registra prostornih jedinica DGU-a, Registar
aerodroma Ministarstva prometa i veza i sl.). Registar se izrađuje od 2004. godine i sada sadrži geografska
imena koja odgovaraju mjerilu karte 1:200000. Registar je izrađen prema INSPIRE specifikaciji podataka za
geografska imena. Kontrola kvalitete je osigurana kroz provjere unutar radnog postupka prikupljanja imena
te usporedbe s drugim dostupnim izvorima. Kontrola kvalitete je osigurana i kroz online korisničko
mrežno sučelje (http://rgi.dgu.hr) kroz koje se javno može dati prijedlog promjene postojećeg geografskog
imena ili dati prijedlog unošenja novog geografskog imena u registar. Registar geografskih imena je stavljen
u službenu uporabu i predstavlja službeni dokument. Registar ima međunarodnu ulogu jer je objavljen je
kroz EuroGeographicsov EuroGeoNames sustav europski sustav geografskih imena i podnesen je UN-u kao
nacionalni dokument (UNGEGN - Gazetteer of the Republic of Croatia).</gco:CharacterString>
          </gmd:statement>
        </gmd:LI_Lineage>
      </gmd:lineage>
...
    </gmd:DQ_DataQuality>
  </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.3 Metapodaci za interoperabilne skupove i nizove skupova

Ovo poglavlje definira metapodatke za interoperabilne skupove i nizove skupova i minimalne zahtjeve koji se moraju ispuniti prilikom njihove implementacije, u skladu s Klasom usklađenosti 2 INSPIRE Provedbenih pravila za metapodatke, Metapodaci za interoperabilne INSPIRE skupove i nizove skupova (engl. Conformance Class 2: INSPIRE data sets and data set series interoperability metadata). Metapodaci za interoperabilne skupove i nizove skupova uključuju i osnovne metapodatke za skupove i nizove skupova definirane u poglavlju 11.2.

11.3.1 Opće informacije

Opće informacije interoperabilnih skupova i nizova skupova prostornih podataka dokumentiraju se elementima metapodataka Koordinatni referentni sustavi i Vremenski referentni sustav.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju opće informacije izvora prostornih podataka su direktni podelementi *gmd:MD_Metadata* elementa.

11.3.1.1 Koordinatni referentni sustav

Koordinatni referentni sustav specificira u kojem koordinatnom sustavu su zadani podaci izvora. Izvor podataka može koristiti dva ili više koordinatna referentna sustava. Na primjer, topografska karta 1:25000 koristi za predstavljanje položaja u ravnini projekcije Hrvatski terestički referentni sustav 1996 poprečne Mercatorove projekcije (HTRS96/TM), a visine predstavlja u Hrvatskom visinskom referentnom sustavu (HVR571). Oba referentna sustava treba navesti.

Provedbene upute

Koordinatni referentni sustav u kojem su zadani prostorni podaci izvora mora se dokumentirati. Koordinatni referentni sustav izvora podataka dokumentira se pomoću *gmd:referenceSystemInfo/gmd:MD_ReferenceSystem/gmd:referenceSystemIdentifier/gmd:RS_Identifier* elementa na jedan od sljedeća dva načina:

1. zadavanjem koda kao jedinstvenog identifikatora koordinatnog referentnog sustava u *gmd:code* elementu, ili
2. zadavanjem koda u *gmd:code*, prostora koda u *gmd:codeSpace* i verzije prostora koda u *gmd:version* elementu koji u kombinaciji jedinstveno identificiraju koordinatni referentni sustav.

Ako su prostorni podaci izvora zadani u više koordinatnih referentnih sustava, svaki od njih mora se navesti u posebnoj instanci *gmd:referenceSystemInfo/*/gmd:RS_Identifier* elementa. Ako se izvor podataka dijeli uslugom preuzimanja koji ima mogućnost transformacije koordinata, trebaju se dokumentirati samo izvorni koordinatni referentni sustavi.

U prilogu B, u tablici Koordinatni referentni sustavi, je dan inicijalni popis koordinatnih referentnih sustava. Ukoliko se koordinatni referentni sustav u kojem su prostorni podaci izvora nalazi na popisu, koordinatni referentni sustav izvora prostornih podataka mora se specificirati korištenjem:

1. EPSG koda odnosno OGC EPSG jedinstvene oznake izvora (URI) kao jedinstvenog identifikatora koordinatnog referentnog sustava (v. primjer kodiranja 1), ili
2. kombinacije NIPP koda, "hr:nipp:crs" prostora koda i "1.0" verzije prostora koda (v. primjer kodiranja 2).

Oba elementa *gmd:code* i *gmd:codeSpace* (ukoliko postoji) trebaju sadržavati elemente slobodnog teksta (*gmx:Anchor* ili *CharacterString*).

Ukoliko se koordinatni referentni sustav u kojem su prostorni podaci ne nalazi na popisu, urednik metapodataka unosi novu vrijednost za svoj izvor prostornih podataka. Međutim, moraju se koristiti jedinstveni identifikatori koordinatnih referentnih sustava specificirani formalnim, autoriziranim i dobro poznatim registrima. Stoga, preporučuje se korištenje [EPSG](#) registra kodova odnosno odgovarajućih [OGC EPSG](#) jedinstvenih oznaka izvora (URI) koordinatnih referentnih sustava.

Kada se zadaje kod kao jedinstveni identifikator koordinatnog referentnog sustava u obliku jedinstvene oznake izvora (URI), takav kod je potrebno u *gmd:code* elementu izraziti pomoću *gmx:Anchor* podelementa navođenjem jedinstvene oznake izvora u *xlink:href* atributu.

Referentni sustavi izvora čiji su podaci georeferencirani pomoću geoidentifikatora (položaj prostornih podataka izvora indirektno određen referenciranjem na određenu prostornu jedinicu, npr. statističku ili administrativnu) dokumentiraju se zadavanjem koda kao jedinstvenog identifikatora referentnog sustava u *gmd:code* elementu, izražavanjem pomoću *gmx:Anchor* podelementa i navođenjem jedinstvene oznake izvora, odnosno poveznice na specifikaciju ili opis tog referentnog sustava u *xlink:href* atributu (v. primjer kodiranja 3).

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*].

Primjer kodiranja 1: OGC EPSG URI

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
      <gmd:referenceSystemIdentifier>
        <gmd:RS_Identifier>
          <gmd:code>
            <gmx:Anchor
xlink:href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3765">EPSSG:3765</gmx:Anchor>
          </gmd:code>
        </gmd:RS_Identifier>
      </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
  </gmd:referenceSystemInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja 2: Zadavanje NIPP koda, prostora koda i verzije prostora koda

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
      <gmd:referenceSystemIdentifier>
        <gmd:RS_Identifier>
          <gmd:code>
            <gco:CharacterString>001</gco:CharacterString>
          </gmd:code>
          <gmd:codeSpace>
            <gco:CharacterString>hr:nipp:crs</gco:CharacterString>
          </gmd:codeSpace>
          <gmd:version>
            <gco:CharacterString>1.0</gco:CharacterString>
          </gmd:version>
        </gmd:RS_Identifier>
      </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
  </gmd:referenceSystemInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja 3: URI administrativne jedinice Grada Zagreba

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
      <gmd:referenceSystemIdentifier>
        <gmd:RS_Identifier>
          <gmd:code>
            <gmx:Anchor
xlink:href="http://publications.europa.eu/resource/authority/atu/HRV_ZP_ZAGRD">Grad
Zagreb</gmx:Anchor>
          </gmd:code>
        </gmd:RS_Identifier>
      </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
  </gmd:referenceSystemInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.3.1.2 Vremenski referentni sustav

Vremenski referentni sustav specificira u kojem vremenskom sustavu su zadane vremenske informacije. NIPP koristi Gregorijanski kalendar i Koordinirano svjetsko vrijeme kao vremenski referentni sustav.

Provedbene upute

Vremenski referentni sustav je obvezno dokumentirati ako prostorni skup podataka ili jedno od obilježja sadrži vremenske informacije koje se ne odnose na Gregorijanski kalendar ili Koordinirano svjetsko vrijeme. Vremenski referentni sustav dokumentira se pomoću *gmd:referenceSystemInfo/gmd:MD_ReferenceSystem/gmd:referenceSystemIdentifier/gmd:RS_Identifier* elementa na jedan od sljedeća dva načina:

1. zadavanjem koda kao jedinstvenog identifikatora vremenskog referentnog sustava u *gmd:code* elementu, ili
2. zadavanjem koda u *gmd:code* i prostora koda u *gmd:codeSpace* (i po potrebi verzije prostora koda u *gmd:version*) elementu koji u kombinaciji jedinstveno identificiraju koordinatni referentni sustav.

Oba elementa *gmd:code* i *gmd:codeSpace* (ukoliko postoji) trebaju sadržavati elemente slobodnog teksta (*gmx:Anchor* ili *CharacterString*).

Ako je korišteno više vremenskih referentnih sustava u izvoru podataka svaki od njih navodi se u posebnoj instanci elementa *gmd:referenceSystemInfo/*/gmd:RS_Identifier*.

Moraju se koristiti jedinstveni identifikatori vremenskih referentnih sustava specificirani formalnim, autoriziranim i dobro poznatim registrima, ako oni postoje za vremenski referentni sustav korišten u skupu podataka (npr. [OGC Temporal Reference Systems](#)). Takvi identifikatori vremenskih referentnih sustava dokumentiraju se zadavanjem koda kao jedinstvenog identifikatora referentnog sustava u *gmd:code* elementu, izražavanjem pomoću *gmx:Anchor* podelement i navođenjem jedinstvene oznake izvora, odnosno poveznice na specifikaciju ili opis tog referentnog sustava u *xlink:href* atributu. U

suprotnom, urednik metapodataka unosi vrijednost u *gmd:code* elementu kao slobodan tekst prilikom specificiranja metapodataka.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [0..*].

Primjer kodiranja 1: Navođenje jedinstvenog identifikatora vremenskog referentnog sustava

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
      <gmd:referenceSystemIdentifier>
        <gmd:RS_Identifier>
          <gmd:code>
            <gmx:Anchor xlink:href="http://www.opengis.net/def/trs/USNO/0/GPS">GPS
vrijeme</gmx:Anchor>
          </gmd:code>
        </gmd:RS_Identifier>
      </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
  </gmd:referenceSystemInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja 2: Vrijednost koda vremenskog referentnog sustava kao slobodan tekst

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:referenceSystemInfo>
    <gmd:MD_ReferenceSystem>
      <gmd:referenceSystemIdentifier>
        <gmd:RS_Identifier>
          <gmd:code>
            <gco:CharacterString>Julijanski kalendar</gco:CharacterString>
          </gmd:code>
        </gmd:RS_Identifier>
      </gmd:referenceSystemIdentifier>
    </gmd:MD_ReferenceSystem>
  </gmd:referenceSystemInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.3.2 Informacije o identifikaciji

Informacije o identifikaciji interoperabilnih skupova i nizova skupova prostornih podataka dokumentiraju se elementima metapodataka koji su opisani u ovom odjeljku. One uključuju vrstu prostorne predstave i kodiranje znakova.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o identifikaciji skupova i nizova skupova prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci elementa *gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/gmd:MD_DataIdentification*.

11.3.2.1 Vrsta prostornog prikaza

Ovaj element metapodataka specificira korištene metode za prostorno predstavljanje geografskih informacija.

Provedbene upute

Mora se dokumentirati minimalno jedna vrsta prostornog prikaza. Dokumentira se pomoću *gmd:spatialRepresentationType/gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode* elementa, na način da sadrži, prema INSPIRE provedbenim pravilima za metapodatke, jednu od sljedećih vrijednosti ISO 19139 [MD_SpatialRepresentationTypeCode](#) kodne liste iz priloga B: "vektor", "pravilna pravokutna mreža", "nepravilna mreža trokuta" ili "tekst/tablica" ("vector", "grid", "tin" ili "textTable" XML vrijednosti).

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*].

Primjer kodiranja: Dokumentiranje vrste prostorne predstave

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:spatialRepresentationType>
        <gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#MD_SpatialRepresentationTyp
eCode" codeListValue="vector">vektori</gmd:MD_SpatialRepresentationTypeCode>
        </gmd:spatialRepresentationType>
...
      </gmd:MD_DataIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
  </gmd:MD_Metadata>
```

11.3.2.2 Kodiranje znakova

Ovaj element metapodataka specificira kodiranje znakova koje je korišteno u skupu ili nizu skupova podataka.

Provedbene upute

Kodiranje znakova je obvezno dokumentirati ako je u skupu ili nizu skupova korišteno kodiranje koje nije zasnovano na UTF-8. Kodiranje znakova dokumentira se pomoću elementa *gmd:characterSet/gmd:MD_CharacterSetCode* tako da se zapiše jedna od vrijednosti ISO 19139 [MD_CharacterSetCode](#) kodne liste iz priloga B. Ako je u skupu ili nizu skupova podataka korišteno više različitih kodiranja znakova, moraju se navesti svi, uključujući UTF-8 kodiranje.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [0..*].

Primjer kodiranja: Dokumentiranje korištenih kodiranja znakova u skupu podataka

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:MD_DataIdentification>
...
      <gmd:characterSet>
        <gmd:MD_CharacterSetCode
codeList="https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_CharacterSetCode"
codeListValue="utf8">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
      </gmd:characterSet>
      <gmd:characterSet>
        <gmd:MD_CharacterSetCode
codeList="https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_CharacterSetCode"
codeListValue="8859part1">8859part1</gmd:MD_CharacterSetCode>
      </gmd:characterSet>
...
    </gmd:MD_DataIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.3.3 Informacije o kvaliteti

Informacije o kvaliteti interoperabilnih skupova i nizova skupova prostornih podataka dokumentiraju se elementom metapodataka Topološka konzistentnost.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o kvaliteti izvora prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci elementa *gmd:MD_Metadata/gmd:dataQualityInfo/gmd:DQ_DataQuality*.

11.3.3.1 Topološka konzistentnost

Ovaj element metapodataka specifikira ispravnost eksplicitno dekodiranih topoloških karakteristika skupa podataka kao što je propisano. Topološka konzistentnost prostornih podataka dokumentira se navođenjem kvantitativnih rezultata provedene analize ili opisnih rezultata provedenih provjera topološke konzistentnosti prema INSPIRE specifikacijama prostornih podataka i ISO 19157 normi te informacija koje ih dodatno opisuju. U skladu s navedenim, topološka konzistentnost se izražava pomoću elemenata:

- topološka konzistentnost: kvantitativni rezultati,
- topološka konzistentnost: opisni rezultati.

Provedbene upute

Topološku konzistentnost prostornih podataka skupa ili niza skupova obvezno je dokumentirati ako skup podataka uključuje vrste iz INSPIRE Generic Network Model i ne osigurava topološku povezanosti centralnih linija mreže.

Informacije o topološkoj konzistentnosti dokumentiraju se pomoću jedne ili više instanci *gmd:report/gmd:DQ_TopologicalConsistency* elementa koje sadrže:

- kvantitativne ili opisne rezultata ispitivanja topološke konzistentnosti,
- dodatne informacije o provedenim ispitivanjima

Kvantitativne ili opisne rezultate ispitivanja topološke konzistentnosti je obvezno navesti, tako da se:

- kvantitativni rezultati ispitivanja topološke konzistentnosti dokumentiraju pomoću najmanje jedne instance *gmd:result/gmd:DQ_QuantitativeResult* elementa, ili
- opisni rezultati ispitivanja topološke konzistentnosti dokumentiraju pomoću najmanje jedne instance *gmd:result/gmd:DQ_ConformanceResult* elementa (*gmd:result* element prema specifikaciji XML sheme ima brojčanost 1..2).

Brojčanost elementa metapodataka Topološka konzistentnost je [0..*].

11.3.3.1.1 Topološka konzistentnost: kvantitativni rezultati

Oval element metapodataka dokumentira topološku konzistentnost prostornih podataka skupa ili niza skupova izraženu kvantitativnim rezultatima i opisom provedene specifične mjere kvalitete topološke konzistentnosti.

Provedbene upute

Kvantitativni rezultati ispitivanja topološke konzistentnosti, odnosno element *gmd:result/gmd:DQ_QuantitativeResult* mora najmanje sadržavati:

- kvantitativnu vrijednost rezultata u *gmd:value/gco:Record* elementu i
- pripadajuću mjernu jedinicu u *gmd:valueUnit* elementu.

Potrebno je odabrati odgovarajuću vrstu podatka *gmd:value/gco:Record* elementa za dokumentiranje kvantitativne vrijednosti rezultata, prema vrsti kvantitativne vrijednosti. Tu vrstu podatka potrebno je dokumentirati pomoću *xsi:type* atributa *gco:Record* elementa (npr. *xsi:type="xs:integer"*).

Preporučuje se dati dodatne informacije o provedenom ispitivanju, odnosno dokumentirati:

- naziv provedenog ispitivanja pomoću jedne instance *gmd:nameOfMeasure* elementa ili više njih u slučaju da se rezultat ispitivanja odnosi na više provedenih ispitivanja,
- kratak opis provedenog ispitivanja pomoću *gmd:evaluationMethodDescription* elementa,
- vrstu provedenog ispitivanja, ako je to moguće, na način da *gmd:evaluationMethodType/gmd:DQ_EvaluationMethodTypeCode* element sadrži odgovarajuću vrijednost ISO 19139 [DQ_EvaluationMethodTypeCode](#) kodne liste iz priloga B,
- datum i vrijeme provedenog ispitivanja pomoću *gmd:dateTime/gco:DateTime* elementa u Gregorijanskom kalendaru te u skladu s ISO 8601 normom.

Pojedini kvantitativni rezultati ispitivanja dokumentiraju se u posebnim instancama *gmd:report/gmd:DQ_TopologicalConsistency/gmd:result* elementa.

Primjer kodiranja: Dokumentiranje kvantitativnih rezultata analize topološke konzistentnosti

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
...
      <gmd:report>
...
        <gmd:DQ_TopologicalConsistency>
          <gmd:nameOfMeasure>
            <gco:CharacterString>broj pogrešno povezanih točaka i krivulja</gco:CharacterString>
          </gmd:nameOfMeasure>
          <gmd:evaluationMethodType>
            <gmd:DQ_EvaluationMethodTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#DQ_EvaluationMethodTypeCo
de" codeListValue="indirect">indirektna</gmd:DQ_EvaluationMethodTypeCode>
            </gmd:evaluationMethodType>
            <gmd:evaluationMethodDescription>
              <gco:CharacterString>Veza između točke i krivulje postoji na mjestima gdje se različite
krivulje dodiruju. Krivulje imaju svojstven topološki odnos koji predstavlja njihov stvaran položaj i
međusoban odnos. Ako veza točke i krivulje nije u skladu s propisanim pravilima, smatra se neispravnom
u odnosu na ovu mjeru kvalitete. Kvaliteta podataka izražava se brojem pogrešno povezanih točaka i
krivulja.</gco:CharacterString>
            </gmd:evaluationMethodDescription>
            <gmd:dateTime>
              <gco:DateTime>2015-04-01T16:20:00</gco:DateTime>
            </gmd:dateTime>
            <gmd:result>
              <gmd:DQ_QuantitativeResult>
                <gmd:valueUnit xlink:href="http://www.opengis.net/def/uom/OGC/1.0/unity"/>
                <gmd:value>
                  <gco:Record xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xsi:type="xs:integer">12</gco:Record>
                </gmd:value>
              </gmd:DQ_QuantitativeResult>
            </gmd:result>
          </gmd:DQ_TopologicalConsistency>
...
        </gmd:report>
...
      </gmd:DQ_DataQuality>
    </gmd:dataQualityInfo>
...
  </gmd:MD_Metadata>

```

11.3.3.1.2 Topološka konzistentnost: opisni rezultati

Oval element metapodataka dokumentira topološku konzistentnost prostornih podataka skupa ili niza skupova izraženu opisnim rezultatima i opisom provedenih provjera topološke konzistentnosti.

Provedbene upute

Opisni rezultati ispitivanja topološke konzistentnosti prostornih podataka skupa koji uključuje vrste iz INSPIRE Generic Network Model i ne osigurava topološku povezanosti centralnih linija mreže dokumentiraju se pomoću jedne ili više instanci *gmd:DQ_ConformanceResult* elementa, na način da:

- *gmd:specification* element sadrži odgovarajuće informacije o INSPIRE Generic Network Model specifikaciji, tako da se:
 - naslov specifikacije "INSPIRE Data Specifications - Base Models - Generic Network Model" citira u *gmd:title/gco:CharacterString* elementu,
 - datum objave specifikacije dokumentira pomoću elementa *gmd:date/gmd:CI_Date/gmd:date*, na način da se u elementu:
 - *gmd:date/gco>Date* zapisuje datum u skladu s ISO 8601 normom,
 - *gmd:dateType/gmd:CI_DateTypeCode* dokumentira vrijednost objavljeno ("publication" XML vrijednost) ISO 19139 [CI_DateTypeCode](#) kodne liste iz priloga B,
- *gmd:pass* element uvijek ima vrijednost "false" čime se naznačuje da skup podataka ne osigurava topološku povezanosti centralnih linija mreže,
- *gmd:explanation* sadrži opis provedenog istraživanja kao slobodan tekst.

Preporučuje se dati dodatne informacije o provedenom ispitivanju prema provedbenim uputama navedenim u prethodnom odjeljku 11.3.3.1.1. Pojedini opisni rezultati ispitivanja dokumentiraju se u posebnim instancama *gmd:report/gmd:DQ_TopologicalConsistency/gmd:result* elementa.

Primjer kodiranja: Dokumentiranje opisnih rezultata provjere topološke konzistentnosti

```
<gmd:MD_Metadata...
...
<gmd:dataQualityInfo>
  <gmd:DQ_DataQuality>
...
  <gmd:report>
...
    <gmd:DQ_TopologicalConsistency>
      <gmd:nameOfMeasure>
        <gco:CharacterString>Mrežna povezanost</gco:CharacterString>
      </gmd:nameOfMeasure>
      <gmd:evaluationMethodType>
        <gmd:DQ_EvaluationMethodTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#DQ_EvaluationMethodTypeCo
de" codeListValue="directInternal">direktna unutarnja</gmd:DQ_EvaluationMethodTypeCode>
        </gmd:evaluationMethodType>
        <gmd:evaluationMethodDescription>
          <gco:CharacterString>Izvršena je provjera povezanosti relevantnih čvorova i linkova te
međusobna povezanost linkova prometne mreže u skupu podataka. Veza se smatra se ispravnom ako je
udaljenost između pojedinih relevantnih objekata unutar propisane tolerancije.</gco:CharacterString>
        </gmd:evaluationMethodDescription>
        <gmd:dateTime>
          <gco:DateTime>2015-04-01T16:20:00</gco:DateTime>
        </gmd:dateTime>
        <gmd:result>
          <gmd:DQ_ConformanceResult>
            <gmd:specification>
```

```

        <gmd:CI_Citation>
          <gmd:title>
            <gco:CharacterString>INSPIRE Data Specifications - Base Models - Generic Network
Model</gco:CharacterString>
          </gmd:title>
          <gmd:date>
            <gmd:CI_Date>
              <gmd:date>
                <gco>Date>2013-04-05</gco>Date>
              </gmd:date>
              <gmd:dateType>
                <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodellists.xml#CI\_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
              </gmd:dateType>
            </gmd:CI_Date>
          </gmd:date>
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:specification>
      <gmd:explanation>
        <gco:CharacterString>Provjera topološke konzistentnosti izvršena je u skladu s INSPIRE
specifikacijom prostornih podataka teme Prometne mreže – Tehničke smjernice. Greške nisu
pronađene.</gco:CharacterString>
      </gmd:explanation>
      <gmd:pass>
        <gco:Boolean>false</gco:Boolean>
      </gmd:pass>
    </gmd:DQ_ConformanceResult>
  </gmd:result>
</gmd:DQ_TopologicalConsistency>
...
</gmd:report>
...
</gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.3.4 Dodatni elementi metapodataka

INSPIRE tehničke smjernice za specifikaciju podataka uključuju i dodatne elemente metapodataka koji se preporučuju za pojedinu INSPIRE/NIPP temu prostornih podataka.

Provedbene upute

Za skup ili niz skupova preporučuje se dokumentirati dodatne elemente metapodataka specificirane za pojedinu INSPIRE/NIPP temu prostornih podataka kojoj prostorni podaci skupa ili niza skupova pripadaju. Pregled dodatnih elemenata metapodataka koji se preporučuju za pojedinu temu prostornih podataka je dan u prilogu D.

11.4 Metapodaci skupova i nizova skupova podataka sa povezanim uslugama

Element metapodataka Adresa izvora metapodatkovnog zapisa skupa podataka mora upućivati na URL na kojem se usluga može kontaktirati. Postavljanje ispravnih adresa izvora važno je za povezivanje skupova podataka i usluga koje im omogućuju pristup ili za pružanje dodatnih informacija o skupovima podataka.

Pravni okvir INSPIRE-a zahtijeva da skupovi podataka budu dostupni putem usluga pregleda i preuzimanja, što zauzvrat podrazumijeva da najmanje dvije adrese moraju biti navedene u metapodacima skupa podataka: jedna za uslugu pregleda i jedna za uslugu preuzimanja.

Klasa opisana u poglavlju 11.4 zahtijeva prisutnost elemenata `<gmd:protocol>` i `<gmd:applicationProfile>`, uparenih s definiranim vrijednostima kodnih listi iz INSPIRE registra.

11.4.1 Protokol

Za element `<gmd:protocol>`, koristi se vrijednosti iz INSPIRE kodne liste vrijednost protokola. Što se tiče oznake iz kodne liste, INSPIRE Registar navodi tekst koji se koristi, a koji treba biti na jeziku metapodataka.

Preporuča se upotreba `gmx:Anchor` elementa kada je vrijednost slobodnog teksta pojam ili vrijednost iz kodne liste. No, upotreba elementa `gco:CharacterString` dopuštena je za kompatibilnost s postojećim opisom Adrese izvora koji je možda već usklađen s pristupom pojednostavljenja.

Provedbene upute

Element `<gmd:protocol>` treba biti kodiran kao `gmx:Anchor`. Atribut `xlink:href` trebao bi upućivati na važeći jedinstveni identifikator izvora INSPIRE kodne liste vrijednost protokola. Tekstualna vrijednost treba odgovarati oznaci iz kodne liste, navedenoj na jeziku metapodataka.

Primjer kodiranja: Adresa mrežne usluge pregleda s `<gmx:Anchor>`

```
<gmd:protocol>
<gmx:Anchor xlink:href="http://www.opengis.net/def/serviceType/ogc/wms">OGC
Web Map Service</gmx:Anchor>
</gmd:protocol>
```

Primjer kodiranja: Adresa mrežne usluge pregleda s `<gco:CharacterString>`

```
<gmd:protocol>
<gco:CharacterString>OGC Web Map Service</gco:CharacterString>
</gmd:protocol>
```

11.4.2 Profil aplikacije

Za element `<gmd:applicationProfile>` koristi se vrijednosti iz INSPIRE kodne liste Vrsta usluga prostornih podataka.

Preporuča se upotreba `gmx:Anchor` elementa, no moguća je i upotreba elementa `gco:CharacterString` za kompatibilnost s postojećim opisom Adrese izvora, a koji je možda već usklađen s pristupom pojednostavljenja.

Provedbene upute

Element `<gmd:protocol>` treba biti kodiran kao `gmx:Anchor`. Atribut `xlink:href` trebao bi upućivati na važeći jedinstveni identifikator izvora INSPIRE kodne liste Vrsta usluga prostornih podataka. Tekstualna vrijednost treba odgovarati povezanoj oznaci iz kodne liste, navedenoj na jeziku metapodataka.

Primjer kodiranja: Adresa mrežne usluge preuzimanja s `<gmx:Anchor>`

```
<gmd:applicationProfile>
  <gmx:Anchor xlink:href="https://inspire.ec.europa.eu/metadata-
codelist/SpatialDataServiceType/download">preuzimanje</gmx:Anchor>
</gmd:applicationProfile>
```

Primjer kodiranja: Adresa mrežne usluge preuzimanja s <gco:CharacterString>

```
<gmd:applicationProfile>
  <gco:CharacterString>preuzimanje</gco:CharacterString>
</gmd:applicationProfile>
```

Povezivanje INSPIRE mrežne usluge pregleda

Unutar elementa *gmd:URL* koji povezuje s uslugom pregleda, URL će upućivati na odgovor na zahtjev „Get View Service Metadata“ usluge koja pruža pristup ovom skupu podataka (npr. dokument „GetCapabilities“ u slučaju OGC WMS).

Upute:

Mora biti navedena adresa izvora INSPIRE usluge koja pruža pregled opisanog skupa ili niza podataka. Kodirati će se na sljedeći način: */gmd:MD_Metadata/gmd:distributionInfo/gmd:MD_Distribution/gmd:transferOptions/gmd:MD_DigitalTransferOptions/gmd:onLine/gmd:CI_OnlineResource*.

- Element *gmd:URL* mora upućivati na odgovor na zahtjev „Get View Service Metadata“ usluge pregleda
- Element *gmd:protocol* mora biti prisutan.
- Ako je element *gmd:protocol* kodiran pomoću *gmx:Anchor*, atribut *gmx:Anchor/@xlink:href* mora upućivati na URI jedne od vrijednosti kodne liste Vrijednost protokola (<https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/ProtocolValue>).
- Ako je element *gmd:protocol* kodiran pomoću *gco:CharacterString*, tekstualna vrijednost *gco:CharacterString* mora odgovarati oznaci jedne od vrijednosti kodne liste Vrijednost protokola (<https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/ProtocolValue>) na jeziku metapodataka.
- Element *gmd:applicationProfile* mora biti prisutan.
- Ako je element *gmd:applicationProfile* kodiran pomoću *gmx:Anchor*, atribut *gmx:Anchor/@xlink:href* mora upućivati na vrijednost „pregled“ INSPIRE kodne liste Vrsta usluga prostornih podataka (<https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/SpatialDataServiceType/view>).
- Ako je element *gmd:applicationProfile* kodiran pomoću *gco:CharacterString*, tekstualna vrijednost *gco:CharacterString* mora odgovarati vrijednosti „pregled“ kodne liste Vrsta usluga prostornih podataka (<https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/SpatialDataServiceType/view>) na jeziku metapodataka

Povezivanje INSPIRE mrežne usluge preuzimanja

Unutar elementa *gmd:URL* koji povezuje s uslugom preuzimanja, URL će upućivati na odgovor na zahtjev "Get Download Service Metadata" usluge koja pruža pristup ovom skupu podataka (npr. dokument "GetCapabilities" u slučaju OGC WFS).

Upute:

- Mora biti navedena adresa izvora INSPIRE usluge koja pruža preuzimanje opisanog skupa ili niza podataka. Kodirati će se na sljedeći način:
/gmd:MD_Metadata/gmd:distributionInfo/gmd:MD_Distribution/gmd:transferOptions/gmd:MD_DigitalTransferOptions/gmd:onLine/gmd:CI_OnlineResource.
- Element *gmd:URL* mora upućivati na odgovor na zahtjev „Get Download Service Metadata“ usluge preuzimanja.
- Element *gmd:protocol* mora biti prisutan.
- Ako je element *gmd:protocol* kodiran pomoću *gmx:Anchor*, atribut *gmx:Anchor/@xlink:href* mora upućivati na URI jedne od vrijednosti kodne liste Vrijednost protokola (<https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/ProtocolValue>).
- Ako je element *gmd:protocol* kodiran pomoću *gco:CharacterString*, tekstualna vrijednost *gco:CharacterString* mora odgovarati oznaci jedne od vrijednosti kodne liste Vrijednost protokola (<https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/ProtocolValue>) na jeziku metapodataka.
- Element *gmd:applicationProfile* mora biti prisutan.
- Ako je element *gmd:applicationProfile* kodiran pomoću *gmx:Anchor*, atribut *gmx:Anchor/@xlink:href* mora upućivati na vrijednost „preuzimanje“ INSPIRE kodne liste Vrsta usluga prostornih podataka (<https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/SpatialDataServiceType/download>).
- Ako je element *gmd:applicationProfile* kodiran pomoću *gco:CharacterString*, tekstualna vrijednost *gco:CharacterString* mora odgovarati vrijednosti „preuzimanje“ kodne liste Vrsta usluga prostornih podataka (<https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/SpatialDataServiceType/download>) na jeziku metapodataka.

11.5 Osnovni metapodaci za usluge prostornih podataka

Ovo poglavlje definira specifične osnovne metapodatke za usluge prostornih podataka i minimalne zahtjeve koji se moraju ispuniti prilikom njihove implementacije, u skladu s Klasom usklađenosti 3 INSPIRE Provedbenih pravila za metapodatke, Osnovni metapodaci za INSPIRE usluge prostornih podataka (engl. Conformance Class 3: INSPIRE Spatial Data Service baseline metadata). Osnovni metapodaci za usluge, uz specifične osnovne metapodatke definirane u ovom poglavlju, uključuju i zajedničke osnovne elemente metapodataka za skupove i nizove skupova i usluge prostornih podataka definirane u poglavlju 11.1.

11.5.1 Opće informacije

Specifične osnovne opće informacije usluge prostornih podataka dokumentiraju se elementom metapodataka Vrsta izvora.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju opće informacije izvora prostornih podataka su direktni podelementi *gmd:MD_Metadata* elementa.

11.5.1.1 Vrsta izvora

Ovaj element metapodataka specificira vrstu izvora prostornih podataka. Definicija elementa metapodataka Vrsta izvora je dana u točki 11.2.1.1 gdje je opisan način dokumentiranja vrste izvora za skup ili niz skupova prostornih podataka. Ovdje su navedeni specijalni zahtjevi za dokumentiranje vrste izvora za uslugu prostornih podataka.

Provedbene upute

Vrsta izvora prostornih podataka dokumentira se pomoću isključivo jedne instance *gmd:hierarchyLevel* elementa, na način da *gmd:MD_ScopeCode* element sadrži vrijednost "usluga" ("service" XML vrijednost) ISO 19139 [MD_ScopeCode](#) kodne liste iz priloga B. Također, da bi se ispunili zahtjevi ISO 19115 norme, u *gmd:hierarchyLevelName* elementu se mora zadati Naziv/Naziv uloge za XML vrijednost "service" [MD_ScopeCode](#) kodne liste iz priloga B, tj. element kodiran kao slobodan tekst s vrijednošću "usluga" (naziv vrste izvora na jeziku metapodataka).

Brojčanost oba elementa metapodataka je [1].

Primjer kodiranja: Dokumentiranje vrste izvora za uslugu

```
<gmd:MD_Metadata...  
...  
  <gmd:hierarchyLevel>  
    <gmd:MD_ScopeCode  
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_ScopeCode"  
codeListValue="service">usluga</gmd:MD_ScopeCode>  
  </gmd:hierarchyLevel>  
  <gmd:hierarchyLevelName>  
    <gco:CharacterString>usluga</gco:CharacterString>  
  </gmd:hierarchyLevelName>  
...  
</gmd:MD_Metadata>
```

11.5.1.2 Koordinatni referentni sustav

Koordinatni referentni sustav specificira u kojem koordinatnom sustavu su zadani podaci izvora. Definicija elementa metapodataka Koordinatni referentni sustav je dana u točki 11.3.1.1 gdje je opisan način dokumentiranja koordinatnog sustava za skup ili niz skupova prostornih podataka. Na isti način opisan u točki 11.3.1.1 dokumentira se referentni koordinatni sustav za usluge prostornih podataka.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*].

11.5.2 Informacije o identifikaciji

Specifične osnovne informacije o identifikaciji usluge prostornih podataka dokumentiraju se elementima metapodataka koji su opisani u ovom odjeljku. One uključuju prostornu rezoluciju, ključne riječi kategorija usluge prostornih podataka, vrstu usluge i upareni izvor.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o identifikaciji usluga prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci elementa *gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/srv:SV_ServiceIdentification*.

11.5.2.1 Prostorna rezolucija

Definicija elementa metapodataka Prostorna rezolucija je dana u točki 11.2.2.2 gdje je opisan način dokumentiranja prostorne rezolucije za skup ili niz skupova prostornih podataka. Ograničenje usluga u vezi s prostornom rezolucijom nije moguće izraziti na taj ili sličan način u trenutnoj verziji ISO 19119 norme. Dok se predmet ne riješi od strane zajednice za standardizaciju, ograničenja prostorne rezolucije za usluge se moraju izraziti u elementu metapodataka Sažetak izvora.

Provedbene upute

S obzirom na ograničenja ISO 19119 norme, time i ISO 19139 XML sheme, ograničenje usluga u vezi s prostornom rezolucijom potrebno je navesti u elementu metapodataka Sažetak izvora (*gmd:abstract*) specificiranog u točki 11.1.2.3 u obliku slobodnog teksta, zajedno s ostalim sadržajem sažetka izvora. Stoga, element metapodataka Sažetak izvora usluge prostornih podataka mora sadržavati podatak o minimalno jednom ekvivalentnom mjerilu ili rezolucijskoj udaljenosti ili njihovim graničnim vrijednostima, ako je prostorna rezolucija interval.

Primjer kodiranja: Navođenje ograničenje usluge u vezi s prostornom rezolucijom u sažetku

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <gmd:abstract>
        <gco:CharacterString>Osnovna prostorna jedinica katastra nekretnina je katastarska čestica.
        Katastarska čestica je dio područja katastarske općine, odnosno katastarskog područja na moru određen
        brojem katastarske čestice i njezinim granicama. Katastarska općina je katastarska prostorna jedinica za koju
        se izrađuje katastarski operat. Katastarska općina u pravilu obuhvaća područje jednog naseljenog mjesta s
        pripadajućim zemljištem. Jedno naseljeno mjesto (naselje) može biti podijeljeno na više katastarskih općina
        odnosno jedna katastarska općina može obuhvaćati više naselja. Digitalni podaci katastarskih čestica i
        katastarskih općina nastali su prevođenjem analognih planova mjerila od 1:500 do 1:5808 u digitalni
        oblik.</gco:CharacterString>
      </gmd:abstract>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.5.2.2 Ključne riječi kategorija usluge prostornih podataka

Prilikom zadavanja ključnih riječi za usluge, barem jedna ključna riječ mora biti odabrana iz Klasifikacije prostornih usluga prema EN ISO 19119 normi iz Uredbe Komisije (EZ) br. 1205/2008 iz priloga B. Klasifikacija usluga prostornih podataka, iz ovog dokumenta, je zasnovana na taksonomiji usluga prema EN ISO 19119 normi. Ova taksonomija je organizirana u kategorije i subkategorije definirajući domenu vrijednosti klasifikacije usluga prostornih podataka.

Provedbene upute

Mora se zadati minimalno jedna kategorija ili subkategorija iz Klasifikacije prostornih usluga prema EN ISO 19119 normi kao ključna riječ za uslugu prostornih podataka. Ključne riječi dokumentiraju se prema općim provedbenim uputama za dokumentiranje ključnih riječi s autoriziranog popisa specificiranim u točki 11.1.2.7, a u ovom konkretnom slučaju treba:

- citirati točan naziv kategorije definiran popisom ključnih riječi (XML vrijednost iz tablice Klasifikacija prostornih usluga prema EN ISO 19119 normi u prilogu B) i referencirati se na isti navođenjem jedinstvene oznake izvora (URI) definirane unutar [INSPIRE Klasifikacija usluga prostornih podataka](#) popisa ključnih riječi iz INSPIRE registra, izražavanjem pomoću *gmd:keyword/gmx:Anchor* elementa,
- referirati se na Klasifikaciju prostornih usluga prema EN ISO 19119 normi iz Uredbe Komisije (EZ) br. 1205/2008, citiranjem naziva "UREDBA KOMISIJE 1205/2008 EZ od 3. prosinca 2008. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o metapodacima" i datuma objave popisa ključnih riječi navođenjem elementa *gmd:thesaurusName* unutar elementa *gmd:MD_Keywords* po pravilima iz ulomka 11.1.2.7.2.

Za usluge prostornih podataka, uz navođenje kategorije usluge, preporučuje se navesti još najmanje dvije dodatne ključne riječi.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*].

Tablica 13: Citiranje *Klasifikacija prostornih usluga prema EN ISO 19119 normi* popisa ključnih riječi

Ključna riječ	Naslov	Datum	Vrsta datuma
humanCatalogViewer	UREDBA KOMISIJE 1205/2008 EZ od 3. prosinca 2008. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o metapodacima	2008-12-03	objavljeno

Primjer kodiranja: Ključna riječ kategorije usluge prostornih podataka

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
    <gmd:descriptiveKeywords>
      <gmd:MD_Keywords>
        <gmd:keyword>
          <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-
codelist/SpatialDataServiceCategory/humanCatalogueViewer">humanCatalogViewer</gmx:Anchor>UREDBA KOMISIJE
1205/2008 EZ od 3. prosinca 2008. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o
metapodacima</gmx:Anchor>
            </gmd:title>
            <gmd:date>
              <gmd:CI_Date>
                <gmd:date>
```

```

        <gco:Date>2008-12-03</gco:Date>
    </gmd:date>
    <gmd:dateType>
        <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
        </gmd:dateType>
    </gmd:CI_Date>
</gmd:date>
    <gmd:CI_Citation>
    </gmd:thesaurusName>
    </gmd:MD_Keywords>
    </gmd:descriptiveKeywords>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.5.2.3 Vrsta usluge

Ovaj element metapodataka pomaže prilikom pretrage raspoloživih usluga prostornih podataka. Svaku uslugu prostornih podataka potrebno je svrstati u jednu od kategorija definiranih u točki 3 dijela D Uredbe Komisije (EZ) br. 1205/2008. Navedena klasifikacija je specificirana u INSPIRE kodnoj listi [SpatialDataServiceType](#) u prilogu B.

Međutim, vrijednost "pozivanje" ("invoke" XML vrijednost) INSPIRE [SpatialDataServiceType](#) kodne liste iz priloga B se više ne bi trebala koristiti prilikom dokumentiranja vrste usluge prostornih podataka jer je ispunjena obveza pružanja (mrežnih) usluga koje omogućavaju pozivanje usluga prostornih podataka pružanjem dodatnih elemenata metapodataka definiranih u Prilozima V, VI i VI Uredbe Komisije (EU) br. 1089/2010 (za više detalja vidi [odjeljak 4.2.2](#) Tehničke smjernice za INSPIRE usluge prostornih podataka i usluge koje omogućavaju pozivanje usluga prostornih podataka).

Provedbene upute

Vrsta usluge prostornih podataka mora se specificirati. Dokumentira se pomoću elementa *srv:serviceType/gco:LocalName* na način da sadrži jednu od vrijednosti iz [SpatialDataServiceType](#) INSPIRE kodne liste iz priloga B za dogovarajuću vrstu usluge prostornih podataka. Specifični zahtjevi za ovaj element metapodataka su navedeni u odgovarajućim klasama usklađenosti, u ovisnosti o vrsti usluge prostornih podataka.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1].

Ovim elementom nije moguće specifično odrediti vrstu usluge prostornih podataka, pošto su vrijednosti domene ovog elementa ograničene na vrijednosti [SpatialDataServiceType](#) INSPIRE kodne liste iz priloga B i brojčanost ovog elementa metapodataka je [1] (npr. OGC WMS ili WMTS za uslugu pregleda). Međutim, takve dodatne informacije se mogu dokumentirati pomoću ključnih riječi, *srv:serviceTypeVersion* ili *gmd:transferOptions/*/gmd:protocol* elementa metapodataka.

Primjer kodiranja: Dokumentiranje vrste usluge prostornih podataka

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
  ...
    <srv:serviceType>
      <gco:LocalName codeSpace="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-
codelist/SpatialDataServiceType">view</gco:LocalName>
    </srv:serviceType>
  ...
  </srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja: Specificiranje vrste usluge prostornih podataka

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
  ...
    <srv:serviceTypeVersion>
      <gco:CharacterString>OGC:WMS</gco:CharacterString>
    </srv:serviceTypeVersion >
  ...
  </srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.5.2.4 Upareni izvor

Ovim elementom metapodataka se povezuje usluga sa skupom ili nizom skupova nad kojim je promatrana usluga uspostavljena. On daje informacije o skupu podataka nad kojim je usluga uspostavljena. U sustav metapodataka NIPP-a se upisuju metapodaci za skupove i nizove skupova prostornih podataka ali i za usluge koje su uspostavljene nad njima.

Provedbene upute

Upareni izvor se mora specificirati kada se dokumentiraju metapodaci usluge za skup ili niz skupova podataka koji su već evidentirani u sustavu metapodataka NIPP-a. Dokumentira se pomoću *srv:operatesOn* elementa na način da se u *xlink:href* atributu navede jedinstvena oznaka izvora (URI) *gmd:MD_DataIdentification* elementa koji sadrži informacije o identifikaciji skupa ili niza skupova nad kojim je uspostavljena usluga.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [0..*].

Jedinstvena oznaka izvora *gmd:MD_DataIdentification* elementa koji sadrži informacije o identifikaciji skupa ili niza skupova nad kojim je uspostavljena usluga, može se implementirati, primjerice, pomoću:

- [OGC CSW](#) zahtjeva u [W3C XPointer](#) formi referirajući se na *gmd:MD_DataIdentification* element
 - jedinstvenim identifikatorom *gmd:MD_DataIdentification* elementa (v. primjer kodiranja 1), ako je jedinstveni identifikator zadan (v. odjeljak 11.2.2) ili
 - bilo kojim drugim ispravnim XPointer izrazom (v. primjer kodiranja 2)
- jedinstvene oznake izvora skupa ili niza skupova koja određenim mehanizmom preusmjeravanja poprima oblik OGC CSW zahtjeva u XPointer formi referirajući se na *gmd:MD_DataIdentification* element kao što je prethodno opisano (v. primjer kodiranja 3), ako je isto implementirano (v. točku 11.1.2.4).

Primjer kodiranja 1: URI uparenog izvora kao OGC CSW zahtjev u W3C XPointer formi referirajući se na *gmd:MD_DataIdentification* element jedinstvenim identifikatorom

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:operatesOn
xlink:href="http://example.com/csw?SERVICE=CSW&VERSION=2.0.2&REQUEST=GetRecordById&ID=f9ee662
3-cf4c-11e1-9105-
0017085a97ab&OUTPUTSCHEMA=http://www.isotc211.org/2005/gmd&ELEMENTSETNAME=full#md-so-
1002001"/>
...
      </srv:SV_ServiceIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
  </gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja 2: URI uparenog izvora kao OGC CSW zahtjev u W3C XPointer formi referirajući se na *gmd:MD_DataIdentification* element XPointer izrazom

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:operatesOn
xlink:href="http://example.com/csw?SERVICE=CSW&VERSION=2.0.2&REQUEST=GetRecordById&ID=f9ee662
3-cf4c-11e1-9105-
0017085a97ab&OUTPUTSCHEMA=http://www.isotc211.org/2005/gmd&ELEMENTSETNAME=full#
xpointer(//gmd:identificationInfo[1]/gmd:MD_DataIdentification)"/>
...
      </srv:SV_ServiceIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
  </gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja 3: URI uparenog izvora u obliku jedinstvene oznake izvora skupa ili niza skupova

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
```

```
<srv:SV_ServiceIdentification>
...
  <srv:operatesOn xlink:href="http://geoportal.nipp.hr/hr/nipp/pp/0007"/>
...
</srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.5.3 Informacije o distribuciji

Specifične osnovne informacije o distribuciji usluge prostornih podataka dokumentiraju se elementom metapodataka Adresa izvora.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o distribuciji izvora prostornih podataka sadržani su u instancama *gmd:MD_Metadata/gmd:distributionInfo/gmd:MD_Distribution* elementa.

11.5.3.1 Adresa izvora

Ovaj element dokumentira pristupnu točku usluge, ukoliko su dostupna. Pristupna točka usluge je internet adresa koja daje detaljan opis usluge prostornih podataka, uključujući popis krajnjih točaka koje omogućuju automatsko izvršenje.

Provedbene upute

Potrebno je zadati URL adresu (ili više njih) za pristup podacima usluge, ako je pristup podacima dostupan. Ukoliko pristup podacima nije dostupan, mora se zadati URL adresa na kojoj se može dobiti više informacija o izvoru, ako postoji. Adresa izvora dokumentira se u *gmd:transferOptions/gmd:MD_DigitalTransferOptions/gmd:onLine/gmd:CI_OnlineResource/gmd:linkage/gmd:URL* elementu. URL adresa izvora treba biti ispravna i davati poveznicu na:

- capabilities dokument usluge prostornih podataka (npr. OGC GetCapabilities),
- [WSDL](#) dokument usluge prostornih podataka ([SOAP](#)),
- mrežne stranice s daljnjim uputama za pristup podacima.

Adresa izvora može biti opisana dodatnim elementima kao što su naslov, opis i funkcija koji se dokumentiraju pomoću *gmd:name*, *gmd:description* i *gmd:function/gmd:CI_OnlineFunctionCode* elemenata. U tom slučaju su naslov i opis slobodan tekst, a funkcija treba sadržavati članove ISO 19139 [CI_OnlineFunctionCode](#) kodne liste iz priloga B. Na primjer:

- adresa izvora: <https://oss.uredjenazemlja.hr/OssWebServices/inspireService/wms?service=WMS&request=GetCapabilities&version=1.3.0>,
- naslov: Mrežna usluga pregleda katastarskih čestica i katastarskih općina,
- funkcija: "informacije" ("information" XML vrijednost).

Brojčanost elementa metapodataka Adresa izvora je [0..*].

Primjer kodiranja: Dokumentiranje adrese izvora usluge prostornih podataka

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:distributionInfo>
    <gmd:MD_Distribution>
...
    <gmd:transferOptions>
      <gmd:MD_DigitalTransferOptions>
        <gmd:onLine>
          <gmd:CI_OnlineResource>
            <gmd:linkage>
              <gmd:URL>https://oss.uredjenazemlja.hr/OssWebServices/inspireService/wms?service=WMS&request=GetCapabilities&version=1.3.0</gmd:URL>
            </gmd:linkage>
            <gmd:name>
              <gco:CharacterString>Katastarske čestice i katastarske općine - WMS</gco:CharacterString>
            </gmd:name>
            <gmd:function>
              <gmd:CI_OnLineFunctionCode
codeList="https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#CI_OnLineFunctionCode"
codeListValue="information">informacije</gmd:CI_OnLineFunctionCode>
            </gmd:function>
          </gmd:CI_OnlineResource>
        </gmd:onLine>
      </gmd:MD_DigitalTransferOptions>
    </gmd:transferOptions>
  </gmd:MD_Distribution>
</gmd:distributionInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.5.4 Informacije o kvaliteti

Specifične osnovne informacije o kvaliteti usluge prostornih podataka dokumentiraju se elementom metapodataka Obuhvat.

Provedbene upute

Kvaliteta podataka mora biti izražena na razini cijelog izvora podataka, odnosno obuhvaćati cjelokupnu uslugu prostornih podataka. Stoga, svi elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o kvaliteti izvora moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci *gmd:MD_Metadata/gmd:dataQualityInfo/gmd:DQ_DataQuality* elementa i izraženi na razini cijelog izvora podataka.

11.5.4.1 Obuhvat

Ovaj element specificira razinu na koju se odnose informacije o kvaliteti, odnosno njihov obuhvat.

Provedbene upute

Razina na koju se odnose informacije o kvaliteti, odnosno njihov obuhvat se mora specificirati. Kvaliteta podataka mora biti izražena na razini cijelog izvora podataka. Stoga, dokumentira se pomoću *gmd:scope/gmd:DQ_Scope/gmd:level/gmd:MD_ScopeCode* elementa, na način da sadrži vrijednost "usluga" ("service" XML vrijednost) ISO 19139 [MD_ScopeCode](#) kodne liste iz priloga B. Osim toga, u *gmd:scope/gmd:DQ_Scope/gmd:levelDescription/gmd:MD_ScopeDescription/gmd:other* elementu je

potrebno navesti Naziv/Naziv uloge za XML vrijednost "service" [MD_ScopeCode](#) kodne liste iz priloga B, odnosno "usluga".

Primjer kodiranja: Dokumentiranje obuhvata za uslugu prostornih podataka

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
...
    <gmd:scope>
      <gmd:DQ_Scope>
        <gmd:level>
          <gmd:MD_ScopeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#MD_ScopeCode"
codeListValue="service">usluga</gmd:MD_ScopeCode>
          </gmd:level>
          <gmd:levelDescription>
            <gmd:MD_ScopeDescription>
              <gmd:other>
                <gco:CharacterString>usluga</gco:CharacterString>
              </gmd:other>
            </gmd:MD_ScopeDescription>
          </gmd:levelDescription>
        </gmd:DQ_Scope>
      </gmd:scope>
...
    </gmd:DQ_DataQuality>
  </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.6 Metapodaci za mrežne usluge

Ovo poglavlje definira metapodatke za mrežne usluge prostornih podataka i minimalne zahtjeve koji se moraju ispuniti prilikom njihove implementacije, u skladu s Klasom usklađenosti 4 INSPIRE Provedbenih pravila za metapodatke, Metapodaci za INSPIRE mrežne usluge (engl. Conformance Class 4: INSPIRE Network Services metadata). Metapodaci za mrežne usluge uključuju i osnovne metapodatke za usluge prostornih podataka definirane u poglavlju 0.

11.6.1 Informacije o identifikaciji

Informacije o identifikaciji mrežne usluge prostornih podataka dokumentiraju se elementom metapodataka Vrsta usluge.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o identifikaciji usluga prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci elementa *gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/srv:SV_ServiceIdentification*.

11.6.1.1 Vrsta usluge

Vrsta mrežne usluge prostornih podataka dokumentira se prema općim provedbenim uputama specificiranim u točki 11.5.2.3, a u ovom konkretnom slučaju vrsta usluge treba biti "pregled", "preuzimanje", "pronalaženje" ili "transformacija" ("view", "download", "discovery" ili "transformation" XML vrijednosti), u ovisnosti o vrsti mrežne usluge prostornih podataka.

11.6.2 Informacije o kvaliteti

Informacije o kvaliteti mrežne usluge prostornih podataka dokumentiraju se elementom metapodataka Usklađenost.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o kvaliteti izvora prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci elementa *gmd:MD_Metadata/gmd:dataQualityInfo/gmd:DQ_DataQuality*.

11.6.2.1 Usklađenost

U ovoj točki su navedeni specifični zahtjevi za dokumentiranje usklađenosti mrežne usluge prostornih podataka.

Provedbene upute

Usklađenost mrežne usluge prostornih podataka s Uredbom Komisije (EZ) br. 976/2009 mora se dokumentirati, a dokumentira se prema općim provedbenim uputama za dokumentiranje usklađenosti izvora specificiranim u točki 11.1.3.1. Za citiranje specifikacije, odnosno navedene uredbe, u ovom konkretnom slučaju potrebno je:

- navesti "Uredba Komisije (EZ) br. 976/2009 od 19. listopada 2009. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u vezi s mrežnim uslugama" kao naslov specifikacije,
- referencirati se na specifikaciju s poveznicom "<http://data.europa.eu/eli/reg/2009/976>" (v. primjer kodiranja 1).

Razina usklađenosti mrežne usluge prostornih podataka dodatno se može izaziti prema testovima sukladnosti ili klasama usklađenosti definiranim u INSPIRE specifikacijama podataka (v. primjer kodiranja 2).

Brojčanost ovog elementa metapodataka korištenog u ove svrhe je [1..*].

Primjer kodiranja 1: Usklađenost mrežne usluge s INSPIRE provedbenim pravilima

```
<gmd:MD_Metadata...  
...  
  <gmd:dataQualityInfo>  
    <gmd:DQ_DataQuality>  
      <gmd:report>  
        <gmd:DQ_DomainConsistency>  
          <gmd:result>  
            <gmd:DQ_ConformanceResult>  
              <gmd:specification>
```

```

        <gmd:CI_Citation>
          <gmd:title>
            <gmx:Anchor xlink:href="http://data.europa.eu/eli/reg/2009/976">Uredba Komisije
(EZ) br. 976/2009 od 19. listopada 2009. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u
vezi s mrežnim uslugama</gmx:Anchor>
          </gmd:title>
          <gmd:date>
            <gmd:CI_Date>
              <gmd:date>
                <gco:Date>2010-12-08</gco:Date>
              </gmd:date>
              <gmd:dateType>
                <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
              </gmd:dateType>
            </gmd:CI_Date>
          </gmd:date>
        </gmd:CI_Citation>
      </gmd:specification>
      <gmd:explanation>
        <gco:CharacterString>Mrežna usluga je u skladu s INSPIRE provedbenim pravilima za
mrežne usluge.</gco:CharacterString>
      </gmd:explanation>
      <gmd:pass>
        <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
      </gmd:pass>
    </gmd:DQ_ConformanceResult>
  </gmd:result>
</gmd:DQ_DomainConsistency>
</gmd:report>
...
  </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

Primjer kodiranja 2: Usklađenost mrežne usluge s testom sukladnosti

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              <gmd:specification>
                <gmd:CI_Citation>
                  <gmd:title>
                    <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/download-
service/3.1/wfs-pre-defined">Technical Guidance for Download Services, version 3.1 - Conformance class:
Pre-defined WFS</gmx:Anchor>
                  </gmd:title>
                  <gmd:date>
                    <gmd:CI_Date>
                      <gmd:date>

```

```

        <gco:Date>2014-04-17</gco:Date>
      </gmd:date>
      <gmd:dateType>
        <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
      </gmd:dateType>
    </gmd:CI_Date>
  </gmd:date>
</gmd:CI_Citation>
</gmd:specification>
<gmd:explanation>
  <gco:CharacterString>Skup podataka je u skladu s Conformance class: Pre-defined WFS of
the INSPIRE Technical Guidance for Download Services, version 3.1</gco:CharacterString>
</gmd:explanation>
<gmd:pass>
  <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
</gmd:pass>
</gmd:DQ_ConformanceResult>
</gmd:result>
</gmd:DQ_DomainConsistency>
</gmd:report>
...
  </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.7 Metapodaci za usluge pozivanja prostornih podataka

Ovo poglavlje definira metapodatke za usluge pozivanja prostornih podataka i minimalne zahtjeve koji se moraju ispuniti prilikom njihove implementacije, u skladu s Klasom usklađenosti 5 INSPIRE Provedbenih pravila za metapodatke, Metapodaci za INSPIRE usluge pozivanja prostornih podataka (engl. Conformance Class 5: INSPIRE Invocable Spatial Data Services metadata). Metapodaci za usluge pozivanja prostornih podataka uključuju i osnovne metapodatke za usluge prostornih podataka definirane u poglavlju 0.

11.7.1 Informacije o identifikaciji

Informacije o identifikaciji usluge pozivanja prostornih podataka dokumentiraju se elementom metapodataka Vrsta usluge.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o identifikaciji usluga prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci elementa *gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/srv:SV_ServiceIdentification*.

11.7.1.1 Vrsta usluge

Vrsta usluge pozivanja prostornih podataka dokumentira se prema općim provedbenim uputama specificiranim u točki 11.5.2.3, a u ovom konkretnom slučaju vrsta usluge treba biti "ostale" ("other" XML vrijednost) za sve usluge pozivanja prostornih podataka.

11.7.2 Informacije o distribuciji

Informacije o distribuciji usluge pozivanja prostornih podataka dokumentiraju se elementom metapodataka Adresa izvora.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o distribuciji izvora prostornih podataka sadržani su u instancama *gmd:MD_Metadata/gmd:distributionInfo/gmd:MD_Distribution* elementa.

11.7.2.1 Adresa izvora

U ovoj točki su navedeni specifični zahtjevi za dokumentiranje adrese izvora usluge pozivanja prostornih podataka. Adresa izvora usluge pozivanja prostornih podataka sastoji se od elemenata:

- adresa izvora: URL
- adresa izvora: opis

Provedbene upute

Adresa izvora usluge pozivanja prostornih podataka dokumentira se prema općim provedbenim uputama specificiranim u točki 11.5.3.1. uz dodatne zahtjeve prema Uredbi Komisije (EU) br. 1312/2014. Stoga, u ovom konkretnom slučaju, mora se dokumentirati minimalno jedna pristupna točka usluge pozivanja, a svaka pristupna točka dokumentira se u pojedinačnoj instanci elementa *gmd:transferOptions/gmd:MD_DigitalTransferOptions/gmd:onLine/gmd:CI_OnlineResource*.

Svaka od instanci *gmd:CI_OnlineResource* elementa mora minimalno sadržavati:

- URL adresu pristupne točke usluge koja sadrži detaljan opis usluge prostornih podataka, uključujući popis krajnjih točaka koje omogućuju automatsko izvršenje dokumentiranu u *gmd:linkage/gmd:URL* elementu (Adresa izvora: URL),
- vrijednost "pristupna točka" ("accessPoint" XML vrijednost) [OnLineDescriptionCode](#) INSPIRE kodne liste iz priloga B kodiranu u *gmd:linkage/gmd:description* elementu, izražavanjem pomoću *gmx:Anchor* podelementa (Adresa izvora: Opis).

Preporučuje se dati dodatne informacije o Adresi izvora u elementima naslov i funkcija. Naslov se dokumentira pomoću *gmd:name* koji sadrži element slobodnog teksta, a funkcija pomoću *gmd:function/gmd:CI_OnlineFunctionCode* elementa. U ovom slučaju, funkcija treba uvijek imati vrijednost "informacije" ("information" XML vrijednost) ISO 19139 [CI_OnlineFunctionCode](#) kodne liste iz priloga B. Na primjer:

- adresa izvora:
https://api.uredjenazemlja.hr/services/inspire/cp_wms/wms?service=WMS&request=GetCapabilities&version=1.3.0,
- naslov: Mrežna usluga pregleda katastarskih čestica i katastarskih općina,
- opis: "pristupna točka",
- funkcija: "informacije".

Brojčanost ovog elementa metapodataka korištenog u ove svrhe je [1..*].

Primjer kodiranja: Dokumentiranje adrese izvora usluge pozivanja

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:distributionInfo>
    <gmd:MD_Distribution>
...
      <gmd:transferOptions>
        <gmd:MD_DigitalTransferOptions>
          <gmd:onLine>
            <gmd:CI_OnlineResource>
              <gmd:linkage>
                <gmd:URL><b>https://api.uredjenazemlja.hr/services/inspire/cp_wms/wms?service=WMS&request=GetCapabilities&version=1.3.0</b></gmd:URL>
              </gmd:linkage>
              <gmd:name>
                <gco:CharacterString><b>Mrežna usluga pregleda katastarskih čestica i katastarskih općina</b></gco:CharacterString>
              </gmd:name>
              <gmd:description>
                <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/OnLineDescriptionCode/accessPoint"><b>pristupna točka</b></gmx:Anchor>
              </gmd:description>
              <gmd:function>
                <gmd:CI_OnlineFunctionCode
codeList="https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_OnlineFunctionCode"
codeListValue="information"><b>informacije</b></gmd:CI_OnlineFunctionCode>
              </gmd:function>
            </gmd:CI_OnlineResource>
          </gmd:onLine>
        </gmd:MD_DigitalTransferOptions>
      </gmd:transferOptions>
    </gmd:MD_Distribution>
  </gmd:distributionInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.7.3 Informacije o kvaliteti

Informacije o kvaliteti usluge pozivanja prostornih podataka uključuju informacije o usklađenosti usluge pozivanja prostornih podataka s:

- Uredbom Komisije (EU) br. 1089/2010,
- jednom od tri klase usklađenosti prema odgovarajućoj kategoriji usluge prostornih podataka,
- najmanje jednom tehničkom specifikacijom.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o kvaliteti izvora prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci elementa *gmd:MD_Metadata/gmd:dataQualityInfo/gmd:DQ_DataQuality*.

11.7.3.1 Usklađenost s INSPIRE provedbenim pravilima

Potrebno je dokumentirati usklađenost usluge pozivanja prostornih podataka s Uredbom Komisije (EU) br. 1089/2010.

Provedbene upute

Razina usklađenosti usluge pozivanja prostornih podataka s Uredbom Komisije (EU) br. 1089/2010 mora se dokumentirati, a dokumentira se prema općim provedbenim uputama za dokumentiranje usklađenosti izvora specificiranim u točki 11.1.3.1. Za citiranje specifikacije, odnosno navedene uredbe, u ovom konkretnom slučaju potrebno je:

- navesti "UREDBA KOMISIJE (EU) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima" kao naslov specifikacije,
- referencirati se na specifikaciju s poveznicom "<http://data.europa.eu/eli/reg/2010/1089>" (v. primjer kodiranja).

Razina usklađenosti usluge pozivanja prostornih podataka dodatno se može izaziti prema testovima sukladnosti ili klasama usklađenosti definiranim u INSPIRE specifikacijama podataka (v. primjer kodiranja 2 u točki 11.6.2.1).

Brojčanost ovog elementa metapodataka korištenog u ove svrhe je [1].

Primjer kodiranja: Usklađenost usluge pozivanja s INSPIRE provedbenim pravilima

```
<gmd:MD_Metadata...
...
<gmd:dataQualityInfo>
  <gmd:DQ_DataQuality>
    <gmd:report>
      <gmd:DQ_DomainConsistency>
        <gmd:result>
          <gmd:DQ_ConformanceResult>
            <gmd:specification>
              <gmd:CI_Citation>
                <gmd:title>
                  <gmx:Anchor xlink:href="http://data.europa.eu/eli/reg/2010/1089">UREDBA
KOMISIJE (EU) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog
parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim
podacima</gmx:Anchor>
                </gmd:title>
                <gmd:date>
                  <gmd:CI_Date>
                    <gmd:date>
                      <gco>Date>2010-12-08</gco>Date>
                    </gmd:date>
                  </gmd:date>
                  <gmd:dateType>
                    <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
                  </gmd:dateType>
                </gmd:CI_Date>
              </gmd:date>
            </gmd:CI_Citation>
```

```

        </gmd:specification>
        <gmd:explanation>
          <gco:CharacterString>Usluga prostornih podataka je u skladu s INSPIRE provedbenim
pravilima za međuoperativnost skupova prostornih podataka i usluga.</gco:CharacterString>
        </gmd:explanation>
        <gmd:pass>
          <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
        </gmd:pass>
        </gmd:DQ_ConformanceResult>
      </gmd:result>
    </gmd:DQ_DomainConsistency>
  </gmd:report>
...
  </gmd:DQ_DataQuality>
</gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.7.3.2 Kategorija usluge

Ovaj element metapodataka specificira razinu harmonizacije usluge pozivanja prostornih podataka. Prema Uredbi Komisije (EU) br. 1312/2014 tri su kategorije usluge prostornih podataka:

1. pozivanja (engl. "invocable") – usluga prostornih podataka je usluga pozivanja,
2. interoperabilna (engl. "interoperable") – usluga pozivanja je interoperabilna usluga prostornih podataka,
3. harmonizirana (engl. "harmonised") – interoperabilna usluga prostornih podataka je harmonizirana.

Kategorija usluge se izražava pomoću elemenata:

- kategorija usluge: Specifikacija,
- kategorija usluge: Razina,
- kategorija usluge: Objašnjenje.

Provedbene upute

Kategorija, odnosno razina harmonizacije usluge pozivanja prostornih podataka određuje se prema razini usklađenosti s jednom od odgovarajućih klasa usklađenosti navedenih u tablici *Kategorije usluga pozivanja prostornih podataka* u prilogu B. Kategorija usluge pozivanja prostornih podataka mora se dokumentirati. Dokumentira se izražavanjem razine usklađenosti s jednom od odgovarajućih klasa usklađenosti prema općim provedbenim uputama za dokumentiranje usklađenosti izvora specificiranim u točki 11.1.3.1. Za citiranje specifikacije, odnosno klase usklađenosti s kojom je usluga pozivanja usklađena, u ovom konkretnom slučaju, potrebno je iz tablice *Kategorije usluga pozivanja prostornih podataka* u prilogu B:

- za naslov klase usklađenosti navesti odgovarajuću vrijednost,
- referencirati se na klasu usklađenosti odgovarajućom jedinstvenom oznakom izvora (URI).

Razina usklađenosti mora naznačavati da je usluga u potpunosti u skladu s citiranom klasom usklađenosti. Brojčanost ovog elementa metapodataka korištenog u ove svrhe je [1].

Primjer kodiranja: Dokumentiranje kategorije usluge pozivanja

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              <gmd:specification>
                <gmd:CI_Citation>
                  <gmd:title>
                    <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/id/ats/metadata/2.0/sds-
invocable" xlink:title="Metapodaci za usluge pozivanja prostornih podataka">invocable</gmx:Anchor>
                  </gmd:title>
                  <gmd:date>
                    <gmd:CI_Date>
                      <gmd:date>
                        <gco>Date>2016-05-01</gco>Date>
                      </gmd:date>
                      <gmd:dateType>
                        <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
                        </gmd:dateType>
                      </gmd:CI_Date>
                    </gmd:date>
                  </gmd:CI_Citation>
                </gmd:specification>
                <gmd:explanation>
                  <gco:CharacterString>Usluga prostornih podataka je u skladu s INSPIRE zahtjevima za
usluge pozivanja prostornih podataka.</gco:CharacterString>
                </gmd:explanation>
                <gmd:pass>
                  <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
                </gmd:pass>
              </gmd:DQ_ConformanceResult>
            </gmd:result>
          </gmd:DQ_DomainConsistency>
        </gmd:report>
      </gmd:DQ_DataQuality>
    </gmd:dataQualityInfo>
  </gmd:MD_Metadata>

```

11.7.3.3 Usklađenost s tehničkim specifikacijama

Prema Uredbi Komisije (EU) br. 1312/2014 potrebno je dokumentirati usklađenost usluge pozivanja prostornih podataka s minimalno jednom tehničkom specifikacijom (INSPIRE tehničke smjernice ili neke druge) s kojom je usluga u potpunosti u skladu i koja pruža sve tehničke informacije (ljudski ili strojno čitljive) koje omogućavaju pozivanje usluge prostornih podataka.

Provedbene upute

Mora se dokumentirati razina usklađenosti usluge pozivanja prostornih podataka s najmanje jednom tehničkom specifikacijom, a dokumentira se prema općim provedbenim uputama za dokumentiranje usklađenosti izvora specificiranim u točki 11.1.3.1.

Brojčanost ovog elementa metapodataka korištenog u ove svrhe je [1..*].

Primjer kodiranja: Usklađenost s Web Map Service tehničkom specifikacijom (ISO 19128:2005)

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
      <gmd:report>
        <gmd:DQ_DomainConsistency>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_ConformanceResult>
              <gmd:specification>
                <gmd:CI_Citation>
                  <gmd:title>
                    <gmx:Anchor
xlink:href="http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=32546">
EN ISO 19128:2005(E): Geographic information — Web map server interface</gmx:Anchor>
                  </gmd:title>
                  <gmd:date>
                    <gmd:CI_Date>
                      <gmd:date>
                        <gco>Date>2005-12-01</gco>Date>
                      </gmd:date>
                      <gmd:dateType>
                        <gmd:CI_DateTypeCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_DateTypeCode"
codeListValue="publication">objavljeno</gmd:CI_DateTypeCode>
                        </gmd:dateType>
                      </gmd:CI_Date>
                    </gmd:date>
                  </gmd:CI_Citation>
                </gmd:specification>
                <gmd:explanation>
                  <gco:CharacterString>Usluga prostornih podataka je u skladu s ISO 19128:2005
specifikacijom</gco:CharacterString>
                </gmd:explanation>
              <gmd:pass>
                <gco:Boolean>true</gco:Boolean>
              </gmd:pass>
            </gmd:DQ_ConformanceResult>
          </gmd:result>
        </gmd:DQ_DomainConsistency>
      </gmd:report>
    </gmd:DQ_DataQuality>
  </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.8 Metapodaci za interoperabilne usluge prostornih podataka

Ovo poglavlje definira metapodatke za interoperabilne usluge prostornih podataka i minimalne zahtjeve koji se moraju ispuniti prilikom njihove implementacije, u skladu s Klasom usklađenosti 6 INSPIRE Provedbenih pravila za metapodatke, Metapodaci za interoperabilne usluge prostornih podataka (engl. Conformance Class 6: INSPIRE Interoperable Spatial Data Services metadata). Metapodaci za interoperabilne usluge prostornih podataka uključuju i metapodatke za usluge pozivanja prostornih podataka definirane u poglavlju 11.7.

11.8.1 Informacije o identifikaciji

Informacije o identifikaciji za interoperabilne usluge prostornih podataka dokumentiraju se elementima metapodataka koji su opisani u ovom odjeljku. One uključuju tehnička ograničenja i skrbnika.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o identifikaciji usluga prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci elementa *gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/srv:SV_ServiceIdentification*.

11.8.1.1 Tehnička ograničenja

Prema Uredbi Komisije (EU) br. 1312/2014, uz generička ograničenja (uvjeti ili pravila korištenja, licence i sl.), potrebno je navesti i sva tehnička ograničenja za pristup i korištenje interoperabilne usluge prostornih podataka.

Provedbene upute

Mora se dokumentirati najmanje jedno tehničko ograničenje za pristup i korištenje interoperabilne usluge prostornih podataka, a dokumentira se po principu opisanom u provedbenim uputama za dokumentiranje uvjeta i pristupa korištenja izvora u točki 11.1.2.10. Informacije o tehničkim ograničenjima za pristup i korištenje usluge prostornih podataka mogu biti navedene zajedno s ograničenjima definiranim u točki 11.1.2.10.

Brojčanost ovog elementa metapodataka korištenog u ove svrhe je [1..*].

Primjer kodiranja: Navođenje tehničkih ograničenja interoperabilne usluge

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <gmd:SV_ServiceIdentification>
  ...
    <gmd:resourceConstraints>
      <gmd:MD_LegalConstraints>
      <gmd:useConstraints>
        <gmd:MD_RestrictionCode
codeList="https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#MD_RestrictionCode"
codeListValue="otherRestrictions">ostala ograničenja</gmd:MD_RestrictionCode>
        </gmd:useConstraints>
      <gmd:otherConstraints>
        <gmx:Anchor xlink:href="https://geoportal.dgu.hr/"> Korištenje podataka
```

omogućeno je registriranim korisnicima uz prijavu na adresi: <https://geoportal.dgu.hr/>. Nakon prijave korisnici dobiju vjerodajnicu za korištenje mrežne usluge u obliku UID broja koji se koristi u kreiranju upita za mrežne usluge. Korištenjem podataka i usluga prihvaćate uvjete korištenja koji su navedeni pod otvorenom dozvolom dostupnom na poveznici <https://data.gov.hr/otvorena-dozvola.gmx:Anchor>

```

    </gmd:otherConstraints>
    </gmd:MD_LegalConstraints>
    </gmd:resourceConstraints>
...
    </gmd:SV_ServiceIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.8.1.2 Skrbnik

Prema Uredbi Komisije (EU) br. 1312/2014, uz informacije o organizaciji koja je odgovorna za uspostavu, uređivanje, održavanje i distribuciju usluge prostornih podataka, potrebno je navesti informacije o odgovornoj organizaciji koja je u ulozi skrbnika. Skrbnik je odgovoran za izvor podataka i njegovo održavanje.

Provedbene upute

Mora se dokumentirati najmanje jedna odgovorna organizacija u ulozi skrbnika, a dokumentira se prema provedbenim uputama za dokumentiranje odgovorne organizacije specificiranim u točki 11.1.2.5. U ovom konkretnom slučaju, vrijednost *gmd:pointOfContact/gmd:CI_ResponsibleParty/gmd:role/gmd:CI_RoleCode* elementa mora imati vrijednost "skrbnik" ("custodian" XML vrijednost) ISO 19139 [CI_RoleCode](#) kodne liste iz priloga B.

Brojčanost ovog elementa metapodataka korištenog u ove svrhe je [1..*].

Primjer kodiranja: Dokumentiranje uloge skrbnika

```

<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <gmd:pointOfContact>
        <gmd:CI_ResponsibleParty>
          <gmd:organisationName>
            <gco:CharacterString>Sektor za infrastrukturu prostornih podataka, Državna geodetska
uprava</gco:CharacterString>
          </gmd:organisationName>
          <gmd:contactInfo>
            <gmd:CI_Contact>
              <gmd:address>
                <gmd:CI_Address>
                  <gmd:electronicMailAddress>
                    <gco:CharacterString>infonipp@dgu.hr</gco:CharacterString>
                  </gmd:electronicMailAddress>
                </gmd:CI_Address>
              </gmd:address>
            </gmd:CI_Contact>
          </gmd:contactInfo>
        </gmd:CI_ResponsibleParty>
      </gmd:pointOfContact>
    </gmd:identificationInfo>
  </gmd:SV_ServiceIdentification>
</gmd:MD_Metadata>

```

```
        </gmd:CI_Contact>
        </gmd:contactInfo>
        <gmd:role>
          <gmd:CI_RoleCode
codeList="http://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_RoleCode"
codeListValue="custodian">skrbnik</gmd:CI_RoleCode>
        </gmd:role>
        </gmd:CI_ResponsibleParty>
      </gmd:pointOfContact>
    ...
    <srv:SV_ServiceIdentification>
    </gmd:identificationInfo>
    ...
  </gmd:MD_Metadata>
```

11.8.2 Informacije o kvaliteti

Informacije o kvaliteti interoperabilne usluge prostornih podataka dokumentiraju se elementom metapodataka Kvaliteta usluge.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o kvaliteti izvora prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci elementa *gmd:MD_Metadata/gmd:dataQualityInfo/gmd:DQ_DataQuality*.

11.8.2.1 Kvaliteta usluge

Ovaj element metapodataka daje informacije o procijenjenoj najmanjoj kvaliteti interoperabilne usluge prostornih podataka prema specificiranim kriterijima. Kvaliteta usluge sastoji se od elemenata:

- kvaliteta usluge: kriterij:
 - kvaliteta usluge: kriterij – dostupnost,
 - kvaliteta usluge: kriterij – izvedba,
 - kvaliteta usluge: kriterij – kapacitet.
- Kvaliteta usluge: mjerenje:
 - kvaliteta usluge: mjerenje – opis,
 - kvaliteta usluge: mjerenje – vrijednost,
 - kvaliteta usluge: mjerenje – mjerna jedinica.

Prema Uredbi Komisije (EU) br. 1312/2014 mora se navesti procijenjena najmanja kvaliteta usluge, a izražava se rezultatima mjerenja prema sljedećim kriterijima:

- dostupnost (engl. availability) – postotak vremena u kojemu je usluga dostupna,
- izvedba (engl. performance) – kojom brzinom se izvršavaju zahtjevi na usluzi,
- kapacitet (engl. capacity) – maksimalan broj istovremenih zahtjeva koji se izvršavaju unutar navedene izvedbe.

Svako mjerenje za pojedini kriterij mora najmanje sadržavati:

- opis mjerenja,
- vrijednost mjerenja,

- mjernu jedinicu.

Tablica 14: Kriteriji kvalitete interoperabilnih usluga prostornih podataka

minimalna dostupnost	Definicija	Najmanji procijenjeni postotak vremena u kojemu je usluga dostupna na godišnjoj razini.
	URI identifikator	https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/QualityOfServiceCriteria/availability
	Vrsta podatka	xsi:double [0, 100]
	Mjerna jedinica	urn:ogc:def:uom:OGC::percent
minimalna performansa	Definicija	Najduže vrijeme koje je potrebno za izvršavanje zahtjeva na usluzi u normalnim okolnostima, odnosno razdobljima izvan najvećeg opterećenja, u 90% vremena, vraćajući barem inicijalni dio odgovora.
	URI identifikator	https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/QualityOfServiceCriteria/performance
	Vrsta podatka	xsi:double
	Mjerna jedinica	https://www.opengis.net/def/uom/Sl/second
minimalan kapacitet	Definicija	Najmanji maksimalan broj istovremenih zahtjeva koji se izvršavaju unutar deklarirane performanse.
	URI identifikator	https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/QualityOfServiceCriteria/capacity
	Vrsta podatka	xsi:integer
	Mjerna jedinica	https://www.opengis.net/def/uom/OGC/1.0/unity

Provedbene upute

Mora se dokumentirati procijenjena najmanja kvaliteta interoperabilne usluge prostornih podataka prema svim kriterijima kvalitete usluge navedenim u prethodnoj tablici *Kriteriji kvalitete interoperabilnih usluga prostornih podataka*. Kvaliteta usluge prema svakom od kriterija dokumentira se pomoću instanci *gmd:report/gmd:DQ_ConceptualConsistency* elementa, na način da se u elementu:

- *gmd:nameOfMeasure* dokumentira naziv kriterija,
- *gmd:measureDescription* zada opis mjerenja kriterija,
- *gmd:result/gmd:DQ_QuantitativeResult* dokumentira vrijednost mjerenja kriterija.

Naziv kriterija u *gmd:nameOfMeasure* elementu dokumentira se kodiranjem ogovarajuće vrijednosti INSPIRE [QualityOfServiceCriteria](#) kodne liste iz priloga B liste na jeziku metapodataka izražavanjem pomoću *gmx:Anchor* elementa.

Vrijednost mjerenja kriterija u *gmd:DQ_QuantitativeResult* elementu dokumentira se tako da se u elementu:

- *gmd:valueUnit* dokumentira mjerna jedinica mjerenja kriterija,
- *gmd:value/gco:Record* dokumentira numerička vrijednost mjerenja kriterija.

Mjerna jedinica i vrsta podatka *gmd:value/gco:Record* elementa specificiraju se prema tablici *Kriteriji kvalitete interoperabilnih usluga prostornih podataka* za pojedini kriterij mjerenja. Mjerna jedinica u *gmd:valueUnit* elementu dokumentira se navođenjem jedinstvene oznake izvora mjerne jedinice u *xlnik:href* atributu elementa. Vrsta podatka *gco:Record* elementa deklarira se pomoću *xsi:type* atributa elementa.

Brojčanost elementa metapodataka Kvaliteta usluge je [3..*].

Primjer kodiranja: Dokumentiranje kvalitete usluge za kriterij dostupnost

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
...
      <gmd:report>
...
        <gmd:DQ_ConceptualConsistency>
          <gmd:nameOfMeasure>
            <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-
codelist/QualityOfServiceCriteria/availability">dostupnost</gmx:Anchor>
          </gmd:nameOfMeasure>
          <gmd:measureDescription>
            <gco:CharacterString> Najmanji procijenjeni postotak vremena u kojemu je usluga dostupna
na godišnjoj razini.</gco:CharacterString>
          </gmd:measureDescription>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_QuantitativeResult>
              <gmd:valueUnit xlink:href="urn:ogc:def:uom:OGC::percent"/>
              <gmd:value>
                <gco:Record xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xsi:type="xs:double">97.32</gco:Record>
              </gmd:value>
            </gmd:DQ_QuantitativeResult>
          </gmd:result>
        </gmd:DQ_ConceptualConsistency>
...
      </gmd:report>
...
    </gmd:DQ_DataQuality>
  </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

Primjer kodiranja: Dokumentiranje kvalitete usluge za kriterij izvedba

```
<gmd:MD_Metadata...
...
  <gmd:dataQualityInfo>
    <gmd:DQ_DataQuality>
...
      <gmd:report>
...
        <gmd:DQ_ConceptualConsistency>
          <gmd:nameOfMeasure>
            <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-
codelist/QualityOfServiceCriteria/performance">izvedba</gmx:Anchor>
          </gmd:nameOfMeasure>
          <gmd:measureDescription>
            <gco:CharacterString> Najduže vrijeme koje je potrebno za izvršavanje zahtjeva na usluzi u
razdobljima izvan najvećeg opterećenja.</gco:CharacterString>
          </gmd:measureDescription>
          <gmd:result>
            <gmd:DQ_QuantitativeResult>
```

```

        <gmd:valueUnit xlink:href="http://www.opengis.net/def/uom/Sl/second"/>
        <gmd:value>
        <gco:Record xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xsi:type="xs:double">1.56</gco:Record>
        </gmd:value>
        </gmd:DQ_QuantitativeResult>
        </gmd:result>
        </gmd:DQ_ConceptualConsistency>
    ...
    </gmd:report>
    ...
    </gmd:DQ_DataQuality>
    </gmd:dataQualityInfo>
    ...
</gmd:MD_Metadata>

```

Primjer kodiranja: Dokumentiranje kvalitete usluge za kriterij kapacitet

```

<gmd:MD_Metadata...
...
    <gmd:dataQualityInfo>
        <gmd:DQ_DataQuality>
...
        <gmd:report>
...
            <gmd:DQ_ConceptualConsistency>
                <gmd:nameOfMeasure>
                    <gmx:Anchor xlink:href="http://inspire.ec.europa.eu/metadata-
odelist/QualityOfServiceCriteria/capacity">kapacitet</gmx:Anchor>
                    </gmd:nameOfMeasure>
                    <gmd:measureDescription>
                        <gco:CharacterString>Najmanji maksimalan broj istovremenih zahtjeva koji se izvršavaju
unutar deklarirane performanse.</gco:CharacterString>
                    </gmd:measureDescription>
                    <gmd:result>
                        <gmd:DQ_QuantitativeResult>
                            <gmd:valueUnit xlink:href="http://www.opengis.net/def/uom/OGC/1.0/unity"/>
                            <gmd:value>
                                <gco:Record xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xsi:type="xs:integer">71</gco:Record>
                                </gmd:value>
                                </gmd:DQ_QuantitativeResult>
                                </gmd:result>
                                </gmd:DQ_ConceptualConsistency>
...
                            </gmd:report>
...
                        </gmd:DQ_DataQuality>
                    </gmd:dataQualityInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.9 Metapodaci za harmonizirane usluge prostornih podataka

Ovo poglavlje definira metapodatke za harmonizirane usluge prostornih podataka i minimalne zahtjeve koji se moraju ispuniti prilikom njihove implementacije, u skladu s Klasom usklađenosti 7 INSPIRE Provedbenih pravila za metapodatke, Metapodaci za harmonizirane usluge prostornih podataka (engl. Conformance Class 7: INSPIRE Harmonised Spatial Data Services metadata). Metapodaci za harmonizirane usluge prostornih podataka uključuju i metapodatke za interoperabilne usluge prostornih podataka definirane u poglavlju 11.8.

11.9.1 Informacije o identifikaciji

Informacije o identifikaciji harmonizirane usluge prostornih podataka dokumentiraju se elementom Metapodatak poziva usluge.

Provedbene upute

Elementi metapodataka koji dokumentiraju informacije o identifikaciji usluga prostornih podataka moraju biti sadržani u isključivo jednoj instanci elementa *gmd:MD_Metadata/gmd:identificationInfo/srv:SV_ServiceIdentification*.

11.9.1.1 Metapodatak poziva usluge

Prema Uredbi Komisije (EU) br. 1312/2014, ovaj element metapodataka dokumentira sučelja i popis krajnjih točaka pojedine operacije harmonizirane usluge prostornih podataka čime se omogućuje komunikacija između strojeva (engl. machine-to-machine). Metapodatak poziva usluge se sastoji od elemenata:

- metapodatak poziva usluge: naziv operacije,
- metapodatak poziva usluge: računalna distribucijska platforma,
- metapodatak poziva usluge: krajnja točka,
- metapodatak poziva usluge: parametar.

Provedbene upute

Informacije o pozivu harmonizirane usluge prostornih podataka moraju se dati. One uključuju podatke o operacijama, popis krajnjih točaka pojedine operacije te podatke o obveznim i opcionalnim parametrima pojedine operacije. Informacije o pozivu dokumentiraju se pomoću instanci *srv:containsOperations/srv:SV_OperationMetadata* elementa za svaku operaciju posebno. Svaka instanca ovog elementa mora sadržavati:

1. naziv operacije, odnosno jedinstveni identifikator sučelja koji se opisuje,
2. vrstu računalne distribucijske platforme koja je korištena za implementaciju operacije,
3. URL adresu krajnje točke za pristup usluzi gdje se ta operacija može izravno izvršiti,
4. opis svih obveznih i opcionalnih parametara koji se koriste za pozivanje operacije, ako su definirani za tu operaciju.

11.9.1.1.1 Metapodatak poziva usluge: naziv operacije

Ovaj element metapodataka specificira naziv operacije harmonizirane usluge prostornih podataka.

Provedbene upute

Naziv operacije harmonizirane usluge prostornih podataka mora se dokumentirati. Naziv operacije, odnosno jedinstveni identifikator operacije unutar sučelja koji se opisuje dokumentira se pomoću *srv:operationName* elementa.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1], relativno u odnosu na jedan zapis Poziva usluge.

Primjer kodiranja: Dokumentiranje naziva operacije

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:containsOperations>
        <srv:SV_OperationMetadata>
          <srv:operationName>
            <gco:CharacterString>GetCapabilities</gco:CharacterString>
          </srv:operationName>
...
        </srv:SV_OperationMetadata>
      </srv:containsOperations>
...
    </srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

11.9.1.1.2 Metapodatak poziva usluge: računalna distribucijska platforma

Ovaj element dokumentira vrstu računalne distribucijske platforme koja je korištena za implementaciju operacije.

Provedbene upute

Vrsta računalne distribucijske platforme dokumentira se navođenjem minimalno jedne vrste iz ISO 19115 [DCPList](#) kodne liste iz priloga B u *srv:DCP/srv:DCPList* elementu.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*], relativno u odnosu na jedan zapis Poziva usluge.

Primjer kodiranja: Navođenje računalne distribucijske platforme

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:containsOperations>
```

```

    <srv:SV_OperationMetadata>
...
    <srv:DCP>
      <srv:DCPList
codeList="https://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#DCPList"
codeListValue="WebServices"/>
      </srv:DCP>
...
    </srv:SV_OperationMetadata>
  </srv:containsOperations>
...
  <srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.9.1.1.3 Metapodatak poziva usluge: krajnja točka

Ovaj element metapodataka dokumentira URL adresu krajnje točke za pristup usluzi gdje se ta operacija može izravno izvršiti.

Provedbene upute

Mora se dokumentirati minimalno jedna URL adresa krajnje točke za pristup usluzi gdje se ta operacija može izravno izvršiti. URL adrese kranje točke dokumentiraju se pomoću instanci *srv:connectPoint/gmd:CI_OnlineResource/gmd:URL* elementa.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [1..*], relativno u odnosu na jedan zapis Poziva usluge.

Primjer kodiranja: Zadavanje URL adrese krajnje točke usluge

```

<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
    <srv:containsOperations>
      <srv:SV_OperationMetadata>
...
        <srv:connectPoint>
          <gmd:CI_OnlineResource>
            <gmd:linkage>
              <gmd:URL>https://api.uredjenazemlja.hr/services/inspire/cp_wms/ows?SERVICE=WMS&
version=1.3.0&requestGetCapabilities</gmd:URL>
            </gmd:linkage>
          </gmd:CI_OnlineResource>
        </srv:connectPoint>
      </srv:SV_OperationMetadata>
    </srv:containsOperations>
...
    <srv:SV_ServiceIdentification>
  </gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>

```

11.9.1.1.4 Metapodatak poziva usluge: parametar

Ovaj element metapodataka dokumentira informacije o svim obveznim i opcionalnim parametarima koji se koriste za pozivanje operacije.

Provedbene upute

Svi obvezni i opcionalni parametri koji se koriste za pozivanje operacije moraju se dokumentirati, ako su definirani za operaciju koja se opisuje. Svaki obvezni i opcionalni parametar operacije dokumentira se pojedinačno u instanci *srv:parameters/srv:SV_Parameter* elementa (v. primjer kodiranja 2). Svaka instanca tog elementa mora sadržavati:

- naziv parametra u elementu slobodnog teksta *srv:name/gco:aName* (brojčanost *srv:name* elementa je 1),
- vrstu naziva parametra, odnosno vrstu *gco:aName* elementa bez imenskog prostora u *srv:name/gco:attributeType* elementu (npr. ako je naziv parametra izražen pomoću *gco:CharacterString* vrste podatka, potrebno je navesti "CharacterString"),
- naznaku je li parametar obavezan ili opcionalan u *srv:optionality* elementu čiji je sadržaj element slobodnog teksta (brojčanost elementa *srv:optionality* je 1),
- naznaku može li se parametar koristiti više puta ili samo jednom u *srv:repeatability/gco:Boolean* elementu, tako da se zada vrijednost:
 - "true" ako se može koristiti više puta,
 - "false" ako se može koristiti samo jednom.
- vrstu podatka parametra u *srv:valueType/gco:TypeName/gco:aName* elementu.

Brojčanost ovog elementa metapodataka je [0..*], relativno u odnosu na jedan zapis Poziva usluge.

Primjer kodiranja: Dokumentiranje parametara za pozivanje operacije

```
<gmd:MD_Metadata>
...
  <gmd:identificationInfo>
    <srv:SV_ServiceIdentification>
...
      <srv:containsOperations>
        <srv:SV_OperationMetadata>
...
          <srv:parameters>
            <srv:SV_Parameter>
              <srv:name>
                <gco:aName>
                  <gco:CharacterString>service</gco:CharacterString>
                </gco:aName>
                <gco:attributeType>
                  <gco:TypeName>
                    <gco:aName>
                      <gco:CharacterString>CharacterString</gco:CharacterString>
                    </gco:aName>
                  </gco:TypeName>
                </gco:attributeType>
              </srv:name>
            <srv:direction>
```

```

        <srv:SV_ParameterDirection>in</srv:SV_ParameterDirection>
    </srv:direction>
    <srv:optionality>
        <gco:CharacterString>required</gco:CharacterString>
    </srv:optionality>
    <srv:repeatability>
        <gco:Boolean>false</gco:Boolean>
    </srv:repeatability>
    <srv:valueType>
        <gco:TypeName>
            <gco:aName>
                <gco:CharacterString>string</gco:CharacterString>
            </gco:aName>
        </gco:TypeName>
    </srv:valueType>
</srv:SV_Parameter>
</srv:parameters>
<srv:parameters>
    <srv:SV_Parameter>
        <srv:name>
            <gco:aName>
                <gco:CharacterString>request</gco:CharacterString>
            </gco:aName>
            <gco:attributeType>
                <gco:TypeName>
                    <gco:aName>
                        <gco:CharacterString>CharacterString</gco:CharacterString>
                    </gco:aName>
                </gco:TypeName>
            </gco:attributeType>
        </srv:name>
        <srv:direction>
            <srv:SV_ParameterDirection>in</srv:SV_ParameterDirection>
        </srv:direction>
        <srv:optionality>
            <gco:CharacterString>required</gco:CharacterString>
        </srv:optionality>
        <srv:repeatability>
            <gco:Boolean>false</gco:Boolean>
        </srv:repeatability>
        <srv:valueType>
            <gco:TypeName>
                <gco:aName>
                    <gco:CharacterString>string</gco:CharacterString>
                </gco:aName>
            </gco:TypeName>
        </srv:valueType>
    </srv:SV_Parameter>
</srv:parameters>
<srv:parameters>
    <srv:SV_Parameter>
        <srv:name>
            <gco:aName>
                <gco:CharacterString>version</gco:CharacterString>
            </gco:aName>
            <gco:attributeType>
                <gco:TypeName>

```

```
        <gco:aName>
          <gco:CharacterString>CharacterString</gco:CharacterString>
        </gco:aName>
      </gco:TypeName>
    </gco:attributeType>
  </srv:name>
</srv:direction>
  <srv:SV_ParameterDirection>in</srv:SV_ParameterDirection>
</srv:direction>
<srv:optionality>
  <gco:CharacterString>required</gco:CharacterString>
</srv:optionality>
<srv:repeatability>
  <gco:Boolean>false</gco:Boolean>
</srv:repeatability>
<srv:valueType>
  <gco:TypeName>
    <gco:aName>
      <gco:CharacterString>string</gco:CharacterString>
    </gco:aName>
  </gco:TypeName>
</srv:valueType>
</srv:SV_Parameter>
</srv:parameters>
...
  </srv:SV_OperationMetadata>
</srv:containsOperations>
...
  <srv:SV_ServiceIdentification>
</gmd:identificationInfo>
...
</gmd:MD_Metadata>
```

12 Upravljanje metapodacima

Metapodaci se izrađuju kako bi se izvor podataka dokumentirao na način da ga je između ostalog moguće:

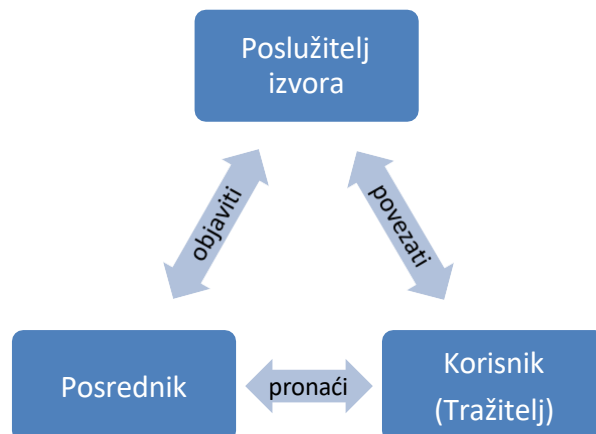
- pronaći (engl. discover),
- pristupiti mu (engl. access),
- koristiti ga (engl. use),
- održavati ga (engl. maintain).

Tijekom životnog ciklusa metapodataka, u njihovu izradu i održavanje uključeno je više sudionika. Oni mogu varirati s vremena na vrijeme, a najčešće su to:

- poslužitelj izvora (engl. resource provider): je strana koja poslužuje izvor podataka. U kontekstu NIPP-a, vrste izvora podataka ograničene su na skupove, nizove skupova ili usluge prostornih podataka.
- korisnik (engl. requestor): nastoji pronaći, pristupiti izvoru podataka i koristi ga.
- posrednik (engl. broker): posreduje između poslužitelja izvora i njegovog mogućeg korisnika. U većini slučajeva, posrednik je kataloška usluga.

Gore spomenuti sudionici povezani su sljedećim aktivnostima:

- objaviti (engl. publish): poslužitelj izvora podataka objavljuju metapodatke koji opisuju izvor,
- pronaći (engl. find): korisnik koji traži, otkriva izvor na stranici posrednika putem opisa metapodataka,
- povezati (engl. bind): koristeći unesene metapodatke za otkrivanje izvora podataka, korisnik se konačno povezuje s izvorom i koristi ga.



Slika 5: **Obrazac objaviti – pronaći – povezati.**

Samo ažurirani metapodaci imaju vrijednost i koriste se da bi se izvor podataka mogao pronaći i da bi mu se moglo pristupiti. Održavanje metapodataka je odgovornost poslužitelja izvora.

Vrijednosti elementa metapodataka mogu se dobiti na više načina, ovisno o njihovoj prirodi i prirodi izvora kojeg opisuju. Neke se vrijednosti mogu preuzeti izravno iz izvora, a druge mogu biti prikupljane ručno ili preuzete iz ostalih modela metapodataka npr. transformacijom OGC Web Service Capabilities. Neki od primjera:

- preuzeto iz izvora: jedinstveni označivač izvora, adresa izvora, geografsko prostiranje, vrsta izvora, referentni datum,
- ručno prikupljeno: ime izvora, sažetak izvora, podrijetlo, uvjeti za pristup i korištenje, sukladnost, ključne riječi, odgovorna organizacija,
- iz vanjskog modela: vrsta usluge prostornih podataka, odgovorna organizacija, ključne riječi, adresa izvora.

Za prikupljanje metapodatke izvora često su zaduženi urednici metapodataka. Oni koriste više načina preuzimanja, prikupljanja i stvaranja relevantnih vrijednosti metapodataka.

13 Primjeri metapodataka NIPP-a

13.1 Primjer metapodataka za skup i niz skupova prostornih podataka NIPP-a

Br.	Ime elementa	Definicija	Brojčanost	Obveza (O- obvezan, U-uvjetan)	Primjer (Ako element metapodataka ima više vrijednosti, radi preglednosti, one su označene rednim brojevima)
1	Naziv izvora	Karakterističan, i često jedinstven, naziv pod kojim je izvor poznat.	[1]	O	Registar geografskih imena
2	Alternativni naziv izvora	Kratki naziv, drugi naziv, akronim, kratica ili naziv izvora na drugom jeziku.	[0..*]	N	CroGeoNames CGN
3	Sažetak izvora	Kratki opisni sažetak sadržaja izvora.	[1]	O	Registar geografskih imena sadrži geografska imena na teritoriju Republike Hrvatske sa službenih karata i drugih službenih izvornika. Registar sadrži imena županija, gradova/općina, naselja, UNESCO kulturne baštine Republike Hrvatske, zračnih luka, nacionalnih parkova, parkova prirode i ostalih zaštićenih prirodnih objekata, listova novih topografskih karata, imena iz EuroGlobalMap v.3.0. i dr. Također se nastojalo uvesti imena svih otoka, rijeka, jezera, planina, vrhova i ostalih dominantnih geografskih objekata sukladno mjerilu. Podaci o položaju su dani u HTRS96/TM referentnom sustavu.
4	Vrsta izvora	Okvir na koji se odnose metapodaci.	[1]	O	skup
5	Adresa izvora	Lokacija (adresa) za on-line pristup primjenom Uniform Resource Locator (URL) adresu ili sličan adresni sustav.	[0..*]	O	Element je obvezan ukoliko postoji adresa na kojoj je mogu pronaći informacije o skupu ili nizu podataka ili su razvijene mrežne usluge pregleda i preuzimanja https://rgi.dgu.hr https://rgi.dgu.hr/geoserver/gn/wfs?service=WFS&request=GetCapabilities&version=2.0.0

					https://rgi.dgu.hr/geoserver/wmsgn/wms?SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities
6	Jedinstvena oznaka izvora	Vrijednost koja jedinstveno označava izvor objekta unutar prostora imena.	[1..*]	O	https://geoportal.nipp.hr/hr/nipp/pp/0007
7	Koordinatni referentni sustav	Oznaka koordinatnog (prostornog) referentnog sustava izvora podataka.	[1..*]	O	Kod: EPSG:3765
8	Format podataka	Format prijenosa podataka izvora.	[1..*]	O	Format: Geographical Names GML Application Schema Verzija: 3.0 Specifikacija: D2.8.I.3Data Specification on Geographical Names – Technical Guidelines
					Format: PostgreSQL + PostGIS Verzija: 9.2
					Format: PDF Verzija: 1.7
9	Jezik izvora	Jezik/jezici korišten(i) unutar izvora.	[0..*]	U	hrv srp ita hun ces
10	Kategorija teme	Glavna tema(e) skupa podataka.	[1..*]	O	geoznanstvene informacije lokacija
11	Ključna riječ: vrijednost	Vrijednost ključne riječi je uobičajeno korištena riječ, formalizirana riječ ili fraza koja se koristi da bi se opisao subjekt.	[1..*]	O	geografska imena toponimi naselja
12.1	Ključna riječ: vrijednost	Vrijednost ključne riječi je uobičajeno korištena riječ, formalizirana riječ ili fraza koja se koristi da bi se opisao subjekt.	[1..*]	O	Geografska imena
12.2	Ključna riječ: popis	Formalno registriran popis ili sličan mjerodavni izvor ključnih riječi.	[0..1]	U	Naslov: GEMET - INSPIRE themes, v.1.0 Datum: 2008-06-01

					Vrsta datuma: objavljeno
13	Geografski granični okvir	Najmanje područje koje sadrži sve podatke.	[1..*]	O	
13.1	Geografski granični okvir: najzapadnija geografska dužina	Najzapadnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom dužinom u stupnjevima (pozitivna prema istoku).	[1]	O	13,01
13.2	Geografski granični okvir: najistočnija geografska dužina	Najistočnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom dužinom u stupnjevima (pozitivna prema istoku).	[1]	O	19,45
13.3	Geografski granični okvir: najjužnija geografska širina	Najjužnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom širinom u stupnjevima (pozitivna prema sjeveru).	[1]	O	41,62
13.4	Geografski granični okvir: najsjevnija geografska širina	Najsjevnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom širinom u stupnjevima (pozitivna prema sjeveru).	[1]	O	46,55
14	Vremenski obuhvat	Vremenski period obuhvaćen sadržajem izvora	[0..*]	U	Početni datum: 2008-11-05 Završni datum: 2012-11-12
15	Referentni datum: datum stvaranja	Referentni datum izvora - stvoren.	[0..1]	U	2010-04-09
16.1	Ažuriranje: učestalost	Učestalost kojom se provode promjene i dodaju podaci u izvor nakon što je inicijalni izvor završen.	[1]	O	neredovito
16.2	Ažuriranje: bilješka	Informacije koje se odnose na specifične zahtjeve održavanja izvora.	[0..*]	N	Geografska imena se kontinuirano prikupljaju, ali ažuriranje se provodi neredovito.
17	Podrijetlo	Izjava o povijesti obrade i/ili općenitoj kvaliteti skupa prostornih podataka.	[1]	O	Geografska imena prikupljena sa službenih karata i drugih službenih izvornika.
18	Prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo	Prostorna rezolucija, ekvivalentno mjerilo se odnosi na razinu detalja podataka koja se izražava kao nazivnik mjerila tiskane karte sa kojom se vrši usporedba.	[0..*]	U	25000 300000

19	Usklađenost	Usklađenosti skupa ili niza skupova s provedbenim pravilima, specifikacijama ili drugim aktima.	[1..*]	O	
19.1	Usklađenost: specifikacija	Citiranje provedbenih pravila ili drugih dokumenata sa kojima je izvor prostornih podataka usklađen.	[1]	O	Naslov: UREDBA KOMISIJE (EU) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima Datum: 2010-12-08 Vrsta datuma: objavljeno
19.2	Usklađenost: objašnjenje	Objašnjenje usklađenosti.	[1]	O	Skup podataka je u skladu s INSPIRE provedbenim pravilima za međuoperativnost skupova prostornih podataka i usluga.
19.3	Usklađenost: razina	Indikacija rezultata usklađenosti.	[1]	O	usklađen
20	Usklađenost	Usklađenosti skupa ili niza skupova s provedbenim pravilima, specifikacijama ili drugim aktima.	[1..*]	O	
20.1	Usklađenost: specifikacija	Citiranje provedbenih pravila ili drugih dokumenata sa kojima je izvor prostornih podataka usklađen.	[1]	O	Naslov: INSPIRE Data Specification on Geographical Names - Guidelines v 3.0.1 Datum: 2010-05-03 Vrsta datuma: objavljeno
20.2	Usklađenost: objašnjenje	Objašnjenje usklađenosti.	[1]	O	Registar geografskih imena je izrađen u skladu s INSPIRE zahtjevima za temu Geografska imena.
20.3	Usklađenost: razina	Indikacija rezultata usklađenosti.	[1]	O	usklađen
21.1	Uvjeti pristupa i korištenja: korištenje	Ograničenja pristupa i korištenja izvora ili metapodataka.	[0..*]	U	ostala ograničenja
21.2	Uvjeti pristupa i korištenja: ostala ograničenja	Ograničenja pristupa i korištenja izvora ili metapodataka.	[1..*]	U	Pristupom mrežnoj stranici Registra geografskih imena Republike Hrvatske i objavljenim podacima i uslugama, korisnik prihvća uvjete njihova korištenja.
22.1	Ograničenja javnog pristupa: pristup	Ograničenja pristupa se primjenjuju da bi se osigurala zaštita privatnosti ili intelektualnih prava i bilo koja druga specijalna zapreka ili ograničenje da bi se dobio izvor podataka.	[1..*]	O	ostala ograničenja

22.2	Ograničenja javnog pristupa: ostala ograničenja	Ograničenja javnog pristupa podacima prema članku 13 stavku 1 Direktive 2007/2/EZ.	[1..*]	O	nema ograničenja javnom pristupu
23	Odgovorna organizacija	Organizacija odgovorna za uspostavu, uređivanje, održavanje i distribuciju izvora prostornih podataka.	[1..*]	O	
23.1	Odgovorna strana	Identifikacija, za potrebe komunikacije, osobe(a) i organizacije(a) povezanih sa izvorom(ima).	[1]	O	Naziv: Državna geodetska uprava e-Pošta: infonypp@dgu.hr Ime odgovorne osobe: Pero Perić Telefon: +385-1-1234567 Faks: +385-1-1234568 Dostavna točka: Gruška 20 Grad: Zagreb Poštanski broj: 10000 Država: Hrvatska Online izvor: https://dgu.gov.hr/
23.2	Uloga odgovorne strane	Uloga koju ima odgovorna strana.	[1]	O	stvaratelj
24	Kontakt na točka za metapodatke	Organizacija odgovorna za metapodatke.	[1..*]	O	Ime organizacije: Državna geodetska uprava e-Pošta: infonypp@dgu.hr Ime odgovorne osobe: Pero Perić Uloga: kontakt na točka Telefon: +385-1-1234567 Faks: +385-1-1234568 Dostavna točka: Gruška 20 Grad: Zagreb Poštanski broj: 10000 Država: Hrvatska Online izvor: https://dgu.gov.hr/
25	Datum metapodataka	Datum koji navodi kada je zapis metapodataka sačinjen ili ažuriran.	[1]	O	2019-04-09
26	Jezik metapodataka	Jezik u kojem su dokumentirani metapodaci.	[1]	O	hrv

13.2 Primjer metapodataka za usluge prostornih podataka NIPP-a

Br.	Ime elementa	Definicija	Brojčanost	Obveza (O-obavezan, U-uvjetan)	Primjer (Ako element metapodataka ima više vrijednosti, radi preglednosti, one su označene rednim brojevima)
1	Naziv izvora	Karakterističan, i često jedinstven, naziv pod kojim je izvor poznat.	[1]	O	Registar geografskih imena - WMS
2	Alternativni naziv izvora	Kratki naziv, drugi naziv, akronim, kratica ili naziv izvora na drugom jeziku.	[0..*]	N	RGI
3	Sažetak izvora	Kratki opisni sažetak sadržaja izvora.	[1]	O	Registar geografskih imena sadrži geografska imena na teritoriju Republike Hrvatske sa službenih karata i drugih službenih izvornika. Registar sadrži imena županija, gradova/općina, naselja, UNESCO kulturne baštine Republike Hrvatske, zračnih luka, nacionalnih parkova, parkova prirode i ostalih zaštićenih prirodnih objekata, listova novih topografskih karata, imena iz EuroGlobalMap v.3.0. i dr. Također se nastojalo uvesti imena svih otoka, rijeka, jezera, planina, vrhova i ostalih dominantnih geografskih objekata sukladno mjerilu. Podaci o položaju su dani u HTRS96/TM referentnom sustavu. Korišteno je UTF8 kodiranje znakova.
4	Vrsta izvora	Okvir na koji se odnose metapodaci.	[1]	O	usluga
5	Adresa izvora	Lokacija (adresa) za on-line pristup primjenom Uniform Resource Locator (URL) adresu ili sličan adresni sustav.	[0..*]	U	Uvjetno, obavezno ako je dostupno povezivanje s uslugom URL: https://rgi.dgu.hr/geoserver/wmsgn/wms?SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities Naziv: Registar geografskih imena – WMS INSPIRE

					Opis: pristupna točka Funkcija: informacije
7	Jedinstvena oznaka izvora	Vrijednost koja jedinstveno označava izvor objekta unutar prostora imena.	[1..*]	O	https://geoportal.nipp.hr/hr/nipp/pp/0098
8	Koordinatni referentni sustav	Oznaka koordinatnog (prostornog) referentnog sustava izvora podataka.	[1..*]	O	Kod: EPSG:3765
9	Ključna riječ: vrijednost	Vrijednost ključne riječi je uobičajeno korištena riječ, formalizirana riječ ili fraza koja se koristi da bi se opisao subjekt.	[1..*]	O	geografska imena IMPULS naselja toponimi mrežna usluga pregleda
9.1	Ključna riječ: vrijednost	Vrijednost ključne riječi je uobičajeno korištena riječ, formalizirana riječ ili fraza koja se koristi da bi se opisao subjekt.	[1..*]	O	Geografska imena
9.2	Ključna riječ: popis	Formalno registriran popis ili sličan mjerodavni izvor ključnih riječi.	[0..1]	U	Naslov: GEMET - INSPIRE themes, v.1.0 Datum: 2008-06-01 Vrsta datuma: objavljeno
10.1	Ključna riječ: vrijednost	Vrijednost ključne riječi je uobičajeno korištena riječ, formalizirana riječ ili fraza koja se koristi da bi se opisao subjekt.	[1..*]	O	usluga pristupa karti
10.2	Ključna riječ: popis	Formalno registriran popis ili sličan mjerodavni izvor ključnih riječi.	[0..1]	U	Naslov: UREDBA KOMISIJE 1205/2008 EZ od 3. prosinca 2008. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o metapodacima Datum: 2008-12-03 Vrsta datuma: objavljeno
11	Geografski granični okvir: najzapadnija geografska dužina	Najzapadnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom dužinom u stupnjevima (pozitivna prema istoku).	[0..*]	U	13,49
11.1	Geografski granični okvir: najistočnija geografska dužina	Najistočnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom dužinom u stupnjevima (pozitivna prema istoku).	[0..*]	U	19,45

11.2	Geografski granični okvir: najjužnija geografska širina	Najjužnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom širinom u stupnjevima (pozitivna prema sjeveru).	[0..*]	U	42,39
11.3	Geografski granični okvir: najsjevernija geografska širina	Najsjevernija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom širinom u stupnjevima (pozitivna prema sjeveru).	[0..*]	U	46,55
11.4	Vremenski obuhvat	Vremenski period obuhvaćen sadržajem izvora	[0..*]	U	Početni datum: 2008-11-05 Završni datum: 2012-11-12
12	Referentni datum: datum objavljivanja	Referentni datum izvora - objavljivanje.	[0..*]	U	2010-04-09
13	Usklađenost	Usklađenosti skupa ili niza skupova s provedbenim pravilima, specifikacijama ili drugim aktima.	[1..*]	O	
13.1	Usklađenost: specifikacija	Citiranje provedbenih pravila ili drugih dokumenata sa kojima je izvor prostornih podataka usklađen.	[1]	O	Naslov: Uredba Komisije (EZ) br. 976/2009 od 19. listopada 2009. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u vezi s mrežnim uslugama Datum: 2010-12-08 Vrsta datuma: objavljeno
13.2	Usklađenost: objašnjenje	Objašnjenje usklađenosti.	[1]	O	Mrežna usluga je u skladu s INSPIRE provedbenim pravilima za mrežne usluge.
13.3	Usklađenost: razina	Indikacija rezultata usklađenosti.	[1]	O	usklađen
14	Usklađenost	Usklađenosti skupa ili niza skupova s provedbenim pravilima, specifikacijama ili drugim aktima.	[1..*]	O	
14.1	Usklađenost: specifikacija	Citiranje provedbenih pravila ili drugih dokumenata sa kojima je izvor prostornih podataka usklađen.	[1]	O	Naslov: UREDBA KOMISIJE (EU) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima Datum: 2010-12-08 Vrsta datuma: objavljeno

14.2	Usklađenost: objašnjenje	Objašnjenje usklađenosti.	[1]	O	Mrežna usluga je u skladu s INSPIRE provedbenim pravilima za međuoperativnost skupova prostornih podataka i usluga.
14.3	Usklađenost: razina	Indikacija rezultata usklađenosti.	[1]	O	usklađen
15	Usklađenost	Usklađenosti skupa ili niza skupova s provedbenim pravilima, specifikacijama ili drugim aktima.	[1..*]	O	
15.1	Usklađenost: specifikacija	Citiranje provedbenih pravila ili drugih dokumenata sa kojima je izvor prostornih podataka usklađen.	[1]	O	Naslov: pozivanja Datum: 2016-05-01 Vrsta datuma: objavljeno
15.2	Usklađenost: objašnjenje	Objašnjenje usklađenosti.	[1]	O	Usluga prostornih podataka je u skladu s INSPIRE zahtjevima za usluge pozivanja prostornih podataka.
15.3	Usklađenost: razina	Indikacija rezultata usklađenosti.	[1]	O	usklađen
16	Usklađenost	Usklađenosti skupa ili niza skupova s provedbenim pravilima, specifikacijama ili drugim aktima.	[1..*]	O	
16.1	Usklađenost: specifikacija	Citiranje provedbenih pravila ili drugih dokumenata sa kojima je izvor prostornih podataka usklađen.	[1]	O	INSPIRE Data Specification on Geographical Names - Guidelines v 3.0.1 Datum: 2010-05-03 Vrsta datuma: objavljeno
16.2	Usklađenost: objašnjenje	Objašnjenje usklađenosti.	[1]	O	Podaci su usklađeni s citiranom specifikacijom.
16.3	Usklađenost: razina	Indikacija rezultata usklađenosti.	[1]	O	usklađen
17.1	Uvjeti pristupa i korištenja: korištenje	Ograničenja pristupa i korištenja izvora ili metapodataka.	[0..*]	U	ostala ograničenja
17.2	Uvjeti pristupa i korištenja: ostala ograničenja	Ograničenja pristupa i korištenja izvora ili metapodataka.	[1..*]	U	nema uvjeta za pristup i korištenje

18.1	Ograničenja javnog pristupa: pristup	Ograničenja pristupa se primjenjuju da bi se osigurala zaštita privatnosti ili intelektualnih prava i bilo koja druga specijalna zapreka ili ograničenje da bi se dobio izvor podataka.	[1..*]	O	ostala ograničenja
18.2	Ograničenja javnog pristupa: ostala ograničenja	Ograničenja javnog pristupa podacima prema članku 13. stavku 1. Direktive 2007/2/EZ.	[1..*]	O	nema ograničenja javnom pristupu
19	Odgovorna organizacija	Organizacija odgovorna za uspostavu, uređivanje, održavanje i distribuciju izvora prostornih podataka.	[1..*]	O	
19.1	Odgovorna strana	Identifikacija, za potrebe komunikacije, osobe(a) i organizacije(a) povezanih sa izvorom(ima).	[1]	O	Naziv: Državna geodetska uprava e-Pošta: infonipp@dgu.hr Ime odgovorne osobe: Pero Perić Telefon: +385-1-1234567 Faks: +385-1-1234568 Dostavna točka: Gruška 20 Grad: Zagreb Poštanski broj: 10000 Država: Hrvatska Online izvor: https://dgu.gov.hr/
19.2	Uloga odgovorne strane	Uloga koju ima odgovorna strana.	[1]	O	stvaratelj
20	Kontaktna točka za metapodatke	Organizacija odgovorna za metapodatke.	[1..*]	O	Ime organizacije: Državna geodetska uprava e-Pošta: infonipp@dgu.hr Ime odgovorne osobe: Pero Perić Uloga: kontaktna točka Telefon: +385-1-1234567 Faks: +385-1-1234568 Dostavna točka: Gruška 20 Grad: Zagreb Poštanski broj: 10000 Država: Hrvatska Online izvor: https://dgu.gov.hr/

21	Datum metapodataka	Datum koji navodi kada je zapis metapodataka sačinjen ili ažuriran.	[1]	O	2018-10-03
22	Jezik metapodataka	Jezik u kojem su dokumentirani metapodaci.	[1]	O	hrv
23	Vrsta usluge	Naziv vrste usluge prostornih podataka iz popisa usluga.	[1]	O	ostale
24	Upareni izvor	Daje informacije o skupu nad kojim je uspostavljena usluga.	[0..*]	U	https://geoportal.nipp.hr/geonetwork/srv/hrv/catalog.search#/metadata/15d3a804-b5d0-4ed3-8276-310937776172

14 Prilog A: ISO UML modeli metapodataka

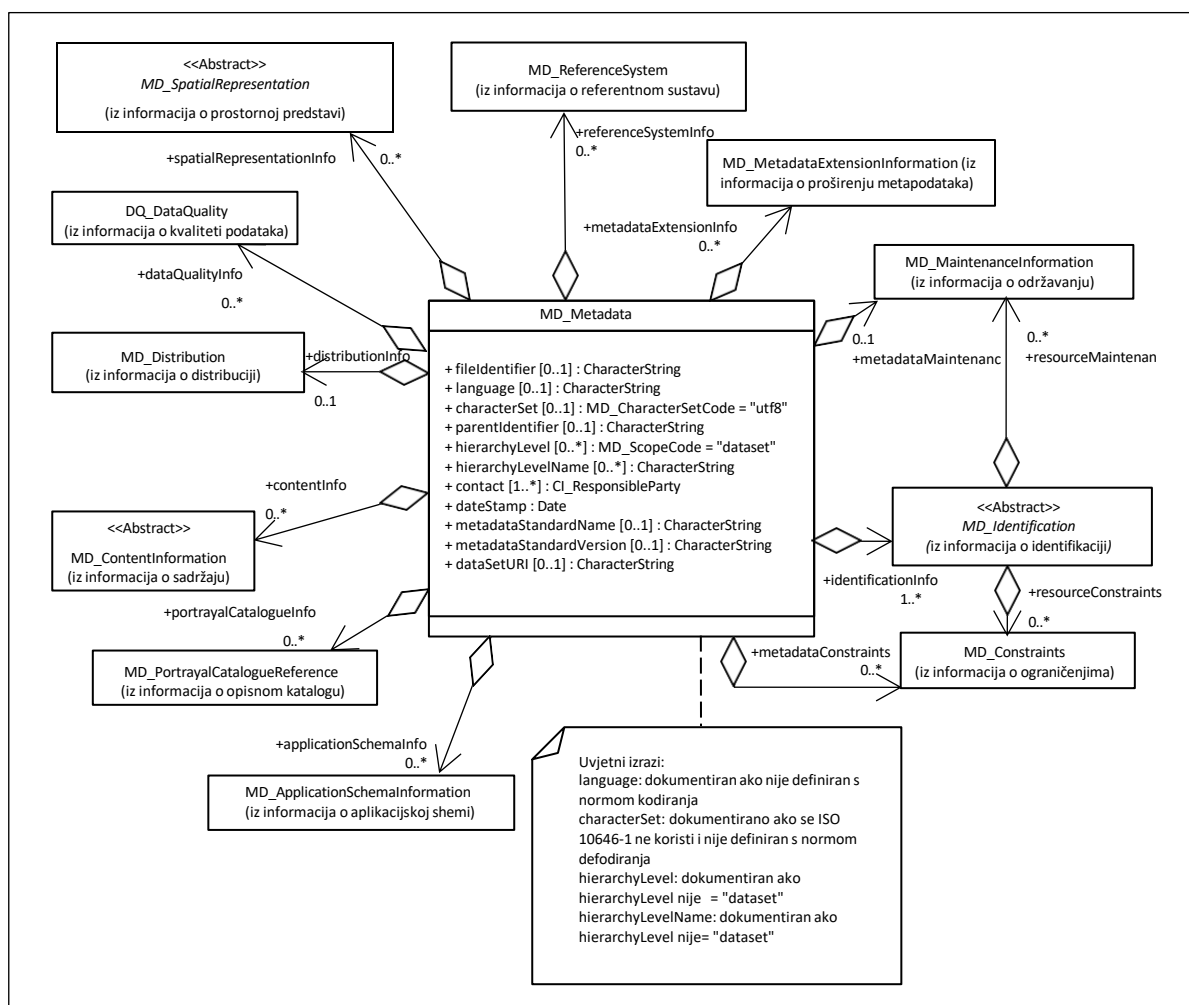
14.1 UML model metapodataka

Metapodaci za opis geografskih podataka su definirani pomoću dijagrama apstraktnog objektnog UML modela. Dijagrami podklasa definiraju sekciju metapodataka (UML paket) povezanih entiteta, tipova podataka i kodnih listi.

Entiteti mogu imati obvezne i/ili ne obvezne elemente i asocijacije. U nekim slučajevima, ne obvezni elementi mogu imati obvezne elemente.

14.2 UML dijagrami paketa metapodataka

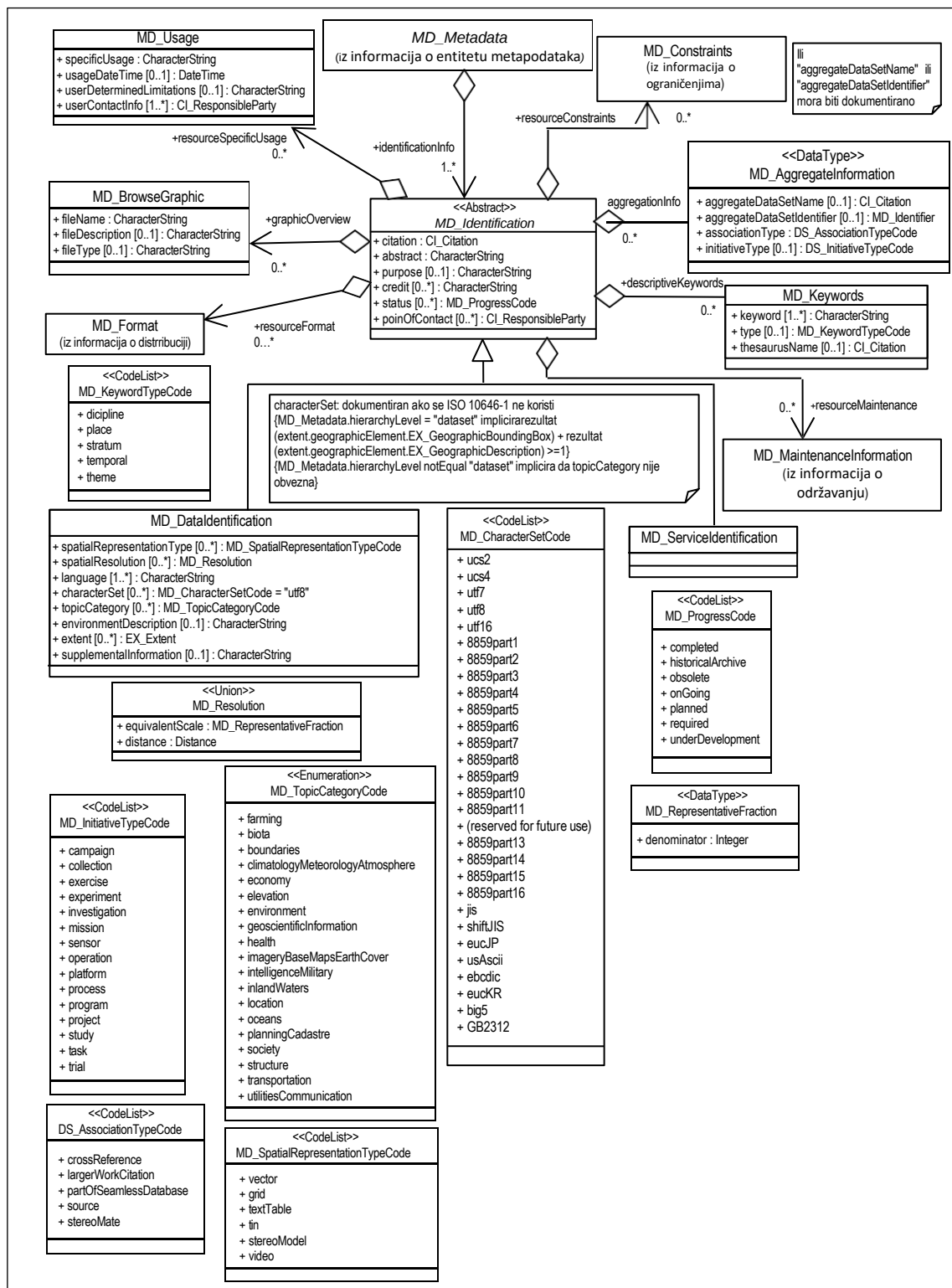
Na slici 6 je prikazana klasa MD_Metadata i prikazuje vezu s ostalim klasama metapodataka definirajući metapodatke za geografske podatke.



Slika 6: Informacije o entitetu metapodataka.

14.3 UML dijagram za informacije o identifikaciji

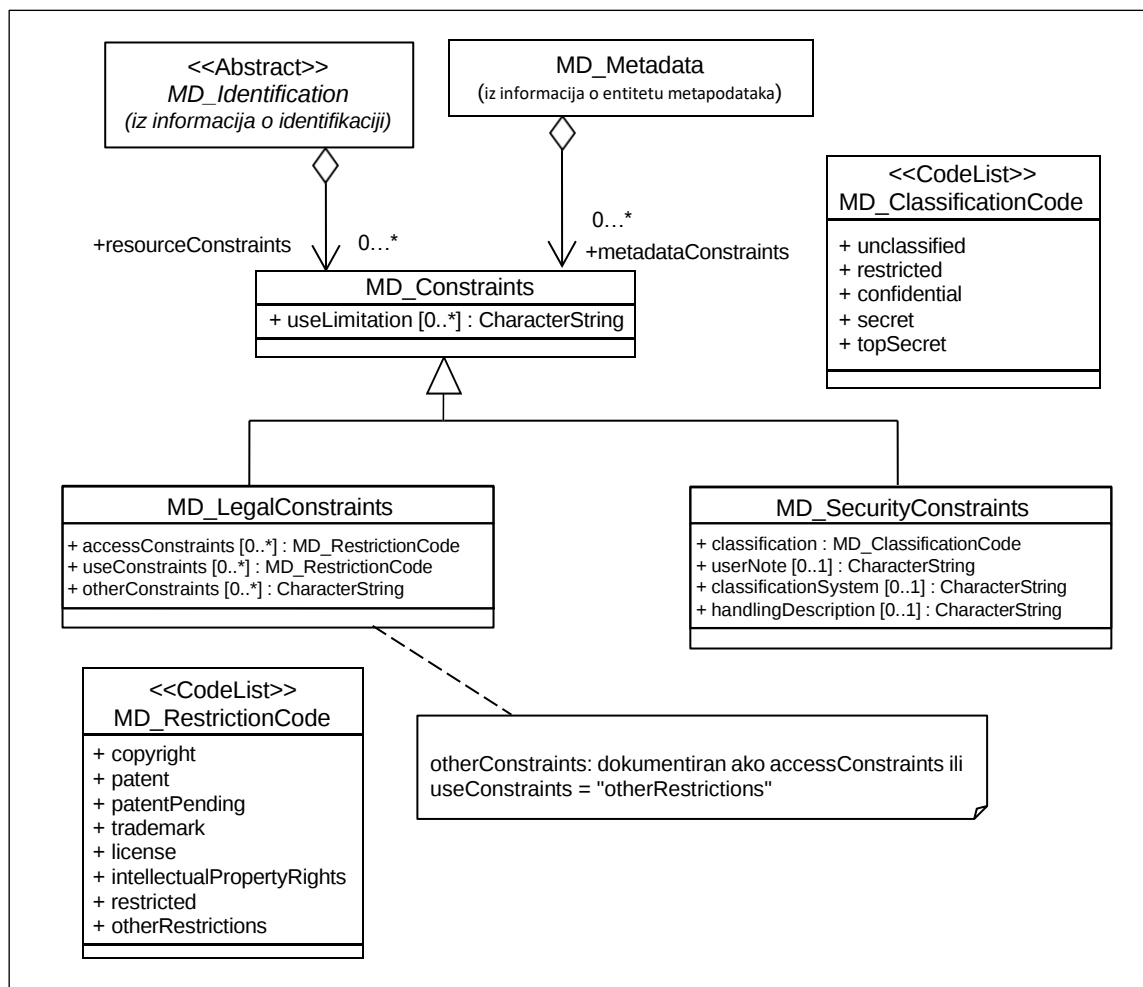
Na slici 7 su definirane klase metapodataka koje su potrebne za identifikaciju izvora. On također definira podklase za identifikaciju podataka i usluga.



Slika 7: Informacije o identifikaciji.

14.4 UML dijagram za informacije o ograničenjima

Slijedeća slika definira zahtjeve metapodataka koji su neophodni za uređenje prava nad informacijama, uključujući ograničenja pristupa i korištenja.

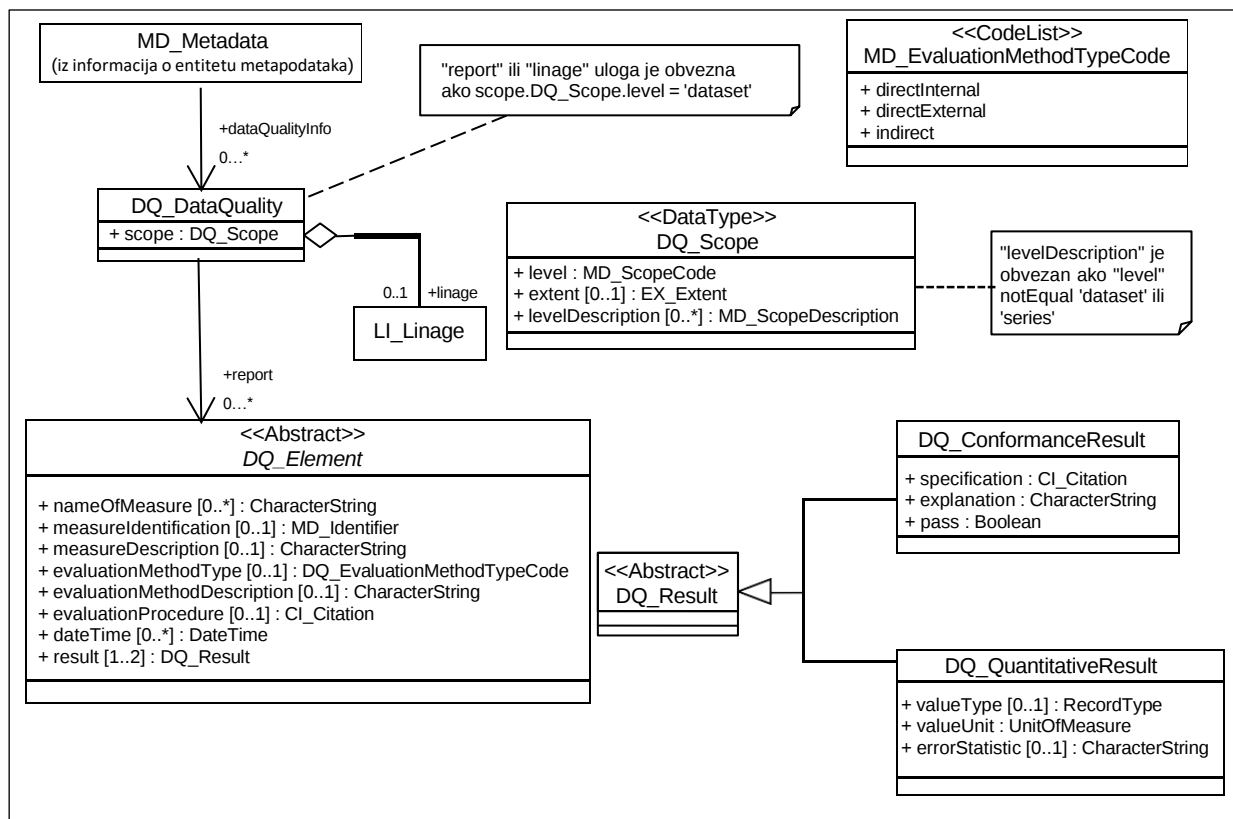


Slika 8: Informacije o ograničenjima.

14.5 UML dijagram za informacije o kvaliteti podataka

14.5.1 UML dijagram o općenitoj kvaliteti podataka

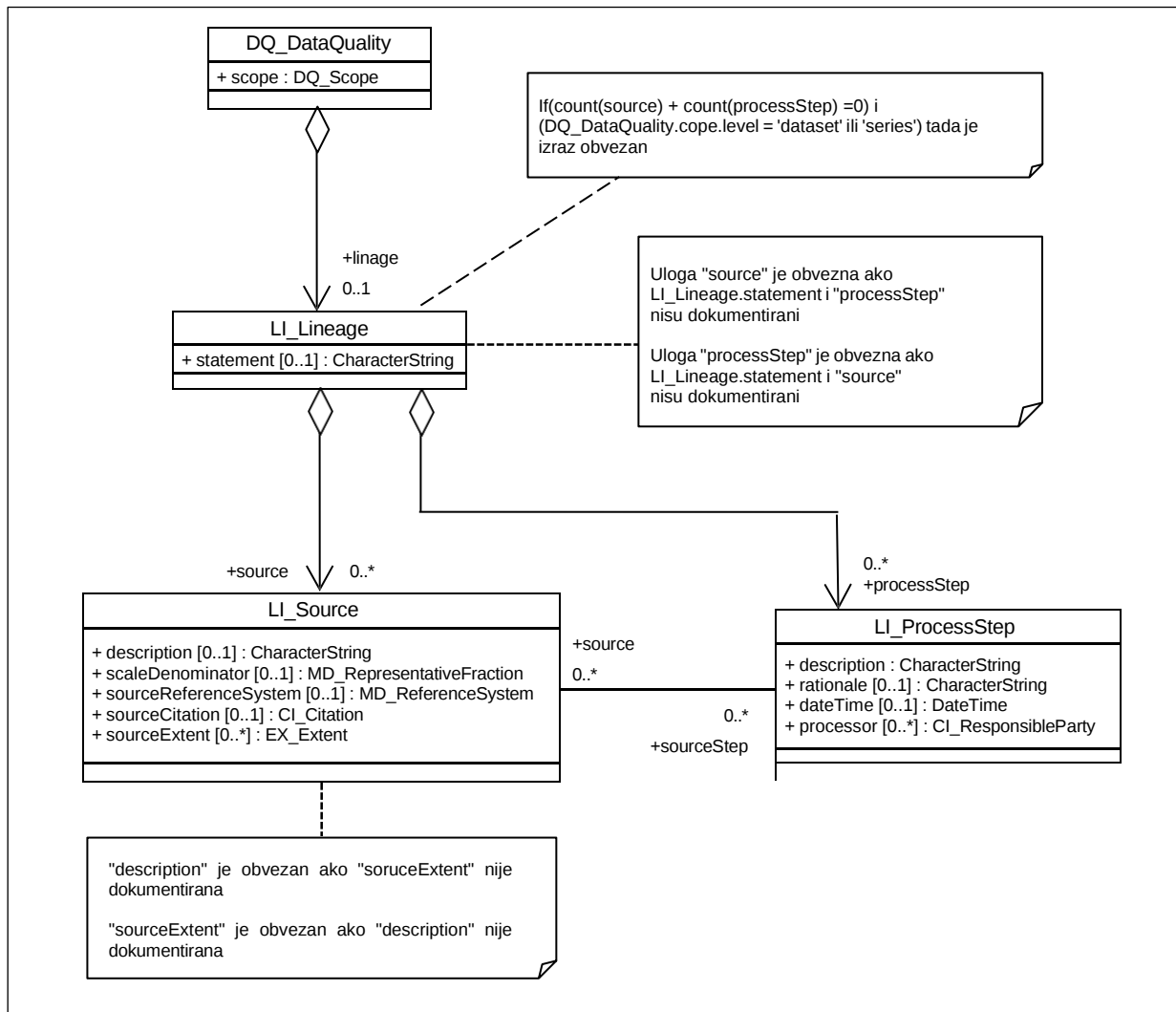
Sljedeća slika definira metapodatke koji su neophodni za dobivanje općeg uvida u kvalitetu izvora.



Slika 9: Informacije o kvaliteti podataka.

14.5.2 UML dijagram za informacije o podrijetlu

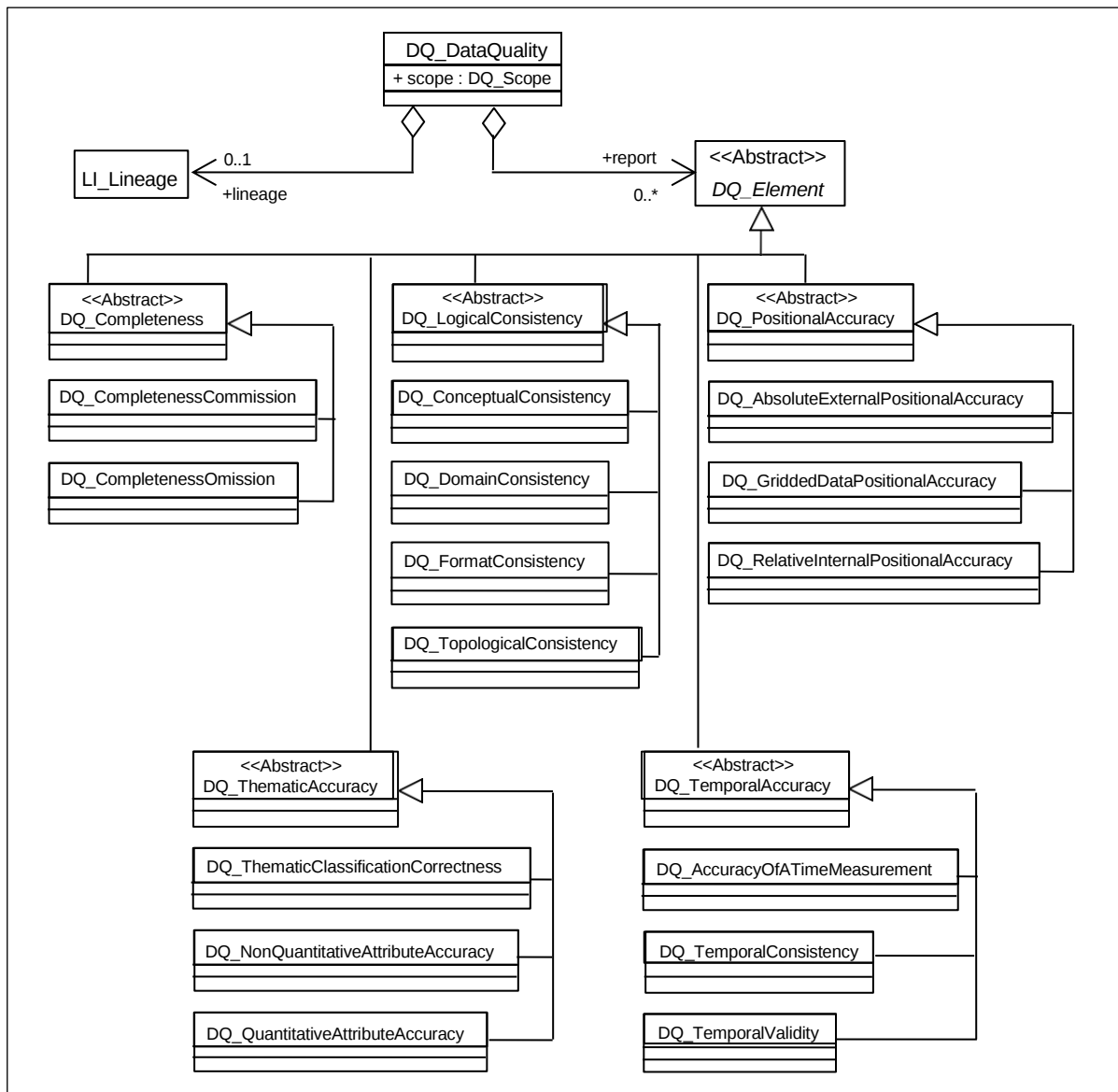
Slijedeća slika definira potrebne metapodatke za opis izvora i procesa proizvodnje izvora podataka.



Slika 10: Informacije o podrijetlu.

14.5.3 UML dijagram za klase i podklase kvalitete podataka

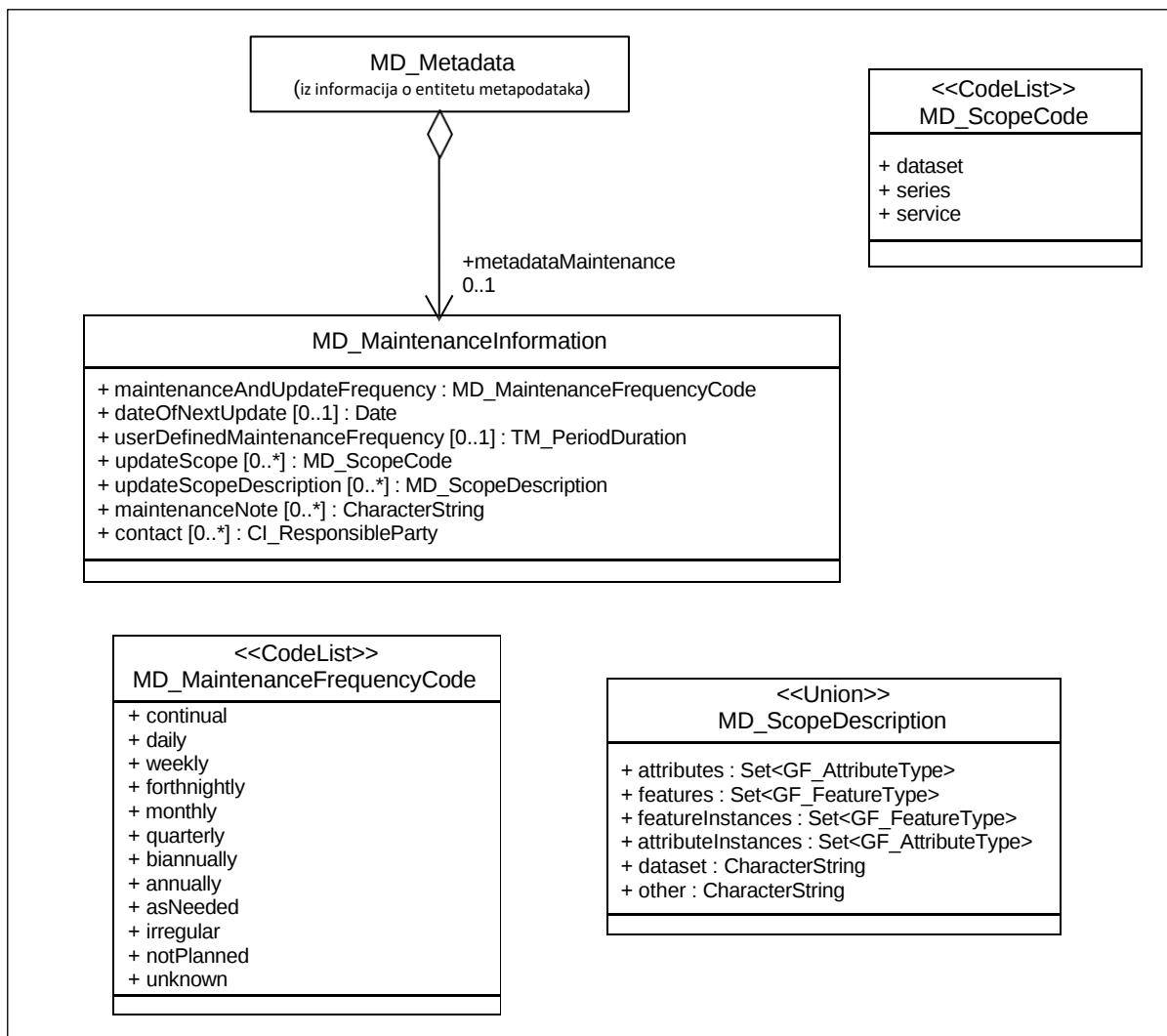
Slijedeća slika definira klase i podklase kvalitete podataka koji su korišteni u dijagramu kvalitete podataka.



Slika 11: Klase i podklase kvalitete podataka.

14.6 UML dijagram za informacije o održavanju

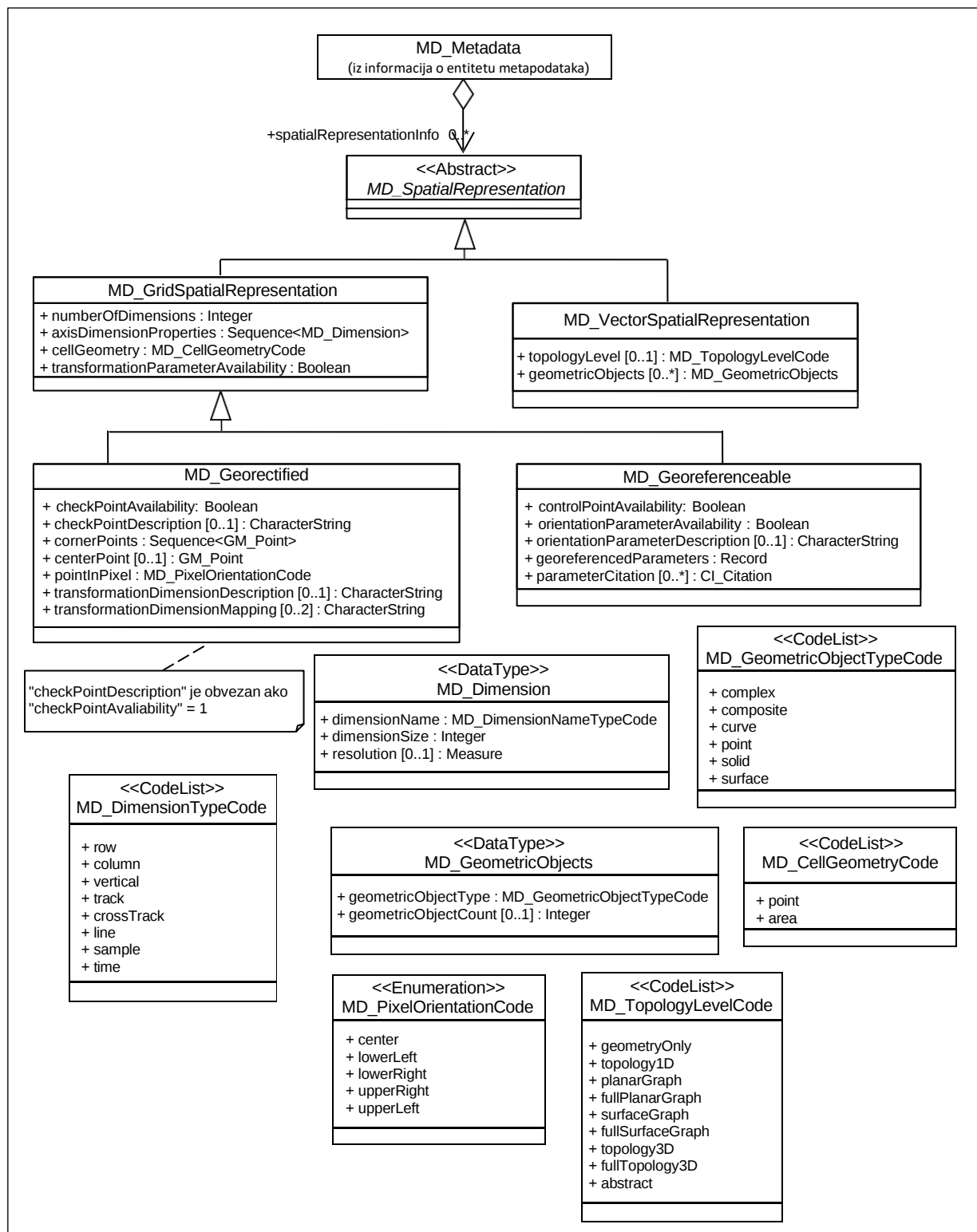
Slijedeća slika definira metapodatke koji su potrebni za opis održavanja i ažuriranja.



Slika 12: Informacije o održavanju.

14.7 UML dijagram za informacije o prostornoj predstavi

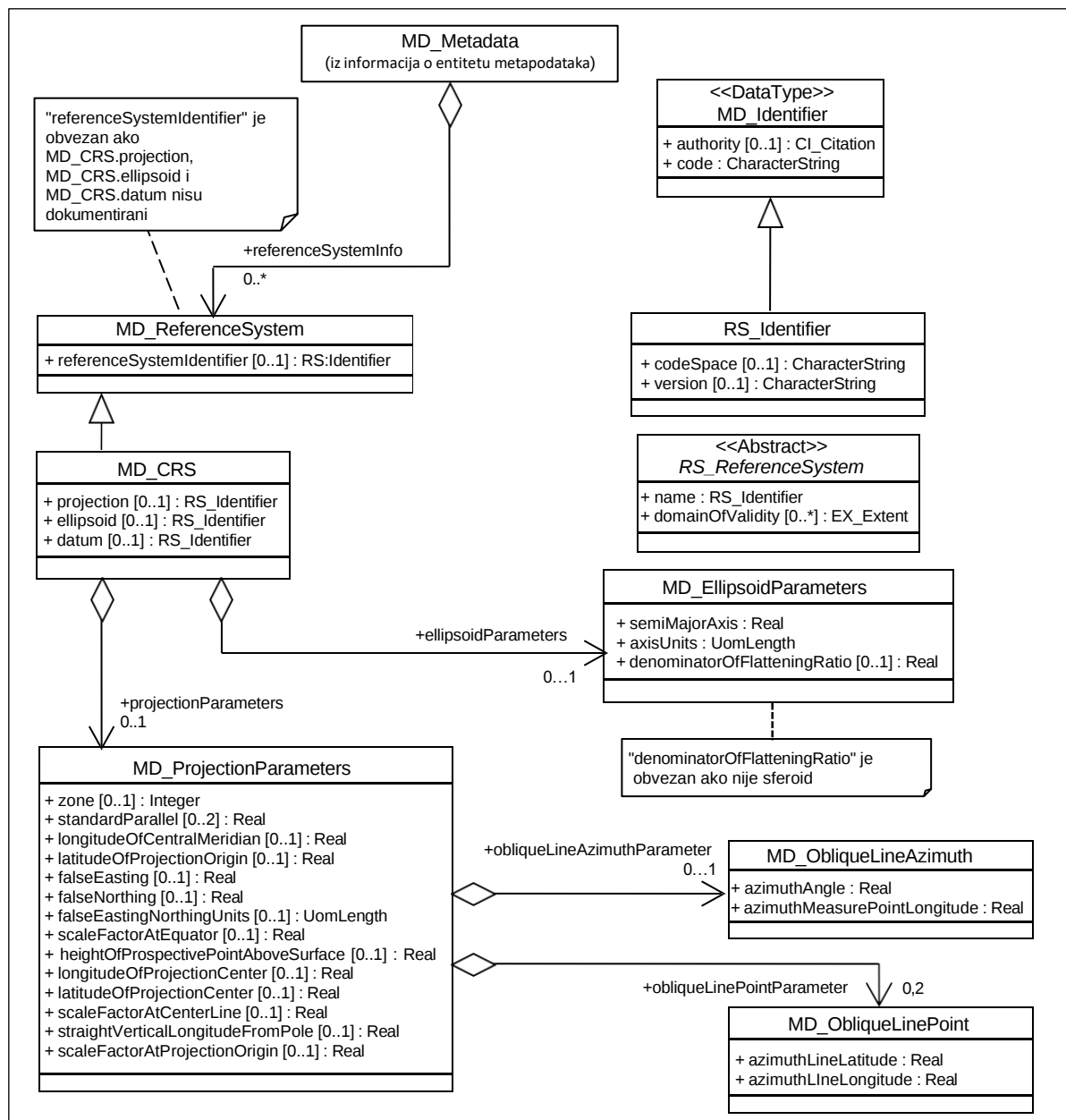
Slijedeća slika definira metapodatke koji su potrebni za opis mehanizma koji se koristi za predstavljanje prostornih informacija.



Slika 13: Informacije o prostornom predstavljanju.

14.8 UML dijagram za informacije o referentnom sustavu

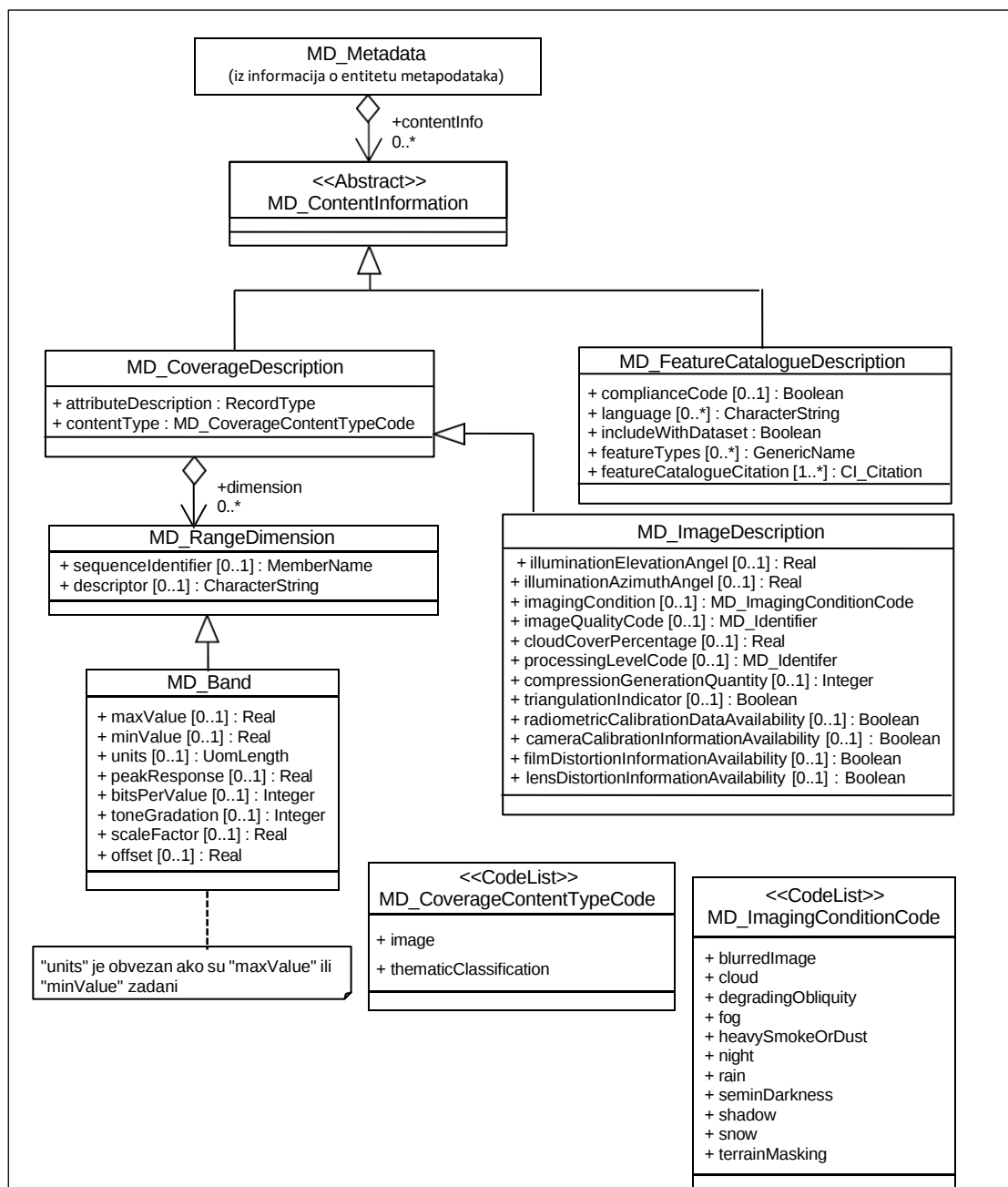
Slijedeća slika definira metapodatke koji su potrebni za opis prostornog i vremenskog referentnog sustava.



Slika 14: Informacije o referentnom sustavu.

14.9 UML dijagram za informacije o sadržaju

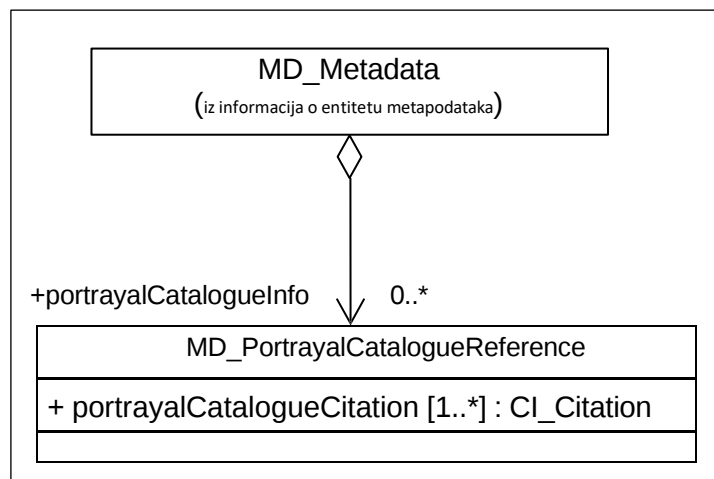
Slijedeća slika definira metapodatke koji su potrebni za opis sadržaja sloja i kataloga obilježja koji se primjenjuju za definiciju obilježja.



Slika 15: Informacije o sadržaju.

14.10 UML dijagram za informacije o opisnom katalogu

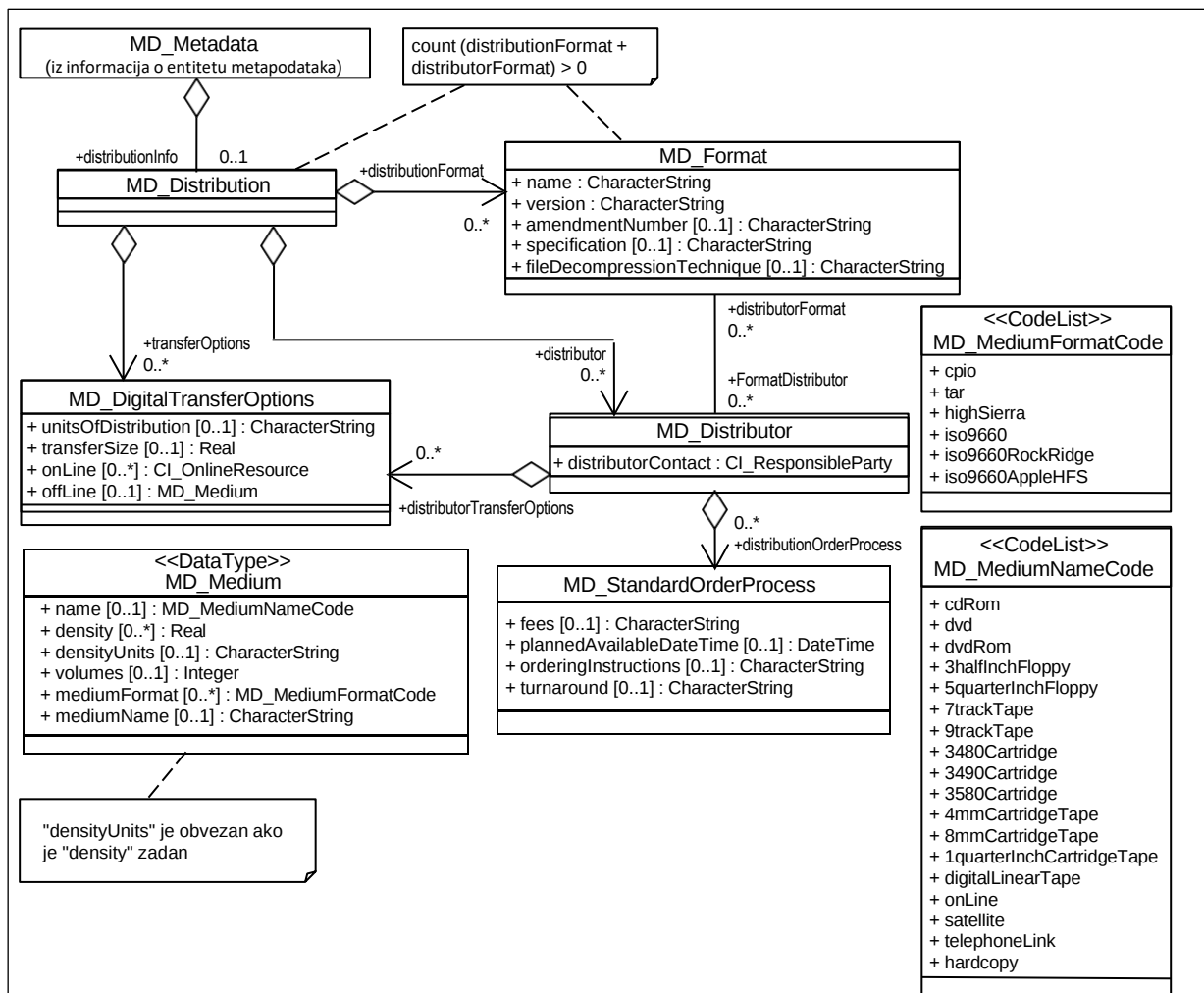
Slijedeća slika definira metapodatke o opisnom katalogu (engl. porteyal catalog) korištenom za prikaz podataka.



Slika 16: Informacije o opisnom katalogu.

14.11 UML dijagram za informacije o distribuciji

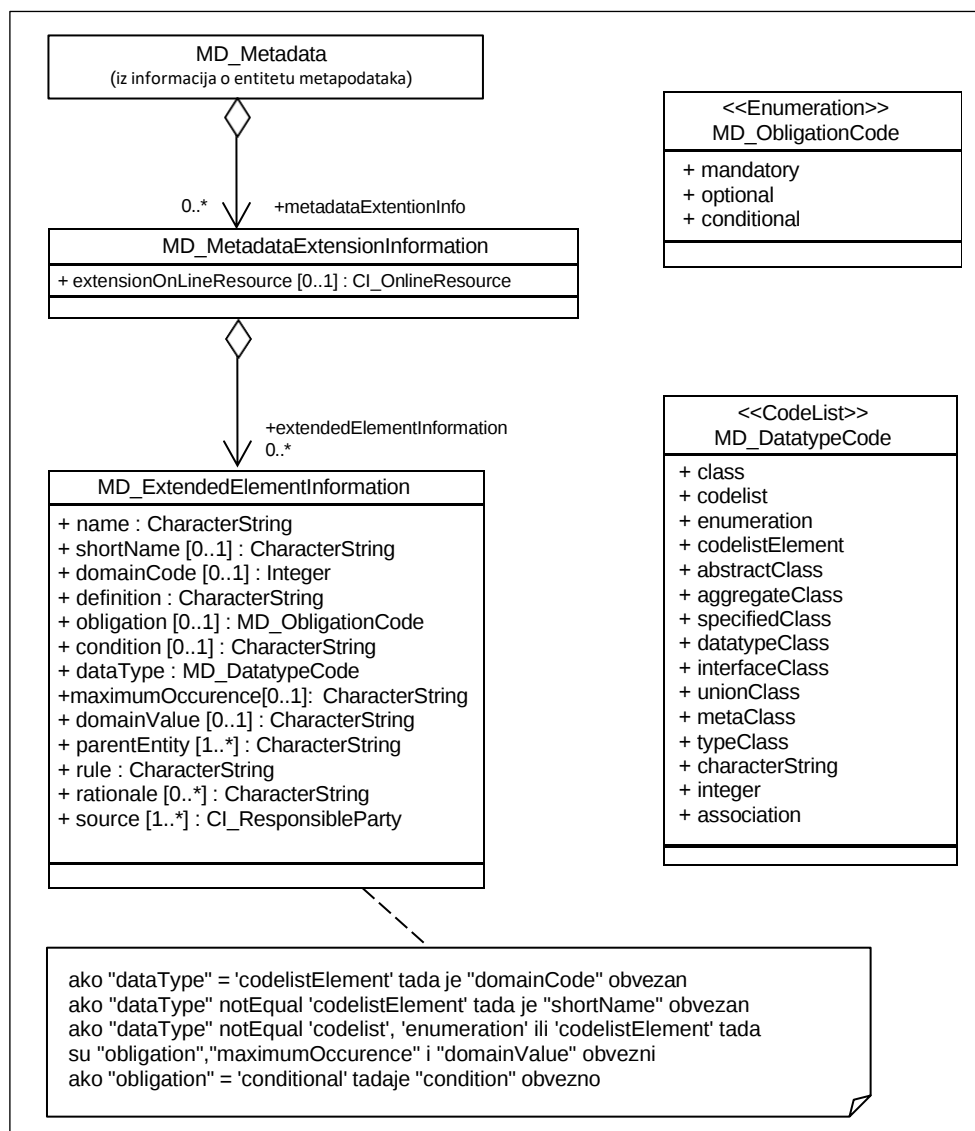
Slijedeća slika definira metapodatke za pristup izvoru.



Slika 17: Informacije o distribuciji.

14.12 UML dijagram za informacije o proširenju metapodataka

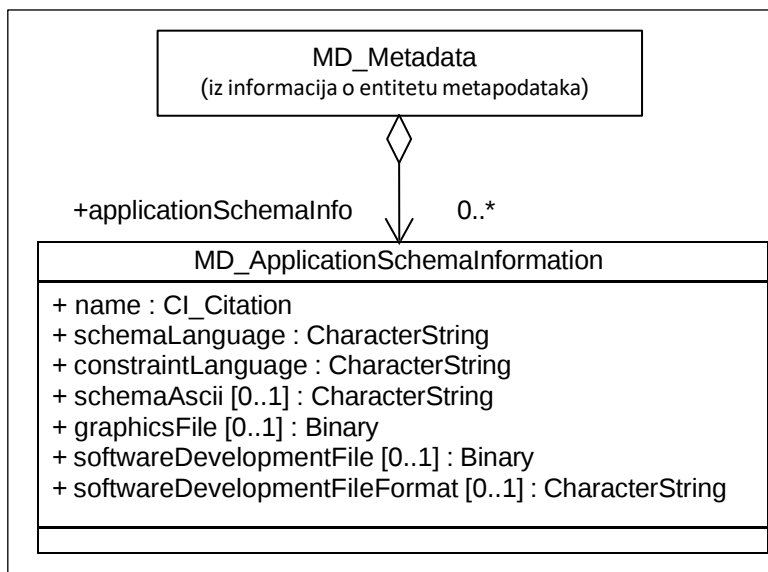
Slijedeća slika definira proširenje elemenata metapodataka.



Slika 18: Informacije o proširenju metapodataka.

14.13 UML dijagram za informacije o aplikacijskoj shemi

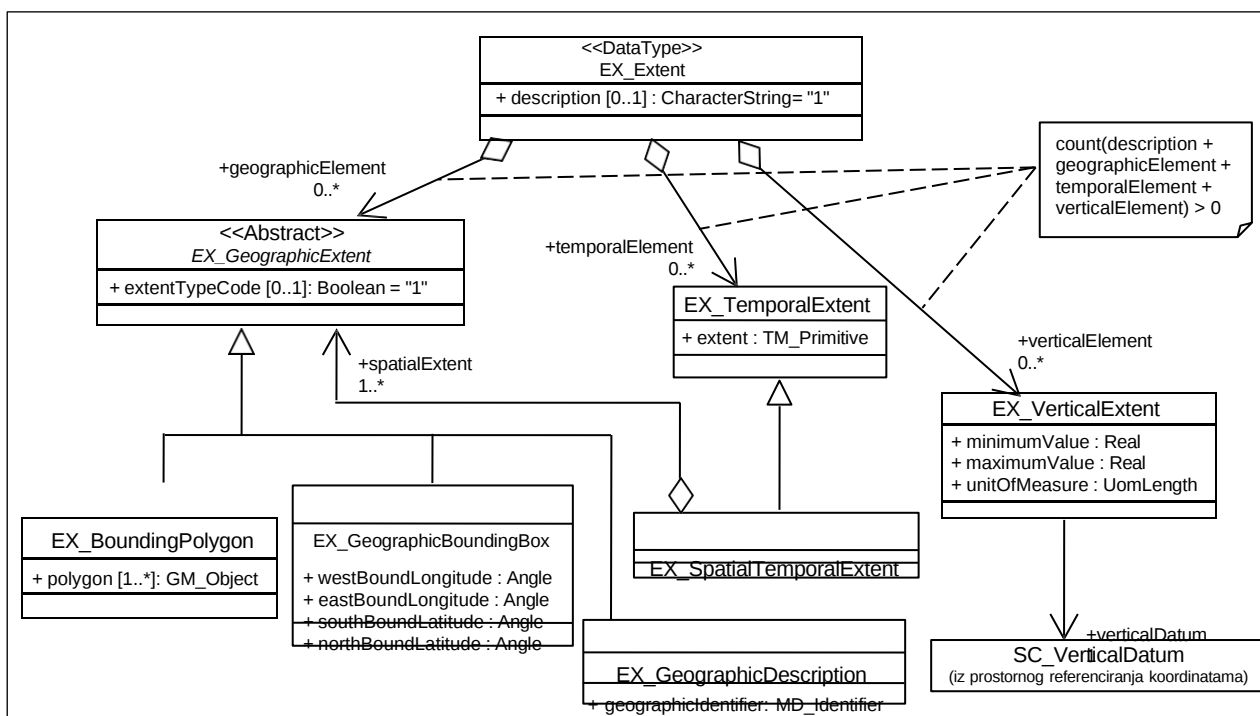
Slijedeća slika definira primijenjenu aplikacijsku shemu.



Slika 19: Informacije o aplikacijskoj shemi.

14.14 UML dijagram za informacije o obuhvatu

Sljedeća slika definira metapodatke prostornog i vremenskog obuhvata izvora.



Slika 20: Informacije o obuhvatu.

14.15 UML dijagram za informacije o citiranosti i odgovornoj strani

Sljedeća slika definira metapodatke koji opisuju referentne informacije o odgovornoj strani i kontakt informacije.



15 Prilog B: Rječnik podataka za metapodatke NIPP-a

Rječnik podataka definira elemente i entitete shema metapodataka i zajedno s UML dijagramima jednoznačno definira apstraktan model metapodataka. Rječnik je organiziran hijerarhijski kako bi se uspostavila veza i organizacija informacija. Ovaj prilog sadrži rječnik podataka koji je potreban za dokumentiranje metapodataka NIPP-a. Maksimalna brojčanost definira da li se element sastoji samo od jedne vrijednosti (jednostruka, 1) ili može imati više vrijednosti (višestruka, N),

15.1 MD_Identifier<<DataType>>

Br.	ISO 19115 broj	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	205.		MD_Identifier	Vrijednost koja jedinstveno identificira objekt unutar prostora imena.	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	klasa	redovi 206-207
2	206.	autoritet	authority	Osoba ili strana odgovorna za održavanje prostora imena.	U	1	klasa	CI_Citation <<DataType>>
3	207.	kod	code	Alfnumerička vrijednost koja identificira instancu u prostoru imena.	O	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst

15.2 RS_Identifier<<DataType>>

Br.	ISO 19115 broj	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	208.		RS_Identifier	Identifikator referentnog sustava	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Specified Class (MD_Identifier)	redovi 206-207 i 208.1- 208.2
2	208.1.	prostor koda	codeSpace	Ime ili identifikator osobe ili organizacije odgovorne za prostor imena.	U	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
3	208.2	verzija	version	Verzija identifikatora prostora imena.	U	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst

15.3 MD_ScopeCode<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_ScopeCode

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1		MD_ScopeCode	ScopeCd	Klasa informacija na koju se odnosi referirani entitet.
2	skup	dataset	001	Informacije se odnose na skup prostornih podataka. Skup prostornih podataka je vrsta izvora koja se sastoji od kolekcije individualnih stavaka koje su prikupljene i/ili sastavljene na osnovu postojećih izvora sa specifičnom namjenom kreiranja novih informacija. Skupu podataka mogu biti priložene slike, audio i drugi dokumenti. Nakon što je formiran, skup definira jedinstveni zapis podataka, treba biti specificiran popratnom dokumentacijom i mora biti održavan u skladu s njom. Primjer skupa prostornih podataka je list topografske karte u mjerilu 1:25000 (TK25) u elektronskom obliku ili baza podataka Registra geografskih imena. Skup prostornih podataka može biti dio niza skupova prostornih podataka. U slučaju da je skup dio niza skupova mogu se definirati roditeljski (parent-child) odnosi povezujući skup sa nizom skupova podataka.
3	niz	series	002	Informacije se odnose na niz prostornih podataka. Niz izvora ili povezanih skupova podataka koji su napravljeni prema istoj specifikaciji. Takovi izvori imaju slične karakteristike, npr. istu temu, isti datum prikupljanja, rezoluciju, metodologiju prikupljanja i dr. Primjeri niza skupova prostornih podataka su: • listovi karata u elektronskom obliku izrađenih po istoj specifikaciji (npr. TK25, DOF5 i dr.), • podaci prikupljeni istim senzorom, istom metodologijom u istim uvjetima, • aerofoto snimci u elektronskom obliku napravljeni na istoj liniji leta s istom kamerom i istim senzorom, • kontinuirani satelitski snimci u elektronskom obliku napravljeni istim senzorom u istoj putanji. Predstavljanje više skupova podataka kao niz skupova je mogućnost koja se koristi da bi se održao pregled nad izvorima podataka. Na primjer, cijeli teritorij Hrvatske prekriva oko 11000 listova Digitalna ortofoto karta u mjerilu 1:5000 (DOF5). Svaki list se može predstaviti kao skup podataka, ali tada svaki list ima svoj zapis metapodataka i prilikom pretraživanja kataloga metapodataka se dobiva oko 11000 rezultata. Ako se oko 11000 skupova podataka predoči kao jedan niz skupova, dobiva se jedan zapis metapodataka i jedan rezultat prilikom pretraživanja. Pri tome treba imati na

				umu da u nizu skupova nisu opisani svi detaljniji podaci specifični za pojedini list DOF5. Na primjer, datum snimanja za oko 11000 listova nije isti jer avion ne može izvršiti snimanje cijelog teritorija Hrvatske u jednom danu, a to znači da su se i meteorološki uvjeti mijenjali, kvaliteta snimaka i dr. Treba li svaki list DOF5 tretirati kao skup podataka ili tretirati kao jedan niz skupova prostornih podataka treba procijeniti na osnovu potrebe najznačajnije grupe korisnika i analize troškova i koristi. Pri tome treba voditi računa i o održavanju i ažuriranju metapodataka.
4	usluga	service	003	Informacije se odnose na mogućnost koju poslužitelj usluge omogućuje korisniku usluge entiteta kroz skup sučelja, a koje definiraju ponašanje, kao što je to u slučaju korištenja. Usluga prostornih podataka je mogućnost pristupa podacima koju davatelj usluga daje korisniku kroz korisničko sučelje.

15.4 MD_TopicCategoryCode<<Enumeration>>

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1		MD_TopicCategoryCode	TopicCatCd	visoka razina tematske podjele geografskih informacija koja služi za grupiranje i pretraživanje raspoloživih skupova podataka. Može se koristiti i za grupiranje ključnih riječi. Dani primjeri nisu kompletni. NAPOMENA: Podrazumijeva se da postoje preklapanja između općih kategorija, a od korisnika se traži da odabere jednu koja je najprikladnija.
2	uzgoj	farming	001	uzgoj životinja i/ili uzgoj biljaka Primjeri: poljoprivreda, navodnjavanje, marikultura, plantaže, uzgoj stoke, bolesti i nametnici na usjevima i stoci
3	živi svijet	biota	002	flora i/ili fauna u prirodnom okruženju Primjeri: divlje životinje, vegetacija, biološke znanosti, ekologija, divljina, morske životinje, močvare, staništa
4	granice	boundaries	003	administrativni opisi zemljišta Primjeri: političke i upravne granice
5	klimatologija, meteorologija i atmosfera	climatologyMeteorologyAtmosphere	004	proces i fenomeni u atmosferi Primjeri: oblaci, vrijeme, klima, atmosferski uvjeti, klimatske promjene, padaline
6	ekonomija	economy	005	ekonomske aktivnosti, uvjeti i zapošljavanje Primjeri: proizvodnja, rad, prihod, trgovina, industrija, turizam i ekoturizam, šumarstvo, ribarstvo, komercijalan ili nekomercijalan izlov, istraživanje i iskorištavanje resursa kao što su minerali, nafta i plin
7	visina	elevation	006	visina iznad ili ispod razine mora Primjeri: visina, batimetrija, digitalni modeli visina, nagib, izvedeni proizvodi

8	okoliš	environment	007	sastavnice okoliša, zaštita i očuvanje Primjeri: zagađenje okoliša, skladištenje i tretiranje otpada, procjena utjecaja na okoliš, praćenje opasnosti po okoliš, prirodni rezervati, krajolik
9	geoznanstvene informacije	geoscientificInformation	008	informacije koje se odnose na znanost o Zemlji Primjeri: geofizička obilježja i procesi, geologija, minerali, znanost povezana s sastavom, strukturom i podrijetlom Zemljinih stijena, opasnost od potresa, vulkanske aktivnosti, klizišta, informacije o sili teži, tlu, permafrostu, hidrogeologiji, eroziji
10	zdravlje	health	009	zdravlje, zdravstvene usluge, ljudska ekologija i sigurnost Primjeri: bolesti, faktori koji utječu na zdravlje, higijena, uživanje opijata, mentalno i fizičko zdravlje, zdravstvene usluge
11	osnovne slikovne karte i pokrov Zemlje	imageryBaseMapsEarthCover	010	osnovne karte Primjeri: Zemljin pokrov, topografske karte, snimke, neklasificirane snimke, bilješke
12	obavještajna služba i vojska	intelligenceMilitary	011	vojne baze, objekti, aktivnosti Primjeri: vojarne, poligoni za obuku, vojne prometnice, prikupljanje informacija
13	kopnene vode	inlandWaters	012	obilježja kopnenih voda, sustavi odvodnje i njihove značajke Primjeri: rijeke i glečeri, slana jezera, planovi korištenja voda, ustave, tokovi, poplave, kvaliteta vode, hidrografski dijagrami
14	lokacija	location	013	položajne informacije i usluge Primjeri: adrese, geodetske mreže, kontrolne točke, poštanske zone i usluge, geografska imena
15	oceani	oceans	014	značajke i obilježja slanih voda (bez kopnenih voda) Primjeri: plima i oseka, plimni valovi, obalne informacije, morski grebeni

16	planski katastar	planningCadastre	015	informacije korištene za planiranje budućeg korištenja zemlje Primjeri: karte korištenja zemlje, prostorni i urbanistički planovi, katastarske izmjere, vlasništvo nad zemljom
17	društvo	society	016	karakteristike društva i kulture Primjeri: naselja, antropologija, arheologija, edukacija, tradicionalna vjerovanja, načini i običaji, demografski podaci, rekreativna područja i aktivnosti, procjena socijalnih utjecaja, kriminal i pravosuđe, informacije o popisu stanovništava
18	struktura	stucture	017	ljudske građevine Primjeri: zgrade, muzeji, crkve, tvornice, stanovanje, spomenici, dućani, tornjevi
19	promet	transportation	018	sredstva za prijevoz ljudi i/ili robe Primjeri: ceste, zračne luke/piste, rute dostave, tuneli, nautičke karte, lokacija vozila ili plovila, aeronautičke karte, željeznice
20	infrastrukturni sustavi	utilitiesCommunication	019	energetski, vođeni i otpadni sustavi, komunikacijska infrastruktura i usluge Primjeri: hidroelektrane, geotermalni, solarni i nuklearni izvori energije, čišćenje i distribucija vode, skupljanje i zbrinjavanje otpadnih voda, električna i plinska distribucija, komunikacija podataka, telekomunikacija, radio, komunikacijske mreže

15.5 Klasifikacija prostornih usluga prema EN ISO 19119 normi

Klasifikacija prostornih usluga prema EN ISO 19119 normi iz dokumenta [Commission Regulation \(EC\) No 1205/2008 of 3 December 2008 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards metadata](#)

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1	usluge ljudske geografske interakcije	humanInteractionService	100	Ova kategorija se sastoji od sljedećih podkategorija:
2	kataloški preglednik	humanCatalogViewer	101	Korisnička usluga koja korisniku omogućava da stupi u interakciju s katalogom kako bi se locirali, pregledali i upravljali metapodaci o geografskim podacima ili geografskim uslugama.
3	geografski preglednik	humanGeographicViewer	102	Korisnička usluga koja korisniku omogućava da pregleda jednu ili više zbirki obilježja ili pokrivenosti.
4	preglednik geografskih radnih listova	humanGeographicSpreadsheetViewer	103	Korisnička usluga koja korisniku omogućava interakciju s više podatkovnih objekata i da zatraži izračune koji su slični aritmetičkom radnom listu proširene i na geografske podatke.
5	uređivač usluge	humanServiceEditor	104	Korisnička usluga koja korisniku omogućava da kontrolira usluge geografske obrade.
6	uređivač lančane definicije	humanChainDefinitionEditor	105	Korisniku omogućava interakciju s lančano definiranom uslugom.
7	upravitelj uvođenja radnog tijeka	humanWorkflowEnactmentManager	106	Korisniku omogućava interakciju s uslugom uvođenja radnog tijeka.
8	urednik geografskih obilježja	humanGeographicFeatureEditor	107	Geografski preglednik koji korisniku omogućava interakciju s podacima o obilježju.

9	urednik geografskih simbola	humanGeographicSymbolEditor	108	Korisnička usluga koja omogućava čovjeku da odabere i upravlja knjižnicama simbola.
10	uređivač generalizacije obilježja	humanFeatureGeneralizationEditor	109	Korisnička usluga koja korisniku omogućava da promjeni kartografske karakteristike obilježja ili zbirke obilježja na način da pojednostavi njegovu vizualizaciju, pri tom očuvavši njegove najznačajnije elemente – prostorni ekvivalent simplifikacije.
11	preglednik geografske strukture podataka	humanGeographicDataStructureViewer	110	Korisnička usluga koja korisniku omogućava da pristupi dijelu podatkovnog skupa kako bi vidio njegovu internu strukturu.
12	usluga upravljanja geografskim modelom/informacijama	infoManagementService	200	Ova kategorija se sastoji od sljedećih podkategorija:
13	usluga pristupa obilježju	infoFeatureAccessService	201	Usluga koja korisniku omogućava da pristupi i upravlja dućanom obilježja.
14	usluga pristupa karti	infoMapAccessService	202	Usluga koja korisniku daje pristup geografskoj grafici, tj. slikama geografskih podataka.
15	usluga pristupa pokrivenosti	infoCoverageAccessService	203	Usluga koja korisniku omogućava da pristupi i upravlja dućanom pokrivenosti.
16	usluga opisa senzora	infoSensorDescriptionService	204	Usluga koja daje opis senzora pokrivenosti zajedno s lokacijom i orijentacijom senzora te geometrijom, dinamikom i radiometrijskim karakteristikama senzora u svrhu geografske obrade.
17	usluga pristupa proizvodu	infoProductAccessService	205	Usluga koja daje pristup i upravlja dućanom geografskih proizvoda.
18	usluga vrste obilježja	infoFeatureTypeService	206	Usluga koja korisniku omogućava pristup i upravljanje dućanom definicija vrsta obilježja.

19	kataloška usluga	infoCatalogueService	207	Usluga koja daje usluge otkrivanja i upravljanja dućanom metapodataka o instancama.
20	usluga registra	infoRegistryService	208	Usluga koja daje pristup dućanu metapodataka o vrstama.
21	usluga geografskog kataloga	infoGazetteerService	209	Usluga koja daje pristup katalogu instanci klasa ili klasa fenomena u stvarnom svijetu koje sadrže neke informacije o položaju.
22	usluga obrade narudžbe	infoOrderHandlingService	210	Usluga koja korisniku daje mogućnost naručivanja proizvoda od dobavljača.
23	usluga trajnog naloga	infoStandingOrderService	211	Usluga obrade narudžbe koja korisniku omogućava da zatraži da se proizvod proširi na određeno geografsko područje kada postane dostupan.
24	usluge geografskog radnog tijeka/upravljanja zadacima	taskManagementService	300	Ova kategorija se sastoji od sljedećih podkategorija:
25	usluga lančanih definicija	chainDefinitionService	301	Usluga koja definira lanac i daje mogućnost da on bude izvršen pomoću usluge uvođenja radnog tijeka.
26	usluga uvođenja radnog tijeka	workflowEnactmentService	302	Usluga uvođenja radnog tijeka tumači lanac i kontrolira trenutnost usluga i slijed aktivnosti.
27	usluga pretplate	subscriptionService	303	Usluga koja korisnicima omogućava da se registriraju za dobivanje obavijesti o događajima.
28	usluge geografske obrade - prostorne	spatialProcessingService	400	Ova kategorija se sastoji od sljedećih podkategorija:
29	usluga konverzije koordinata	spatialCoordinateConversionService	401	Usluga koja mijenja koordinate iz jednog koordinatnog sustava u drugi koordinatni sustav koji se odnosi na isti datum.
30	usluga transformacije koordinata	spatialCoordinateTransformationService	402	Usluga koja mijenja koordinate iz jednog koordinatnog referentnog sustava temeljenog na jednom datumu u

				koordinatni referentni sustav koji se temelji na drugom datumu.
31	usluga konverzije pokrivenost / vektor	spatialCoverageVectorConversionService	403	Usluga koja mijenja prostorno predstavljanje iz sheme pokrivenosti u vektorsku shemu i obrnuto.
32	usluga konverzije koordinata snimke	spatialImageCoordinateConversionService	404	Usluga transformacije ili konverzije koordinata kako bi se promijenio koordinatni referentni sustav snimke.
33	usluga rektifikacije	spatialRectificationService	405	Usluga transformacije snimke u okomitu paralelnu projekciju i, prema tome, konstantno mjerilo.
34	usluga ortorektifikacije	spatialOrthorectificationService	406	Usluga rektifikacije kojom se otklanja nagib snimke i pomjeranja zbog elevacije terena.
35	usluga prilagodbe geometrijskog modela senzora	spatialSensorGeometryModelAdjustmentService	407	Usluga koja prilagođava geometrijske modele senzora kako bi se poboljšalo preklapanje snimke s drugim snimkama i/ili poznatim položajima na terenu.
36	usluga konverzije geometrijskog modela snimke	spatialImageGeometryModelConversionService	408	Usluga koja konvertira geometrijske modele senzora u različiti, ali ekvivalentni geometrijski model senzora.
37	usluge izrade podskupova	spatialSubsettingService	409	Usluga koja izvlači podatke iz ulaznih podataka u nekom neprekinutom prostornom području po geografskoj lokaciji ili po mrežnim koordinatama.
38	usluga uzorkovanja	spatialSamplingService	410	Usluga koja izvlači podatke iz ulaznih podataka korištenjem dosljedne sheme uzorkovanja bilo po geografskoj lokaciji, bilo po mrežnim koordinatama.
39	usluga promjene prekrivanja	spatialTilingChangeService	411	Usluga koja mijenja prekrivanje geografskim podacima.
40	usluga izmjere dimenzija	spatialDimensionMeasurementService	412	Usluga koja izračunava dimenzije objekata koji su vidljivi na snimku ili drugim geopodacima.
41	usluge manipulacije obilježja	spatialFeatureManipulationService	413	Registrira jedno obilježje na drugo, snimku ili drugi skup podataka ili skup koordinata; ispravljaajući relativne

				translacijske pomake, rotacijske razlike, razlike mjerila i perspektivne razlike. Provjerava da su sva obilježja iz zbirke obilježja topološki dosljedni sukladno pravilima o topologiji za zbirku obilježja, te utvrđuje i/ili ispravlja bilo kakve nedosljednosti koje se otkriju.
42	usluga poklapanja obilježja	spatialFeatureMatchingService	414	Usluga koja utvrđuje koja obilježja ili dijelovi obilježja predstavljaju isti entitet u realnom svijetu iz više izvora podataka npr. poklapanje rubova i ograničena preklapanja.
43	usluga generalizacije obilježja	spatialFeatureGeneralizationService	415	Usluga koja smanjuje prostornu varijaciju u zbirci obilježja kako bi se poboljšala učinkovitost komunikacije smanjivanjem neželjenih učinaka redukcije podataka.
44	usluga određivanja trase	spatialRouteDeterminationService	416	Usluga kojom se utvrđuje optimalni put između dvije određene točke temeljem ulaznih parametara i svojstava koji su sadržani u zbirci obilježja.
45	usluga pozicioniranja	spatialPositioningService	417	Usluga koju pruža uređaj koji određuje položaj kako bi se koristile, dobile i nedvojbeno tumačile položajne informacije, te utvrđuje ispunjavaju li rezultati zahtjeve korištenja.
46	usluga analize udaljenosti	spatialProximityAnalysisService	418	S obzirom na zadan položaj ili geografsko obilježje, pronalazi sve objekte s određenom skupu atributa koji se nalaze unutar razdaljine koju je zadao korisnik u odnosu na položaj ili obilježje.
47	usluge geografske obrade - tematske	thematicProcessingService	500	Ova kategorija se sastoji od sljedećih podkategorija:
48	usluga izračuna geografskih parametara	thematicGoparameterCalculationService	501	Usluga kojom se dobivaju kvantitativni rezultati koji su aplikacijski orijentirani i koji nisu dostupni iz sirovih podataka.

49	usluga tematske klasifikacije	thematicClassificationService	502	Usluga kojom se klasificiraju područja geografskih podataka temeljem tematskih atributa.
50	usluga generalizacije obilježja	thematicFeatureGeneralizationService	503	Usluga koja generalizira vrste obilježja iz zbirke obilježja kako bi se poboljšala učinkovitost komunikacije smanjivanjem neželjenih učinaka redukcije podataka.
51	usluge izrade podskupova	thematicSubsettingService	504	Usluga koja izvlači podatke iz ulaznih podataka temeljem vrijednosti parametra.
52	usluga prostornog brojanja	thematicSpatialCountingService	505	Usluga koja broji geografska obilježja.
53	usluga detekcije promjena	thematicChangeDetectionService	506	Usluga koja pronalazi promjene između dva skupa podataka koji predstavljaju isto geografsko područje u različitim vremenima.
54	usluge izvlačenja geografskih informacija	thematicGeographicInformationExtractionService	507	Usluga koja podržava izvlačenje informacija o obilježjima i terenu iz snimaka dobivenih daljinskim istraživanjem ili skeniranjem snimaka.
55	usluga obrade snimke	thematicImageProcessingService	508	Usluga koja mijenja vrijednosti tematskih atributa snimke korištenjem matematičke funkcije.
56	usluga generiranja smanjene rezolucije	thematicReducedResolutionGenerationService	509	Usluga koja smanjuje rezolucije snimke.
57	usluge manipuliranja snimkom	thematicImageManipulationService	510	Usluge za manipuliranje vrijednosti podataka na snimkama: promjena vrijednosti boje i kontrasta, primjena raznih filtara, manipuliranje rezolucije snimke, otklanjanje šumova, „striping“, sustavne radiometrijske korekcije, atmosfersko prigušivanje, promjene u osvjetljivanju scene itd.
58	usluge razumijevanja snimke	thematicImageUnderstandingService	511	Usluge koje daju automatsko otkrivanje promjena na snimcima, opaženo diferenciranje snimaka, signifikantnost

				analize razlika i prikaza te diferenciranje na temelju područja i modela.
59	usluge sinteze snimke	thematicImageSynthesisService	512	Usluge izrade ili transformacije snimaka korištenjem računalnih prostornih modela, transformacija perspektive i manipulacija karakteristika snimaka kako bi se poboljšala vidljivost, pooštrila rezolucija i/ili smanjili učinci oblačnosti ili izmaglice.
60	manipulacija valnih duljina snimke	thematicMultibandImageManipulationService	513	Usluge koje mijenjaju snimku korištenjem više valnih duljina snimke.
61	usluga otkrivanja objekta	thematicObjectDetectionService	514	Usluga koja otkriva objekte stvarnog svijeta na snimci.
62	usluga pridruživanja geografskih identifikatora	thematicGeoparsingService	515	Usluga kojom se skeniraju tekstualni dokumenti za reference koje se temelje na lokaciji, kao što su imena mjesta, adrese, poštanski brojevi itd., u pripremi prijelaza na uslugu geokodiranja.
63	usluga geokodiranja	thematicGeocodingService	516	Usluga kojom se proširuju tekstualne reference temeljene na lokaciji s geografskim koordinatama ili nekom drugom prostornom referencom.
64	usluge geografske obrade - vremenske	temporalProcessingService	600	Ova kategorija se sastoji od sljedećih podkategorija:
65	usluga transformacije vremenskog referentnog sustava	temporalReferenceSystemTransformationService	601	Usluga koja mijenja vrijednosti vremenskih instanci iz jednog vremenskog referentnog sustava u drugi vremenski referentni sustav.
66	usluge podskupova	temporalSubsettingService	602	Usluga koja izvlači podatke iz ulaznih podataka u neprekinutom intervalu zasnovanom na vremenske položajne vrijednosti.

67	usluga uzorkovanja	temporalSamplingService	603	Usluga koja izvlači podatke iz ulaznih podataka korištenjem dosljedne sheme uzorkovanja temeljem vremenskih vrijednosti položaja.
68	usluga analize vremenske usklađenosti	temporalProximityAnalysisService	604	Za zadani vremenski interval ili događaj pronalazi sve objekte s određenim skupom atributa koji se nalaze unutar intervala kojeg definira korisnik.
69	usluge geografske obrade - metapodaci	metadataProcessingService	700	Ova kategorija se sastoji od sljedećih podkategorija:
70	usluga statističkog izračuna	metadataStatisticalCalculationService	701	Usluga kojom se izračunava statistika skupa podataka.
71	usluge geografske anotacije	metadataGeographicAnnotationService	702	Usluge koje pridružuju pomoćne informacije snimci ili obilježju u zbirci obilježja.
72	usluge geografske komunikacije	comService	800	Ova kategorija se sastoji od sljedećih podkategorija:
73	usluga kodiranja	comEncodingService	801	Usluga koja osigurava provedbu pravila kodiranja i daje sučelje sa funkcionalnošću kodiranja i dekodiranja.
74	usluga prijenosa	comTransferService	802	Usluga koja osigurava provedbu jednog ili više protokola za prijenos, koji dopuštaju prijenos podataka između distribuiranih informacijskih sustava putem van mrežnih i mrežnih komunikacijskih medija.
75	usluga geografske kompresije	comGeographicCompressionService	803	Usluga kojom se konvertiraju prostorni dijelovi zbirke obilježja u i iz komprimiranog oblika.
76	usluga konverzije geografskog formata	comGeographicFormatConversionService	804	Usluga koja konvertira iz jednog formata geografskih podataka u drugi.
77	usluga slanja poruka	comMessagingService	805	Usluga koja dopušta da više korisnika istovremeno pregledava, komentira i zahtjeva uređivanje zbirke obilježja.

78	daljinsko upravljanje i izvođenje datoteka	comRemoteFileAndExecutableManagement	806	Usluga koja osigurava pristup sekundarnoj pohrani geografskih obilježja kao da su one lokalne za klijenta.
----	--	--------------------------------------	-----	--

15.6 MD_Format<<DataType>>

Br.	ISO 19115 broj	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	284.		MD_Format	Opis računalnog jezika napravljenog da specificira predstavljanje objekta podataka u zapisu, datoteci, poruci, uređaju za pohranu ili transmisijskom kanalu.	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Aggregated Class (MD_Distribution, MD_Identification, i MD_Distributor)	redovi 285-286
2	285.	ime formata	formatName	Ime formata prijenosa podataka.	O	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
3	286.	verzija	version	Verzija formata (datum, broj i sl.)	O	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst

15.7 CI_Citation<<DataType>>

Br.	ISO 19115 broj	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	359.		CI_Citation	Standardna referenca izvora.	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Class<<DataType>>	redovi 360-373
2	360.	naziv	title	Naziv prema kojem je citirani izvor poznat.	O	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst

3	362.	datum	date	Referentni datum citiranog izvora.	O	N	klasa	CI_Date<<DataType>>
---	------	-------	------	------------------------------------	---	---	-------	---------------------

15.8 CI_Date<<DataType>>

Br.	ISO 19115 broj	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	393.		CI_Date	Referentni datum i događaj koji se koristi za njegov opis.	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Class<<DataType>>	redovi 394-395
2	394.	datum	date	Referentni datum citiranog izvora.	O	1	klasa	Datum daje vrijednosti za godinu, mjesec i dan. Kodiranje znakova kojima se predstavlja datum treba biti u skladu s ISO 8601 normom. Ova klasa je potpuno dokumentirana u ISO/TS 19103.
3	395.	vrsta datuma	dateType	Događaj na koji se odnosi referentni datum.	O	1	klasa	CI_DateTypeCode<<CodeList>>

15.9 CI_DateTypeCode<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#CI_DateTypeCode

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1		CI_DateTypeCode	DateTypCd	Identifikacija kada se promatrani događaj dogodio.
2	stvoren	creation	001	Datum stvaranja.

3	objavljeno	publication	002	Datum objavljivanja.
4	revidirano	revision	003	Datum revizije ili ponovnog revidiranja i poboljšanja ili dopune.

15.10 MD_MaintenanceFrequencyCode<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_MaintenanceFrequencyCode

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1		MD_MaintenanceFrequencyCode	MaintFreqCd	Učestalost kojom se modifikacije i brisanja podataka provode nakon prvog publiciranja.
2	kontinuirano	continual	001	Podaci se kontinuirano ažuriraju.
3	dnevno	daily	002	Podaci se ažuriraju svaki dan.
4	tjedno	weekly	003	Podaci se ažuriraju tjedno.
5	dvotjedno	fortnightly	004	Podaci se ažuriraju svaka dva tjedna.
6	mjesečno	monthly	005	Podaci se ažuriraju svaki mjesec.
7	tromjesečna	quarterly	006	Podaci se ažuriraju svaka tri mjeseca.
8	polugodišnje	biannually	007	Podaci se ažuriraju dva puta godišnje.
9	godišnje	annually	008	Podaci se ažuriraju svake godine.
10	prema potrebi	asNeeded	009	Podaci se ažuriraju kada se smatra potrebno.
11	neredovito	irregular	010	Podaci se ažuriraju u intervalima koji su nepravilnog trajanja.
12	neplanirano	notPlanned	011	Nema planova za ažuriranje podataka.
13	nepoznato	unknown	012	Učestalost održavanja podataka nije poznata.

15.11 DQ_Result <<DataType>>

Br.	ISO 19115 broj	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	128.		DQ_Result	Generalizacija specifičnijih klasa rezultata.	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Class <<Abstract>>	
2	129.		DQ_ConformanceResult	Informacije o rezultatu evaluacije dobivene vrijednosti (ili skupa vrijednosti) u usporedbi s specificiranom prihvaćenom razinom kvalitete usklađenosti.	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Specified Class (DQ_Result)	redovi 130-132
3	130.	specifikacija	specification	Citiranje specifikacije proizvoda ili zahtjeva korisnika u odnosu na koju su podaci uspoređeni.	O	1	klasa	CI_Citation<<DataType>>
4	131.	objašnjenje	explanation	Objašnjenje značenja usklađenosti za ovaj rezultat usporedbe.	O	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
5	132.	prolaz	pass	Indikacija rezultata usporedbe, gdje je 0 = nije prošla (fail) i 1 = prošla (pass)	O	1	Boolean	1 = true (yes) 0 = false (no)

15.12 MD_Constraints<<DataType>>

Br.	ISO 19115	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	67.		MD_Constraints	Ograničenja na pristup i korištenje izvora ili metapodataka	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Aggregated Class (MD_Metadata i MD_Identification)	red 68
2	68.	ograničenje korištenja	useLimitation	Ograničenja koja utječu na sposobnost korištenja izvora ili metapodataka. Primjer, "nije za uporabu u navigaciji".	U	N	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
3	69.		MD_LegalConstraints	Ograničenja i legalni preduvjeti za pristup i korištenje izvora ili metapodataka.	Preuzima se obveza referentnog objekta	N	Specified Class (MD_Constraints)	redovi 70-72 i 68
4	70.	ograničenja pristupa	accessConstraints	Ograničenjima pristupa se osigurava zaštita privatnosti ili intelektualnog vlasništva te ograničenja drugih prava pribavljanja izvora ili metapodataka.	U	N	klasa	MD_RestrictionCode <<CodeList>>
5	71.	ograničenja korištenja	useConstraints	Ograničenja koja se primjenjuju da bi se osigurala zaštita privatnosti ili intelektualnog vlasništva i bilo kojeg posebnog	U	N	klasa	MD_RestrictionCode <<CodeList>>

				ograničenja ili restrikcije ili upozorenja uporabe izvora ili metapodataka.				
6	72.	druga ograničenja	otherConstraints	Druga ograničenja i legalni uvjeti javnom pristupu izvoru podataka.	U / accessConstraints ili useConstraints jednako "otherRestrictions"	N	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst

15.13 MD_RestrictionCode<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_RestrictionCode

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1		MD_RestrictionCode	RestrictCd	Ograničenje(a) pristupa i korištenja
2	autorsko pravo	copyright	001	Ekskluzivna prava nad publiciranjem, produkcijom ili prodajom prava za literarni, dramaturški, muzički ili umjetnički rad ili na korištenje komercijalnog otiska ili labela, dodijeljene zakonom na određeno vrijeme autoru, kompozitoru, umjetniku, distributeru.
3	patent	patent	002	Ekskluzivno pravo za izradu, prodaju, korištenje ili licenciranje izuma ili otkrića.
4	zatražen patent	patentPending	003	Proizvedene ili prodane informaciju za koje se čeka patent.
5	zaštitni znak	trademark	004	Ime, simbol ili drugo sredstvo identifikacije proizvoda, službeno registriranog i legalno ograničenog na korištenje vlasniku ili proizvođaču.
6	licenca	license	005	Formalno odobrenje da se nešto može raditi.
7	prava intelektualnog vlasništva	intellectualPropertyRights	006	Prava na financijsku dobit na osnovu i kontrolom distribucije ne-materijalnih dobara koji su rezultat kreativnosti.
8	ograničeno	restricted	007	Zadržavanje od prava generalne distribucije ili objavljivanja.
9	ostala ograničenja	otherRestrictions	008	Ograničenja koja nisu navedena.

15.14 CI_ResponsibleParty<<DataType>>

Br.	ISO 19115 broj	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	374		CI_ResponsibleParty	Identifikacija u smislu komunikacije s osobom(ama) i organizacijama koje su povezane s podacima.	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Class <<DataType>>	redovi 375-379
2	375.	ime osobe	individualName	Ime odgovorne osobe (prezime, ime, titula koji su razdvojeni graničnikom).	U / organisationName i positionName nisu dokumentirani?	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
3	376.	ime organizacije	organisationName	Naziv odgovorne organizacije.	U / individualName i positionName nisu dokumentirani?	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
4	377.	naziv položaja	positionName	Položaj ili uloga odgovorne osobe.	U / individualName i organisationName nisu dokumentirani?	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
5	378.	informacije o kontaktu	contactInfo	Adresa odgovorne strane.	U	1	klasa	CI_Contact <<DataType>>
6	379.	uloga	role	Funkcija koju obavlja odgovorna strana.	O	1	klasa	CI_RoleCode <<CodeList>>

15.15 CI_Contact<<DataType>>

Br.	ISO 19115 broj	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	387.		CI_Contact	Informacije koje su potrebne da bi bio moguć kontakt s odgovornom osobom i/ili organizacijom.	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Class <<DataType>>	redovi 388-392
2	388.	telefon	phone	Telefonski brojevi na koje se organizacija ili pojedinac mogu kontaktirati.	U	1	klasa	CI_Telephone <<DataType>>
3	389.	adresa	address	Fizička i adresa e-pošte na koju se mogu kontaktirati organizacija ili pojedinac.	U	1	klasa	CI_Address <<DataType>>
4	390.	izvor na mreži	onlineResource	On-line informacije koje se mogu koristiti da bi se kontaktirao pojedinac ili organizacija.	U	1	klasa	CI_OnlineResource <<DataType>>
5	391.	radno vrijeme	hoursOfService	Vremensko razdoblje (uključujući vremenske zone) kada pojedinac može kontaktirati organizaciju ili pojedinca.	U	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
6	392.	kontakt upute	contactInstructions	Dodatne instrukcije kako i kada kontaktirati pojedinca ili organizaciju.	U	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst

15.16 CI_Telephone<<DataType>>

Br.	ISO 19115 broj	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	407.		CI_Telephone	Telefonski brojevi za kontaktiranje odgovornih osoba ili organizacija.	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Class <<DataType>>	redovi 408-409
2	408.	glas	voice	Telefonski broj na kojem pojedinci mogu razgovarati s odgovornom stranom.	U	N	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
3	409.	faks	facsimile	Telefonski broj na koji pojedinci mogu komunicirati s odgovornom stranom pomoću faks uređaja.	U	N	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst

15.17 CI_Address<<DataType>>

Br.	ISO 19115 broj	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	380.		CI_Address	Dostavna točka odgovornog pojedinca ili organizacije.	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Class <<DataType>>	redovi 381-386
2	381.	dostavna točka	deliveryPoint	Adresa dostavne točke (kao što je opisano u ISO 11180, priloga A).	U	N	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
3	382.	grad	city	Grad dostavne točke.	U	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
4	383.	upravno područje	administrativeArea	Upravno područje ili provincija dostavne točke.	U	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
5	384.	poštanski broj	postalCode	Poštanski broj dostavne točke.	U	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
6	385.	država	country	Država fizičke adrese.	U	1	niz znakova (CharacterString)	ISO 3166-3, drugi dijelovi se mogu koristiti
7	386.	e-pošta	electronicMailAddress	Adresa elektroničkog poštanskog sandučića odgovorne organizacije ili osobe.	U	N	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst

15.18 CI_OnlineResource<<DataType>>

Br.	ISO 19115 broj	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Definicija	Obveza	Maksimalna brojčanost	Vrsta podataka	Domena
1	396.		CI_OnlineResource	Informacije o on-line izvorima iz kojih se mogu dobiti skupovi podataka, specifikacija ili ime zajedničkog profila i prošireni elementi metapodataka.	Preuzima se obveza referentnog objekta	Preuzima se maksimalna brojčanost referentnog objekta	Class <<DataType>>	redovi 397-402
2	397.	povezivanje	linkage	Lokacija (adresa) za on-line pristup primjenom Uniform Resource Locator adrese ili slične adresne sheme kao što je http://www.statkart.no/isotc211 .	O	1	klasa	URL (IETF RFC1738 IETF RFC 2056)
3	398.	protokol	protocol	Protokol povezivanja koji se koristi.	U	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
4	399.	profil aplikacije	applicationProfile	Ime profila aplikacije koji se može koristiti s online izvorom.	U	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
5	400.	ime	name	Ime online izvora.	U	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
6	401.	opis	description	Detaljan tekstualni opis online izvora.	U	1	niz znakova (CharacterString)	slobodan tekst
7	402.	funkcija	function	Kod funkcije koji izvodi online izvor.	U	1	klasa	CI_OnLineFunctionCode <<CodeList>>

15.19 CI_OnLineFunctionCode <<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#CI_OnLineFunctionCode

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1		CI_OnLineFunctionCode	OnFunctCd	Funkcija koju obavlja izvor.
2	preuzimanje	download	001	Mrežne upute za transformaciju podataka iz jednog uređaja za pohranu ili sustav u drugi.
3	informacije	information	002	Mrežne informacije o izvoru.
4	bez mrežni pristup	offlineAccess	003	Mrežne upute za traženje izvora od distributera.
5	narudžba	order	004	Mrežni postupak naručivanja u svrhu dobivanja izvora.
6	pretraživanje	search	005	Mrežno sučelje za traženje informacija o izvoru.

15.20 CI_RoleCode<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#CI_RoleCode

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1		CI_RoleCode	RoleCd	Funkcija koju obnaša odgovorna strana.
2	poslužitelj izvora	resourceProvider	001	Strana koja poslužuje izvor. Osoba ili organizacija odgovorna za dostupnost izvora podataka. Za razliku od distributera podataka koji aktivno distribuira izvor podataka na zahtjev korisnika.
3	skrbnik	custodian	002	Strana koja prihvaća skrb za izvor i osigurava prikladnu brigu i održavanje izvora. Osoba ili organizacija odgovorna za brigu i održavanje izvora podataka.
4	vlasnik	owner	003	Strana koja je vlasnik izvora. Osoba ili organizacija na koju glase intelektualna prava vlasništva.
5	korisnik	user	004	Strana koja je korisnik izvora. Osoba ili organizacija koja je, ili može biti, ključni korisnik izvora.
6	distributer	distributor	005	Strana koja je distributer izvora. Osoba ili organizacija odgovorna za distribuciju izvora podataka. Distributer podataka nije neophodno vlasnik podataka.
7	stvaratelj	originator	006	Strana koja je stvorila izvor. Osoba ili organizacija koja je stvorila izvor podataka. Može biti ista kao i autor, ali u slučaju ako je izvor podataka zasnovan na drugim izvorima stvaratelj ne može biti autor.

8	kontaktna točka	pointOfContact	007	Strana koja se može kontaktirati da bi se dobile informacije o izvoru podataka ili da bi se izvor preuzeo. Osoba ili organizacija koja se može kontaktirati da bi se dobili podaci o izvoru.
9	glavni istraživač	principalInvestigator	008	Ključna strana odgovorna za prikupljanje informacija i obavljanje istraživanja. Ključna osoba odgovorna za prikupljanje informacija i provođenje istraživanja koja rezultiraju izvorom podataka. Imenovani glavni istraživač ili menadžer projekta ili vodeći znanstvenik.
10	obrađivač	processor	009	Strana koja je obradila podataka na način da je izvor izmijenjen. Osoba ili organizacija koja obrađuje podatke u trenutno opisani oblik. Primjenjuje se samo ako su podaci naknadno obrađeni ili modificirani.
11	izdavač	publisher	010	Strana koja izdaje izvor. Osoba ili organizacija koja je objavila izvor.
12	autor	author	011	Strana koja je autor izvora. Strana koja je autorizirala izvor podataka. Češće se navodi strana koja je objavila izvor podataka nego strana koja je autor "sirovih" podatka. Na primjer, kao autor se navodi osoba ili grupa ili organizacija koja je stvorila, kreirala skup podataka (prikupila podatke iz više izvora i kreirala izvor podataka) ili objavila uslugu pregledavanja.

15.21 MD_CharacterSetCode<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#MD_CharacterSetCode

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1		MD_CharacterSetCode	CharSetCd	Naziv norme kodiranja znakova korišten u izvoru.
2	ucs2	ucs2	001	16-bit fiksna veličina Universal Character Set, zasnovan na ISO/IEC 10646
3	ucs4	ucs4	002	32-bit fiksna veličina Universal Character Set, zasnovan na ISO/IEC 10646
4	utf7	utf7	003	7-bit varijabilna veličina UCS Transfer Format, zasnovano na ISO/IEC 10646
5	utf8	utf8	004	8-bit varijabilna veličina UCS Transfer Format, zasnovano na ISO/IEC 10646
6	utf16	utf16	005	16-bit varijabilna veličina UCS Transfer Format, zasnovano na ISO/IEC 10646
7	8859part1	8859part1	006	ISO/IEC 8859-1, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 1: Latin alphabet No.1
8	8859part2	8859part2	007	ISO/IEC 8859-2, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 2: Latin alphabet No.2
9	8859part3	8859part3	008	ISO/IEC 8859-3, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 3: Latin alphabet No.3
10	8859part4	8859part4	009	ISO/IEC 8859-4, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 4: Latin alphabet No.4
11	8859part5	8859part5	010	ISO/IEC 8859-5, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 5: Latin/Cyrillic alphabet
12	8859part6	8859part6	011	ISO/IEC 8859-6, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 6: Latin/Arabic alphabet
13	8859part7	8859part7	012	ISO/IEC 8859-7, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 7: Latin/Greek alphabet
14	8859part8	8859part8	013	ISO/IEC 8859-8, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 8: Latin/Hebrew alphabet

15	8859part9	8859part9	014	ISO/IEC 8859-9, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 9: Latin alphabet No.5
16	8859part10	8859part10	015	ISO/IEC 8859-10, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 10: Latin alphabet No.6
17	8859part11	8859part11	016	ISO/IEC 8859-11, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 11: Latin/Thai alphabet
18	8859part13	8859part13	017	ISO/IEC 8859-13, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 13: Latin alphabet No.7
19	8859part14	8859part14	018	ISO/IEC 8859-14, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 14: Latin alphabet No.8 (Celtic)
20	8859part15	8859part15	019	ISO/IEC 8859-15, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 15: Latin alphabet No.9
21	8859part16	8859part16	020	ISO/IEC 8859-16, Information technology - 8-bit single byte coded graphic character sets - Part 16: Latin alphabet No.10
22	jis	jis	021	Japanski skup kodova korišten za elektroničku razmjenu.
23	shiftJIS	shiftJIS	022	Japanski skup kodova korišten na MS-DOS strojevima.
24	eucJP	eucJP	023	Japanski skup kodova korišten na UNIX zasnovanim strojevima.
25	usAscii	usAscii	024	United States ASCII code set (ISO 646 US)
26	ebcdic	ebcdic	025	IBM skup kodova glavnog okvira
27	eucKR	eucKR	026	Koreanski skup kodova.
28	big5	big5	027	Tradicionalni Kineski skup kodova korišten na Tajvanu, Hong Kongu u Kini i drugim područjima.
29	GB2312	GB2312	028	Pojednostavljen kineski skup kodova.

15.22 MD_SpatialRepresentationTypeCode<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodelists.xml#MD_SpatialRepresentationTypeCode

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1		MD_SpatialRepresentationTypeCode	SpatRepCd	Metoda korištena za prostorno predstavljanje geografskih informacija u skupu podataka.
2	vektor	vector	001	Geografski podaci u vektorskom obliku.
3	pravilna pravokutna mreža	grid	002	Geografski podaci u obliku pravilne pravokutne mreže (GRID).
4	tekst/tablica	textTable	003	Geografski podaci su tekstualno opisani ili tablično predstavljeni.
5	nepravilna mreža trokuta	tin	004	Geografski podaci u obliku nepravilne mreže trokuta (TIN).
6	stereomodel	stereoModel	005	Virtualni model objekta zahvaćenog stereopoljem.
7	video zapis	video	006	Prizor iz video zapisa.

15.23 DQ_EvaluationMethodTypeCode<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: https://standards.iso.org/iso/19139/resources/gmxCodeLists.xml#DQ_EvaluationMethodTypeCode

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1		DQ_EvaluationMethodTypeCode	EvalMetCd	Vrsta ili metoda za procjenu kvalitete podataka.
2	direktna unutarnja	directInternal	001	Metoda za procjenu kvalitete skupa podataka na temelju ispitivanja objekata skupa podataka, pri čemu su svi potrebni podaci unutar skupa podataka za kojeg se procjenjuje kvaliteta podataka.
3	direktna vanjska	directExternal	002	Metoda za procjenu kvalitete skupa podataka na temelju ispitivanja objekata skupa podataka, pri čemu se zahtjeva da su referentni podaci izvan skupa podataka za kojeg se procjenjuje kvaliteta podataka.
4	indirektna	indirect	003	Metoda procjene kvalitete skupa podataka na temelju vanjskog znanja.

15.24 DCPList<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: <https://standards.iso.org/iso/19115/resources/Codelists/cat/codelists.xml#DCPList>

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1		DCPList	DCPListCd	Klasa informacija na koje se odnosi referentni subjekt.
2	XML	XML	001	Extensible Markup Language
3	CORBA	CORBA	002	Common Object Request Broker Architecture
4	JAVA	JAVA	003	Objektno orijentirani programski jezik
5	COM	COM	004	Component Object Model
6	SQL	SQL	005	Structured Query Language
7	Mrežne usluge	WebServices	006	Mrežne usluge

15.25 LimitationsOnPublicAccess<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: <https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/LimitationsOnPublicAccess>

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Definicija
1	ograničenje javnog pristupa prema članku 13 stavku 1 točki (a) INSPIRE Direktive	INSPIRE_Directive_Article13_1a	001	Javni pristup izvoru prostornih podataka negativno bi utjecao na povjerljivost postupaka tijela javne vlasti, ako je takva povjerljivost propisana zakonom.
2	ograničenje javnog pristupa prema članku 13 stavku 1 točki (b) INSPIRE Direktive	INSPIRE_Directive_Article13_1b	002	Javni pristup izvoru prostornih podataka negativno bi utjecao na međunarodne odnose, državnu sigurnost ili nacionalnu obranu.
3	ograničenje javnog pristupa prema članku 13 stavku 1 točki (c) INSPIRE Direktive	INSPIRE_Directive_Article13_1c	003	Javni pristup izvoru prostornih podataka negativno bi utjecao na tijek pravde, mogućnost da svaka osoba ima pošteno suđenje ili mogućnost tijela javne vlasti da provodi istragu kaznene ili disciplinske prirode.
4	ograničenje javnog pristupa prema članku 13 stavku 1 točki (d) INSPIRE Direktive	INSPIRE_Directive_Article13_1d	004	Javni pristup izvoru prostornih podataka negativno bi utjecao na povjerljivost poslovnih ili industrijskih informacija, ako je takva povjerljivost propisana nacionalnim pravom ili pravom Zajednice za zaštitu zakonitog gospodarskog interesa, uključujući i državni interes u održavanju povjerljivosti statističkih podataka i tajnosti poreza.
5	ograničenje javnog pristupa prema članku 13 stavku 1 točki (e) INSPIRE Direktive	INSPIRE_Directive_Article13_1e	005	Javni pristup izvoru prostornih podataka negativno bi utjecao na prava intelektualnog vlasništva.
6	ograničenje javnog pristupa prema članku 13 stavku 1 točki (f) INSPIRE Direktive	INSPIRE_Directive_Article13_1f	006	Javni pristup izvoru prostornih podataka negativno bi utjecao na povjerljivost osobnih podataka i/ili dokumenata u vezi s fizičkom osobom kada takva osoba nije pristala na otkrivanje informacija javnosti, ako je takva povjerljivost propisana nacionalnim pravom ili pravom Zajednice.
7	ograničenje javnog pristupa prema članku 13 stavku 1 točki (g) INSPIRE Direktive	INSPIRE_Directive_Article13_1g	007	Javni pristup izvoru prostornih podataka negativno bi utjecao na interese ili zaštitu bilo koje osobe koja dostavi traženu informaciju na dobrovoljnoj osnovi a da je se može ili ne može staviti pod zakonsku obvezu da to učini, osim ako ta osoba nije pristala na objavu dotičnih informacija.

8	ograničenje javnog pristupa prema članku 13 stavku 1 točki (h) INSPIRE Direktive	INSPIRE_Directive_Article13_1h	008	Javni pristup izvoru prostornih podataka negativno bi utjecao na zaštitu okoliša na koji se takva informacija odnosi, kao što je primjerice položaj rijetkih vrsta.
9	nema ograničenja javnom pristupu	noLimitations	009	Nema ograničenja javnom pristupu izvoru prostornih podataka

15.26 ConditionsApplyingToAccessAndUse<<CodeList>>Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: <https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/ConditionsApplyingToAccessAndUse>

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Definicija
1	nema uvjeta za pristup i korištenje	noConditionsApply	001	Ne primjenjuju se nikakvi uvjeti za pristup i korištenje.
2	uvjeti za pristup i korištenje nepoznati	conditionsUnknown	002	Uvjeti za pristup i korištenje nisu poznati.

15.27 SpatialDataServiceType<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: <https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/SpatialDataServiceType>

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Opis
1	pronalaženje	discovery	001	Usluga pronalaženja omogućuje pronalaženje skupova, nizova skupova i usluga prostornih podataka na osnovu sadržaja metapodataka te prikazuje sadržaj metapodataka.
2	pregled	view	002	Usluga pregleda omogućuje barem prikaz, navigaciju, povećavanje/smanjivanje, pomicanje ili preklapanje vidljivih skupova podataka te prikaz legende i relevantnih podataka.
3	preuzimanje	download	003	Usluga preuzimanja omogućuje kopiranje skupova prostornih podataka, ili njihovih dijelova, da bi se preuzeli i, ako je provedivo, da bi im se direktno pristupalo.
4	transformacija	transformation	004	Usluga transformacije omogućuje transformaciju izvora prostornih podataka da bi se postigla veća interoperabilnost.
5	pozivanje	invoke	005	Usluga pozivanja prostornih podataka dozvoljava definiranje i ulaza i izlaza podataka očekivanih od prostorne usluge te postupka ili kombinirane lančane usluge sastavljene od više usluga. Ova usluga također omogućuje definiranje vanjskog sučelja za lanac mrežnih usluga ili postupaka.
6	ostale	other	006	Ostale usluge.

15.28 OnLineDescriptionCode<<CodeList>>Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: <https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/OnLineDescriptionCode>

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Definicija
1	pristupna točka	accessPoint	001	Internet adresa koja daje detaljan opis usluge prostornih podataka, uključujući popis krajnjih točaka koje omogućuju automatsko izvršenje.
2	krajnja točka	endPoint	002	Internetska adresa koja se koristi za izravno pozivanje operacije koju pruža usluga prostornih podataka.

15.29 QualityOfServiceCriteria<<CodeList>>

Jedinstvena oznaka izvora kodne liste: <https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/QualityOfServiceCriteria>

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Definicija
1	dostupnost	availability	001	Opisuje postotak vremena u kojemu je usluga dostupna.
2	izvedba	performance	002	Opisuje kako se brzo zahtjev usluge prostornih podataka može riješiti.
3	kapacitet	capacity	003	Opisuje najveći mogući broj istovremenih zahtjeva koje je moguće riješiti uz navedenu izvedbu.

15.30 Kategorije usluga pozivanja prostornih podataka

Br.	Naziv / Naziv uloge	XML vrijednost	Domenski kod	Jedinstvena oznaka izvora (URI) klase usklađenosti	Definicija
1	pozivanja	invocable	001	https://inspire.ec.europa.eu/id/ats/metadata/2.0/sds-invocable	Usluga prostornih podataka je usluga pozivanja.
2	interoperabilna	interoperable	002	https://inspire.ec.europa.eu/id/ats/metadata/2.0/sds-interoperable	Usluga pozivanja je interoperabilna usluga prostornih podataka.
3	harmonizirana	harmonised	003	https://inspire.ec.europa.eu/id/ats/metadata/2.0/sds-harmonised	Interoperabilna usluga prostornih podataka je harmonizirana.

15.31 Koordinatni referentni sustavi NIPP-a

U nastavku dani popis koordinatnih referentnih sustava NIPP-a će se popunjavati i nadopunjavati. Prijedlog za novim koordinatnim referentnim sustavom ili promjenom postojećeg poslati na infonipp@dgu.hr.

Izvor za EPSG kod i vrstu, u donjoj tablici, je *EPSG Geodetic Parameter Registry*, v. 8.2.3, <http://www.epsg-registry.org/>. U stupcu "Oznaka" su definirane oznake referentnih sustava u skladu s principima INSPIRE označavanja referentnih sustava iz dokumenta *D2.8.1.1 INSPIRE Specification on Coordinate Reference Systems – Guidelines*.

Popis koordinatnih referentnih sustava NIPP-a

Br.	Naziv / Naziv uloge	Pregled	Oznaka	NIPP kod Prostor koda= hr:nipp:crs Verzija=1.0	EPSG kod i vrsta	Opis i OGC EPSG jedinstvena oznaka izvora (URI)
1	HTRS96/XYZ	Područje: HR Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	HTRS96-XYZ	001	4888 geocentric	Hrvatski terestrički referentni sustav 1996 s ETRS89 datumom za područje Hrvatske. Trodimenzionalne kartezijeve koordinate (X, Y, Z). URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4888
2	HTRS96/GRS80_3D	Područje: HR Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ , h	HTRS96-GRS80h	002	4889 GeodeticCRS (geographic 3D)	Hrvatski terestrički referentni sustav 1996 s ETRS89 datumom za područje Hrvatske. Trodimenzionalne geodetske koordinate; geodetska širina, dužina i visina s obzirom na GRS80 elipsoid. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4889
3	HTRS96/GRS80_2D	Područje: HR Dimenzije: 2D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ	HTRS96-GRS80	003	4761 GeodeticCRS (geographic 2D)	Hrvatski terestrički referentni sustav 1996 s ETRS89 datumom za područje Hrvatske. Dvodimenzionalne geodetske koordinate; geodetska širina i dužina s obzirom na GRS80 elipsoid. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4761

4	HTRS96/TM	Područje: HR Dimenzije: 2D Projekcija: TM Koordinate: E, N	HTRS96-TM	004	3765 ProjectedCRS	Hrvatski terestrički referentni sustav 1996 poprečne Mercatorove projekcije (konformna poprečna cilindrična projekcija) za potrebe katastra i detaljne kartografije za područje Hrvatske na osnovu ETRS89 datuma i GRS80 elipsoida. Dvodimenzionalni (E, N) referentni sustav u ravnini projekcije s jednom zonom preslikavanja, središnjim meridijanom 16,5° istočno od Greenwicha, linearnim mjerilom preslikavanja uzduž srednjeg meridijana 0,9999 i pomakom u smjeru istoka od 500 000 m. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3765
5	HTRS96/LCC	Područje: HR Dimenzije: 2D Projekcija: LCC Koordinate: E, N	HTRS96-LCC	005	3766 ProjectedCRS	Hrvatski terestrički referentni sustav 1996 uspravne Lambertove konformne konusne projekcije za potrebe pregledne kartografije za područje Hrvatske na osnovu ETRS89 datuma i GRS80 elipsoida. Dvodimenzionalni referentni sustav u ravnini projekcije sa standardnim paralelama 43°05' i 45°55'. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3766
6	HTRS96/UTM33N	Područje: HR Dimenzije: 2D Projekcija: UTM Koordinate: E, N	HTRS96-UTM33n	006	3767 ProjectedCRS	Hrvatski terestrički referentni sustav 1996 Universal Transverse Mercator projekcije za zonu 33N na osnovu GRS80 elipsoida za područje Hrvatske. Dvodimenzionalni referentni sustav za područje Hrvatske, zapadno od 18 ° E. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3767
7	HTRS96/UTM34N	Područje: HR Dimenzije: 2D Projekcija: UTM Koordinate: E, N	HTRS96-UTM34n	007	3768 ProjectedCRS	Hrvatski terestrički referentni sustav 1996 Universal Transverse Mercator projekcije za zonu 34N na osnovu GRS80 elipsoida za područje Hrvatske. Dvodimenzionalni referentni sustav za područje Hrvatske, istočno od 18 ° E. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3768

8	HDKS1901/XYZ	Područje: HR Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	HDKS1901-XYZ	008		Hrvatski državni koordinatni sustav 1901 za područje Hrvatske s datumskom točkom Hermannskogel (širina: 48°16'15.29"N, dužina: 16°17'55.04"E u odnosu na Greenwich). Trodimenzionalne kartezijeve koordinate.
9	HDKS1901/Bessel_3D	Područje: HR Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ , h	HDKS1901-BESSELh	009		Hrvatski državni koordinatni sustav 1901 za područje Hrvatske s datumskom točkom Hermannskogel. Trodimenzionalni geodetski referentni sustav s obzirom na elipsoid Bessel 1841.
10	HDKS1901/Bessel_2D (MGI1901)	Područje: HR Dimenzije: 2D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ	HDKS1901-BESSEL	010		Hrvatski državni koordinatni sustav 1901 za područje Hrvatske s datumskom točkom Hermannskogel. Dvodimenzionalni geodetski referentni sustav s obzirom na elipsoid Bessel 1841.
11	HDKS1901/GK5 (MGI1901/Balkans zone 5)	Područje: HR Dimenzije: 2D Projekcija: GK5 Koordinate: X, Y	HDKS1901-GK5	011	3907 ProjectedCRS	Hrvatski državni koordinatni sustav 1901 u Gauss-Krügerovoj projekciji, 5. zona za područje Hrvatske. Dvodimenzionalni referentni sustav sa središnjim meridijanom 15° istočno od Greenwicha, širinom zone preslikavanja od 3°, linearnim mjerilom uzduž srednjeg meridijana 0,9999, pomakom koordinate u smjeru istoka od 500 000 m i brojem zone "5". URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/3907
12	HDKS1901/GK6 (MGI1901/Balkans zone 6)	Područje: HR Dimenzije: 2D Projekcija: GK6 Koordinate: X, Y	HDKS1901-GK6	012	3908 ProjectedCRS	Hrvatski državni koordinatni sustav 1901 u Gauss-Krügerovoj projekciji, 6. zona za područje Hrvatske. Dvodimenzionalni referentni sustav sa središnjim meridijanom 18° istočno od Greenwicha, širinom zone preslikavanja od 3°, linearnim mjerilom uzduž srednjeg meridijana 0,9999, pomakom koordinate u smjeru istoka od 500 000 m i brojem zone "6". URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/3908

13	HVRS71	Područje: HR Dimenzije: 1D Projekcija: ne Koordinate: H	HVRS71	013	5610 VerticalCRS	Hrvatski visinski referentni sustav 1971 za područje Hrvatske. Vezan je na pet mareografa duž Jadranske obale. Sustav normalnih ortometrijskih visina. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/5610
14	HVRS1875	Područje: HR Dimenzije: 1D Projekcija: ne Koordinate: H	HVRS1875	014		Hrvatski visinski referentni sustav 1875 za područje Hrvatske. Koristio se u bivšoj Jugoslaviji. Vezan je na mareograf u Trstu. Sustav normalnih ortometrijskih visina.
15	HDKS1901/GK1630	Područje: HR Dimenzije: 2D Projekcija: ne Koordinate: X, Y	HDKS1901-GK1630	015		Hrvatski državni koordinatni sustav 1901 u Gauss-Krügerovoj projekciji (konformna poprečna cilindrična projekcija) za područje Hrvatske, s jednom zonom preslikavanja, na osnovu datumske točke Hermannskogel i elipsoida Bessel 1841. Područje Hrvatske se preslikava u jednu zonu sa središnjim meridijanom 16,5° istočno od Greenwicha, linearno mjerilo preslikavanja uzduž srednjeg meridijana je 0,9997, pomakom koordinate u smjeru istoka 500 000 m. Ovaj referentni sustav nikada nije postao služben ali se zbog jedne zone preslikavanja intenzivno koristio do pojave HTRS96/TM.
16	HTRS96/TM + HVRS71	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: TM Koordinate: E, N, H	HTRS96-TM/HVRS71	016		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske koji se sastoji od dvodimenzionalnog Hrvatskog terestričkog referentnog sustava 1996 poprečne Mercatorove projekcije te jednodimenzionalnog Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1971. Osnovni državni kartografski proizvodi (TK25, DOF5, HOK5 i dr.) izražavaju položaj u HTRS96/TM, a visine (kote i izohipse) u HTRS71.

17	HTRS96/TM + HVRS1875	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: TM Koordinate: E, N, H	HTRS96-TM/HVRS1875	017		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske koji se sastoji od dvodimenzionalnog Hrvatskog terestričkog referentnog sustava 1996 poprečne Mercatorove projekcije te jednodimenzionalnog Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1875 (mareograf Trst).
18	HTRS96/TM+ HTRS96/GRS80	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: TM Koordinate: E, N, h	HTRS96-TM/HTRS96- GRS80h	018		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske koji se sastoji od dvodimenzionalnog Hrvatskog terestričkog referentnog sustava 1996 poprečne Mercatorove projekcije te jednodimenzionalnog elipsoidnog GRS80 visinskog referentnog sustava.
19	HTRS96/GRS80_2D+ HVRS71	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ , H	HTRS96- GRS80/HVRS71	019		Složeni referentni sustav. Sastoji se od dvodimenzionalnog elipsoidnog Hrvatskog terestričkog referentnog sustava 1996 sa obzirom na GRS80 elipsoid te jednodimenzionalnog Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1971 za područje Hrvatske.
20	HTRS96/GRS80_2D+ HVRS1875	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ , H	HTRS96- GRS80/HVRS1875	020		Složeni referentni sustav. Sastoji se od dvodimenzionalnog elipsoidnog Hrvatskog terestričkog referentnog sustava 1996 sa obzirom na GRS80 elipsoid te jednodimenzionalnog Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1875 za područje Hrvatske.
21	HDKS1901/GK5+ HVRS1875	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: TM Koordinate: X, Y, H	HDKS1901- GK5/HVRS1875	021		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske koji se sastoji od dvodimenzionalnog Hrvatskog državnog koordinatnog sustava 1901 u Gauss-Krügerovoj projekciji, 5. zona te jednodimenzionalnog Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1875 (mareograf Trst). Ovaj složeni referentni sustav su koristili osnovni državni kartografski proizvodi (TK25, DOF5 i dr.), do pojave HTRS96/TM i HVRS71, i izražavaju položaj u HDKS1901/GK5 ili GK6, a visine (kote, izohipse) u HTRS1875.

22	HDKS1901/GK6+HVR S1875	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: GK6 Koordinate: X, Y, H	HDKS1901- GK6/HVRS1875	022		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske koji se sastoji od dvodimenzionalnog Hrvatskog državnog koordinatnog sustava 1901 u Gauss-Krügerovoj projekciji, 6. zona te jednodimenzionalnog Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1875 (mareograf Trst). Ovaj složeni referentni sustav su koristili osnovni državni kartografski proizvodi (TK25, DOF5 i dr.), do pojave HTRS96/TM i HVRS71, i izražavaju položaj u HDKS1901/GK5 ili GK6, a visine (kote, izohipse) u HTRS1875.
23	HDKS1901/GK5+HVR S71	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: GK5 Koordinate: X, Y, H	HDKS1901- GK5/HVRS71	023		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske koji se sastoji od dvodimenzionalnog Hrvatskog državnog koordinatnog sustava 1901 u Gauss-Krügerovoj projekciji, 5. zona te jednodimenzionalnog Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1971.
24	HDKS1901/GK6+HVR S71	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: GK5 Koordinate: X, Y, H	HDKS1901- GK6/HVRS71	024		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske koji se sastoji od dvodimenzionalnog Hrvatskog državnog koordinatnog sustava 1901 u Gauss-Krügerovoj projekciji, 6. zona te jednodimenzionalnog Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1971.
25	HDKS1901/Bessel2D +HVRS1875	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ , H	HDKS1901- BESSEL/HVRS1875	025		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske koji se sastoji od dvodimenzionalnog elipsoidnog Hrvatskog državnog koordinatnog sustava 1901 s obzirom na elipsoid Bessel 1841 te jednodimenzionalnog Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1875 (mareograf Trst).
26	HDKS1901/Bessel2D + HVRS71	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ , H	HDKS1901-BESSEL/ HVRS71	026		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske koji se sastoji od dvodimenzionalnog elipsoidnog Hrvatskog državnog koordinatnog sustava 1901 s obzirom na elipsoid Bessel 1841 te jednodimenzionalnog Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1971.

27	HDKS1901/GK5+ HDKS1901/Bessel	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: GK5 Koordinate: X, Y, h	HDKS1901- GK5/HDKS1901- BESSELh	027		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske koji se sastoji od dvodimenzionalnog Hrvatskog državnog koordinatnog sustava 1901 u Gauss-Krügerovoj projekciji, 5. zona te jednodimenzionalnog elipsoidnog sustava s obzirom na elipsoid Bessel 1841.
28	HDKS1901/GK6+ HDKS1901/Bessel	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: GK6 Koordinate: X, Y, h	HDKS1901- GK6/HDKS1901- BESSELh	028		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske koji se sastoji od dvodimenzionalnog Hrvatskog državnog koordinatnog sustava 1901 u Gauss-Krügerovoj projekciji, 6. zona te elipsoidnog sustava s datumom HDKS1901 u odnosu na elipsoid Bessel 1841.
29	HDKS1901/GK1630+ HVR571	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, H	HDKS1901- GK1630/HVR571	029		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske, s jednom zonom preslikavanja, koji se sastoji od dvodimenzionalnog Hrvatskog državnog koordinatnog sustava 1901 u Gauss-Krügerovoj projekciji sa središnjim meridijanom 16,5° istočno od Greenwicha i linearnim mjerilom preslikavanja uzduž srednjeg meridijana 0,9996 te Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1875 (mareograf u Trstu).
30	HDKS1901/GK1630+ HVR51875	Područje: HR Dimenzije: 2D+1D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, H	HDKS1901- GK1630/HVR51875	030		Složeni referentni sustav za područje Hrvatske, s jednom zonom preslikavanja, koji se sastoji od dvodimenzionalnog Hrvatskog državnog koordinatnog sustava 1901 u Gauss-Krügerovoj projekciji sa središnjim meridijanom 16,5° istočno od Greenwicha i linearnim mjerilom preslikavanja uzduž srednjeg meridijana 0,9996 te Hrvatskog visinskog referentnog sustava 1971.
31	ETRS89/XYZ	Područje: Europa Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ETRS89-XYZ	031	4936 GeodeticCRS (geocentric)	European Terrestrial Reference System 1989. Paneuropski terestički referentni sustav s ETRS89 datumom i 3D kartezijevim koordinatama. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4936

32	ETRS89/GRS80_3D	Područje: Europa Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: φ, λ, h	ETRS89-GRS80h	032	4937 GeodeticCRS (geographic 3D)	European Terrestrial Reference System 1989. Paneuropski terestčki referentni sustav s ETRS89 datumom i 3D GRS80 elipsoidnim koordinatama. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4937
33	ETRS89/GRS80_2D	Područje: Europa Dimenzije: 2D Projekcija: ne Koordinate: φ, λ	ETRS89-GRS80	033	4258 GeodeticCRS (geographic 2D)	European Terrestrial Reference System 1989. Paneuropski terestčki referentni sustav s ETRS89 datumom i dvodimenzionalnim GRS80 elipsoidnim koordinatama. INSPIRE usluga pregledavanja preporučuje korištenje ovog referentnog sustava za kontinentalna europska područja. Za <i>INSPIRE view cach map</i> uslugu se preporučuje korištenje ovog EPSG-a sa InspireCRS84Quad tiling shemom. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4258
34	ETRS89/TM33	Područje: Europa (dio Hrvatske) Dimenzije: 3D Projekcija: TM Koordinate: E, N	ETRS89-TM33	034	3045	European Terrestrial Reference System 1989, Transverse Mercator Projection, zona 33 (područje Hrvatske) od 12° do 18° istočno od Greenwicha. Paneuropski terestčki referentni sustav s ETRS89 datumom i dvodimenzionalnim koordinatama u ravni projekcije. ETRS89-TMzn, gdje je zn oznaka zone od 26 do 39 s pripadajućim EPSG kodovima od 3038 do 3051. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3045

35	ETRS89/TM34	Područje: Europa (dio Hrvatske) Dimenzije: 3D Projekcija: TM Koordinate: E, N	ETRS89-TM34	035	3046	European Terrestrial Reference System 1989, Transverse Mercator Projection, zona 34 (područje Hrvatske) od 18° do 24° istočno od Greenwicha. Paneuropski terestčki referentni sustav s ETRS89 datumom i dvodimenzionalnim koordinatama u ravni projekcije. ETRS89-TMzn, gdje je zn oznaka zone od 26 do 39 s pripadajućim EPSG kodovima od 3038 do 3051. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3046
36	EVRF2000/NH	Područje: Europa Dimenzije: 1D Projekcija: ne Koordinate: H	EVRF2000-NH	036	5730 VerticalCRS	European Vertical Reference Frame 2000. Paneuropski visinski sustav normalnih visina. Visine s obzirom na mareograf u Amsterdamu (NAP) na osnovu izjednačenja UELN_95/98 nivelmanske mreže. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/5730
37	EVRF2007/NH	Područje: Europa Dimenzije: 1D Projekcija: ne Koordinate: H	EVRF2007-NH	037		European Vertical Reference Frame 2007. Paneuropski visinski sustav normalnih visina. Visine s obzirom na mareograf u Amsterdamu (NAP) na osnovu izjednačenja UELN_2008 nivelmanske mreže.
38	EVRF2007/CP	Područje: Europa Dimenzije: 1D Projekcija: ne Koordinate: GN	EVRF2007-CP	038		European Vertical Reference Frame 2007. Paneuropski visinski sustav geopotencijalnih kota. Visine s obzirom na mareograf u Amsterdamu (NAP) na osnovu izjednačenja UELN_2008 nivelmanske mreže.
39	EVRF2000/CP	Područje: Europa Dimenzije: 1D Projekcija: ne Koordinate: GN	EVRF2000-CP	039		European Vertical Reference Frame 2000. Paneuropski visinski sustav geopotencijalnih kota. Visine s obzirom na mareograf u Amsterdamu (NAP) na osnovu izjednačenja UELN_95/98 nivelmanske mreže.

40	ETRS89/LCC	Područje: Europa Dimenzije: 2D Projekcija: LCC Koordinate: E, N	ETRS89-LCC	040	3034 ProjectedCRS	European Terrestrial Reference System 1989, Lambert Conformal Conic Projection. Paneuropski terestčki referentni sustav s ETRS89 datumom i 2D koordinatama u ravnini projekcije. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3034
41	ETRS89/LAEA	Područje: Europa Dimenzije: 2D Projekcija: LAEA Koordinate: E, N	ETRS89-LAEA	041	3035 ProjectedCRS	European Terrestrial Reference System 1989, Lambert Azimuthal Equal Area Projection. Paneuropski terestčki referentni sustav s ETRS89 datumom i 2D koordinatama u ravnini projekcije. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3035
42	ETRS89 + EVRF2000/NH	Područje: Europa Dimenzije: 2D+1D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ , H	ETRS89/EVRF2000-NH	042	7409 CompoundCRS	Složeni referentni sustav. Sastoji se od dvodimenzionalnog European Terrestrial Reference System 1989 u odnosu na GRS80 elipsoid i European Vertical Reference Frame 2000 normalnih visina. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/7409
43	ETRS89 + EVRF2007/NH	Područje: Europa Dimenzije: 2D+1D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ , H	ETRS89/EVRF2007-NH	043	7423 CompoundCRS	Složeni referentni sustav. Sastoji se od dvodimenzionalnog European Terrestrial Reference System 1989 u odnosu na GRS80 elipsoid i European Vertical Reference Frame 2007 normalnih visina. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/7423
44	ETRS90/XYZ	Područje: Europa Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ETRS90-XYZ	044		European Terrestrial Reference System 1990. Paneuropski terestčki referentni sustav s trodimenzionalnim kartezijevim koordinatama.
45	ETRS91/XYZ	Područje: Europa Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ETRS91-XYZ	045		European Terrestrial Reference System 1991. Paneuropski terestčki referentni sustav s trodimenzionalnim kartezijevim koordinatama.

46	ETRS92/XYZ	Područje: Europa Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ETRS92-XYZ	046		European Terrestrial Reference System 1992. Paneuropski terestčki referentni sustav s trodimenzionalnim kartezijevim koordinatama.
47	ETRS93/XYZ	Područje: Europa Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ETRS93-XYZ	047		European Terrestrial Reference System 1993. Paneuropski terestčki referentni sustav s trodimenzionalnim kartezijevim koordinatama.
48	ETRS94/XYZ	Područje: Europa Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ETRS94-XYZ	048		European Terrestrial Reference System 1994. Paneuropski terestčki referentni sustav s trodimenzionalnim kartezijevim koordinatama.
49	ETRS96/XYZ	Područje: Europa Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ETRS96-XYZ	049		European Terrestrial Reference System 1996. Paneuropski terestčki referentni sustav s trodimenzionalnim kartezijevim koordinatama.
50	ETRS97/XYZ	Područje: Europa Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ETRS97-XYZ	050		European Terrestrial Reference System 1997. Paneuropski terestčki referentni sustav s trodimenzionalnim kartezijevim koordinatama.
51	ETRS2000/XYZ	Područje: Europa Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ETRS2000-XYZ	051		European Terrestrial Reference System 2000. Paneuropski terestčki referentni sustav s trodimenzionalnim kartezijevim koordinatama.
52	ITRF88/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF88-XYZ	052	4910 GeodeticCRS (geocentric)	International Terrestrial Reference Frame 1988 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4910

53	ITRF89/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF89-XYZ	053	4911 GeodeticCRS (geocentric)	International Terrestrial Reference Frame 1989 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4911
54	ITRF90/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF90-XYZ	054	4912 GeodeticCRS (geocentric)	International Terrestrial Reference Frame 1990 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4912
55	ITRF91/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF91-XYZ	055	4913 GeodeticCRS (geocentric)	International Terrestrial Reference Frame 1991 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4913
56	ITRF92/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF92-XYZ	056	4914 GeodeticCRS (geocentric)	International Terrestrial Reference Frame 1992 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4914
57	ITRF93/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF93-XYZ	057	4915 GeodeticCRS (geocentric)	International Terrestrial Reference Frame 1993 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4915
58	ITRF94/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF94-XYZ	058	4916 GeodeticCRS (geocentric)	International Terrestrial Reference Frame 1994 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4916
59	ITRF96/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF96-XYZ	059	4917 GeodeticCRS (geocentric)	International Terrestrial Reference Frame 1996 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4917

60	ITRF97/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF97-XYZ	060	4918 GeodeticCRS (geocentric)	International Terrestrial Reference Frame 1997 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4918
61	ITRF2000/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF2000-XYZ	061	4919 GeodeticCRS (geocentric)	International Terrestrial Reference Frame 2000 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4919
62	ITRF2005/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF2005-XYZ	062	4896 GeodeticCRS (geocentric)	International Terrestrial Reference Frame 2005 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4896
63	ITRF2008/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	ITRF2008-XYZ	063		International Terrestrial Reference Frame 2008 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalni kartezijev sustav koordinata.
64	WGS84/XYZ	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: X, Y, Z	WGS84-XYZ	064		World Geodetic System 1984 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalne elipsoidne koordinate.
65	WGS84/3D	Područje: Globalni Dimenzije: 3D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ , h	WGS84h	065	4979 GeodeticCRS (geographic 3D)	World Geodetic System 1984 za cijelu Zemlju (globalni). Trodimenzionalne elipsoidne koordinate u odnosu na WGS84 elipsoid. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4979
66	WGS84/2D	Područje: Globalni Dimenzije: 2D Projekcija: ne Koordinate: φ , λ	WGS84	066	4326 GeodeticCRS (geographic 2D)	World Geodetic System 1984 za cijelu Zemlju (globalni). Dvodimenzionalne elipsoidne koordinate u odnosu na WGS84 elipsoid. INSPIRE View service preporučuje korištenje ovog sustava za podatke male rezolucije. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4326

67	WGS84/UTM33N	Područje: Globalni (dio Hrvatske) Dimenzije: 2D Projekcija: UTM Koordinate: E, N	WGS84-UTM33N	067	32633 ProjectedCRS	World Geodetic System 1984 za cijelu Zemlju (globalni) u Universal Transverse Mercator projekciji za zonu 33N (područje Hrvatske). Dvodimenzionalne koordinate u ravnini projekcije. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/32633
68	WGS84/UTM34N	Područje: Globalni (dio Hrvatske) Dimenzije: 2D Projekcija: UTM Koordinate: E, N	WGS84-UTM34N	068	32634 ProjectedCRS	World Geodetic System 1984 za cijelu Zemlju (globalni) u Universal Transverse Mercator projekciji za zonu 34N (područje Hrvatske). Dvodimenzionalne koordinate u ravnini projekcije. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/32634
69	WGS84/Pseudo-Mercator (Spherical Mercator, Mercator_1SP_Google, WGS84, Simple Mercator, Google Maps Global Mercator, WGS84 Web Mercator - Auxiliary Sphere)	Područje: Globalni Dimenzije: 2D Projekcija: Mercator Koordinate: E, N	WGS84-PSEUDOMERCATOR	069	3857 ProjectedCRS	Merkatorova projekcija s obzirom na sferu. Koriste Google, OpenLayers, GeoServer, MapServer, OpenStreetMap, Bing, Yahoo i dr. INSPIRE view service koristi kod piramidalnog dijeljenja prikaza podataka u raznim mjerilima za podatke u zadnjem mjerilu. Za modificirane referentne sustave navode se kodovi: 7094, 7483, 900913. URI: https://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3857
70	CRS:84 (WGS84/2D)	Područje: Globalni Dimenzije: 2D Projekcija: ne Koordinate: ϕ , λ	CRS:84	070		World Geodetic System 1984 za cijelu Zemlju (globalni). Dvodimenzionalne elipsoidne koordinate u odnosu na WGS84 elipsoid. INSPIRE usluga pregledavanja (WGS 84) za podatke izvan kontinentalne Europe.

Dokument D2.8.1.1 INSPIRE Specification on Coordinate Reference Systems – Guidelines specificira osim uobičajenih koordinatnih vrsta i vrste:

- LAT – dubina dna mora, kada su prisutan znatnije plimne amplitude (D),
- MSL – dubina dna mora u morskim područjima bez znatnijih plimnih amplituda (D), u otvorenim oceanima i u vodama s dubinama većim od 200 m (D),
- ISA – koordinate pritiska u slobodnoj atmosferi (P),
- PFO – koordinate pritiska u oceanima (P).

INSPIRE preporučuje korištenje slijedećih koordinatnih referentnih sustava za uslugu pregledavanja (*Technical Guidance for the implementation of INSPIRE View Services, v.3.0*):

- ETRS89 geographic (EPSG:4258) – za kontinentalnu Europu,
- WGS 84 (World) (EPSG:4326) – za podatke male rezolucije,
- WGS 84 (CRS:84) – za podatke izvan kontinentalne Europe.

16 Prilog C: Katalog elemenata metapodataka NIPP-a

Ovaj prilog sadrži koncizan pregled i opis elemenata metapodataka NIPP-a. Katalog elemenata metapodataka je organiziran prema INSPIRE/NIPP klasama usklađenosti. Opis pojedinog elementa metapodataka sadrži sljedeće opće i tehničke podatke:

- **Opći podaci**
 - **Broj** – broj elementa metapodataka NIPP-a,
 - **Ime** – ime elementa metapodataka NIPP-a,
 - **Definicija** – definicija elementa metapodatka NIPP-a,
 - **Obveza** – označava je li element metapodatka obavezan (O) (engl. Mandatory, M), neobavezan (N) (engl. Optional, O) ili uvjetan (U) (engl. Conditional, C)
 - **Brojčanost** – definira koliko vrijednosti može poprimiti element metapodataka,
 - **Primjer** – primjer vrijednosti elementa metapodataka koji ilustrira konkretnu primjenu,
- **Tehnički podaci**
 - **INSPIRE ekvivalent** – ukoliko postoji, navodi se ime ekvivalentnog INSPIRE elementa metapodatka iz INSPIRE provedbenih pravila za metapodatke,
 - **Usporedba s INSPIRE-om** – naznačuje je li element metapodatka NIPP-a ekvivalentan ili različit u usporedbi s INSPIRE elementom,
 - **ISO ekvivalent** – element metapodataka s brojem i imenom iz ISO/TC211 19115/19119 normi,
 - **Usporedba s ISO-om** – naznačuje je li element metapodatka NIPP-a ekvivalentan ili različit u usporedbi s ISO/TC211 19115/19119 normama,
 - **XPath** – označava XML element metapodatka u ISO/TS 19139 XML shemi elemenata metapodataka,
 - **Vrsta podataka** – specifikacija vrijednosti domene s operacijama dozvoljenim s vrijednostima domene,
 - **Domena** – dopušten skup vrijednosti elementa metapodatka,
 - **Napomena** – zahtjevi, preporuke i ograničenja NIPP-a u kratkim crtama odnosno komentari koji daju više informacija o elementu metapodataka.

16.1 Osnovni metapodaci

Ovaj dio kataloga sadrži pregled i opis osnovnih elemenata metapodataka skupova, nizova skupova i usluga prostornih podataka prema INSPIRE Provedbenim pravilima za metapodatke (Uredba Komisije (EZ) br. 1205/2008) i zahtjevima NIPP-a.

16.1.1 Naziv izvora

Opći podaci

Broj	1
Ime	Naziv izvora
Definicija	Karakterističan, i često jedinstven, naziv pod kojim je izvor poznat.
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: obvezan
Brojčanost	[1]
Primjer	Registar geografskih imena

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Resource title
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[360] title
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/citation/*/title
Vrsta podatka	niz znakova (CharacterString)
Domena	slobodan tekst
Napomena	Prilikom određivanja naziva izvora podataka treba imati na umu potrebe potencijalnih korisnika. Naziv treba biti informativan i smanjivati potencijalne rizike da se izvor podataka zamijeni s drugim izvorom podataka. Preporuka je koristiti službeni naziv ili očuvati smisao službenog naziva. Generički internet pretraživači najčešće analiziraju prvi zapis. Zbog toga je poželjno da naziv izvora jasno opisuje prostorne podatke i pravi razliku između sličnih rezultata pretraživanja. Ne preporučuje se korištenje akronima i kratica. Preporuka je korištenje do 250 znakova.

16.1.2 Alternativni naziv izvora

Opći podaci

Broj	2
Ime	Alternativni naziv izvora
Definicija	Kratki naziv, drugi naziv, akronim, kratica ili naziv izvora na drugom jeziku.

Obveza	• skup ili niz skupova: neobavezan • usluga: neobavezan
Brojčanost	[0..*]
Primjer	CroGeoNames CGN

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	nema
Usporedba s INSPIRE-om	-
ISO ekvivalent	[361] alternateTitle
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/citation/*/alternateTitle
Vrsta podatka	niz znakova (CharacterString)
Domena	slobodan tekst
Napomena	Alternativni naziv izvora podataka je, pored glavnog naziva, naziv po kojemu je izvor prepoznatljiv. Akronimi i kratice su česti alternativni oblici glavnog naziva izvora.

16.1.3 Sažetak izvora**Opći podaci**

Broj	3
Ime	Sažetak izvora
Definicija	Kratki opisni sažetak sadržaja izvora.
Obveza	• skup ili niz skupova: obavezan • usluga: obavezan
Brojčanost	[1]
Primjer	Registar geografskih imena sadrži geografska imena na teritoriju Republike Hrvatske sa službenih karata i drugih službenih izvornika. Registar sadrži imena županija, gradova/općina, naselja, UNESCO kulturne baštine Republike Hrvatske, zračnih luka, nacionalnih parkova, parkova prirode i ostalih zaštićenih prirodnih objekata, listova novih topografskih karata, imena iz EuroGlobalMap v.3.0. i dr. Također se nastojalo uvesti imena svih otoka, rijeka, jezera, planina, vrhova i ostalih dominantnih geografskih objekata sukladno mjerilu. Podaci o položaju su dani u HTRS96/TM referentnom sustavu.

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Resource abstract
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent

ISO ekvivalent	[25] abstract
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/abstract
Vrsta podatka	niz znakova (CharacterString)
Domena	slobodan tekst
Napomena	Sažetak treba potencijalnom korisniku davati jasan uvid u prirodu podataka te jasan i koncizan pregled izvora podataka koji omogućuje razumijevanje izvora podataka. Prilikom sastavljanja sažetka treba pokušati sagledati potrebe potencijalnog korisnika. Poželjno je koristiti riječi i izraze koje bi potencijalni korisnik mogao zadavati prilikom pretraživanja. Prva rečenica i prvih 100 riječi su u postupku pretraživanja najvažnije. Za uslugu prostornih podataka u sažetku izvora potrebno je navesti i informacije o ograničenju usluge u vezi s prostornom rezolucijom.

16.1.4 Vrsta izvora

Opći podaci

Broj	4
Ime	Vrsta izvora
Definicija	Okvir na koji se odnose metapodaci.
Obveza	• skup ili niz skupova: obavezan • usluga: obavezan
Brojčanost	[1]
Primjer	skup

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Resource type
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[6] hierarchyLevel
Usporedba s ISO-om	ekvivalentan ali ograničen na skupove, nizove skupova i usluge prostornih podataka
XPath	hierarchyLevel
Vrsta podatka	<i>MD_ScopeCode</i>
Domena	<i>MD_ScopeCode</i> <<CodeList>> (v. prilog B)
Napomena	NIPP prepoznaje vrste izvora: skup, niz skupova i uslugu prostornih podataka. Na osnovu vrste izvora podataka, NIPP ima dva XML predložka metapodataka: predložak za skup i niz te predložak za uslugu prostornih podataka. Da bi mogli odabrati pravi predložak za

	dokumentiranje metapodataka, prije unošenja metapodataka treba znati koja je vrsta izvora podataka.
--	---

16.1.5 Adresa izvora

16.1.5.1 Adresa izvora za skupove i nizove

Opći podaci

Broj	5
Ime	Adresa izvora (skupovi i nizovi)
Definicija	Lokacija (adresa) za on-line pristup primjenom Uniform Resource Locator (URL) adrese ili sličnog adresnog sustava.
Obveza	skup ili niz skupova: uvjetan; obvezan ako je raspoloživ URL koji daje više informacija o izvoru i/ili usluzi pristupa izvoru.
Brojčanost	[0..*]
Primjer	https://rgi.dgu.hr

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Resource locator
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[397] linkage
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	distributionInfo/*/transferOptions/*/onLine/*/linkage
Vrsta podatka	URL
Domena	URL (IETF RFC1738 i IETF RFC 2056)
Napomena	URL adresa izvora treba biti ispravna i davati poveznicu: - za direktan pristup za preuzimanje podataka, - na capabilities dokument usluge prostornih podataka (npr. OGC GetCapabilities), - na WSDL dokument usluge prostornih podataka (SOAP), - na klijentsku aplikaciju koja omogućuje direktan pristup podacima, - na mrežne stranice s daljnjim uputama za pristup podacima. Adresa izvora može biti opisana dodatnim elementima kao što su naslov, opis i funkcija. U tom slučaju su naslov i opis slobodan tekst, a funkcija treba sadržavati članove ISO 19139 CI OnLineFunctionCode kodne liste iz priloga B. Na primjer: - Adresa izvora: https://rgi.dgu.hr, - Naslov: Geografska imena Republike Hrvatske, - Opis: Preglednik koji omogućuje pretraživanje baze geografskih imena,

	Funkcija: "informacije".
--	--

16.1.5.2 Adresa izvora za usluge

Opći podaci

Broj	6
Ime	Adresa izvora (usluge)
Definicija	Lokacija (adresa) za on-line pristup primjenom Uniform Resource Locator (URL) adresu ili sličan adresni sustav.
Obveza	usluga: uvjetan; obavezan ako je raspoloživ URL koji daje više informacija o izvoru, i/ili usluzi koja se odnosi na pristup izvoru.
Brojčanost	[0..*]
Primjer	https://api.uredjenazemlja.hr/services/inspire/cp_wms/wms?service=WMS&request=GetCapabilities&version=1.3.0

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Resource locator
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[397] linkage
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	distributionInfo/*/transferOptions/*/onLine/*/linkage
Vrsta podatka	URL
Domena	URL (IETF RFC1738 i IETF RFC 2056)
Napomena	URL adresa izvora treba biti ispravna i davati poveznicu na: - capabilities dokument usluge prostornih podataka (npr. OGC GetCapabilities), WSDL dokument usluge prostornih podataka (SOAP), - mrežne stranice s daljnjim uputama za pristup podacima. Adresa izvora može biti opisana dodatnim elementima kao što su naslov, opis i funkcija. U tom slučaju su naslov i opis slobodan tekst, a funkcija treba sadržavati članove ISO 19139 CI OnLineFunctionCode kodne liste iz priloga B. Na primjer: - Adresa izvora: https://api.uredjenazemlja.hr/services/inspire/cp_wms/wms?service=WMS&request=GetCapabilities&version=1.3.0, - Naslov: Mrežna usluga pregleda katastarskih čestica i katastarskih općina, - Funkcija: "informacije".

16.1.6 Jedinstvena oznaka izvora

Opći podaci

Broj	7
Ime	Jedinstvena oznaka izvora
Definicija	Vrijednost koja jedinstveno označava objekt unutar prostora imena.
Obveza	• skup ili niz skupova: obavezan • usluga: obavezan
Brojčanost	[1..*]
Primjer	https://geoportal.nipp.hr/hr/nipp/pp/0007

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Unique resource identifier
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[365] identifier
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/citation/*/identifier
Vrsta podatka	MD_Identifier
Domena	<i>MD_Identifier</i> <<DataType>> (v. prilog B) • kod: URI (IETF RFC 3986)
Napomena	Kontaktna točka NIPP-a pridružuje jedinstvenu oznaku izvora NIPP-a. Prilikom popunjavanja metapodataka u sustav NIPP-a uređivač metapodataka se treba obratiti na infonipp@dgu.hr i zatražiti jedinstvenu oznaku izvora. Jedinstvena oznaka izvora se ne smije mijenjati. Postojeća oznaka izvora se nikada ne briše i ne smije koristiti za drugi izvor podataka. Nacionalna kontaktna točka NIPP-a (infonipp@dgu.hr) vodi Registar izvora prostornih podataka NIPP-a u kojem se dokumentiraju izvori podataka NIPP-a i pridružuje jedinstvena oznaka. Ako se mora napraviti promjena u oznaci izvora, Nacionalna kontaktna točka NIPP-a će dodijeliti novu oznaku i zadržati staru. Preporuka je da, upotrebom određenih mehanizama preusmjeravanja, jedinstvena oznaka izvora ujedno bude i poveznica na dokument koji sadrži informacije o izvoru podataka. Dokument mora biti javno dostupan, odnosno pristup dokumentu ne smije biti ograničen na bilo kakav način i mora mu se moći pristupiti putem klasičnog mrežnog preglednika (engl. web browser). Jedinstvena oznaka izvora skupa ili niza skupova može se koristiti za povezivanje usluge sa skupom ili nizom skupova nad kojim je uspostavljena. U tom slučaju treba implementirati određeni mehanizam preusmjeravanja pomoću kojeg jedinstvena oznaka izvora

	skupa ili niza skupova, primjerice, poprima oblik URL adrese (npr. OGC CSW zahtjeva) u W3C XPointer formi referirajući se na <i>gmd:MD_DataIdentification</i> element.
--	--

16.1.7 Koordinatni referentni sustav

Opći podaci

Broj	38
Ime	Koordinatni referentni sustav
Definicija	Oznaka koordinatnog (prostornog) referentnog sustava izvora podataka.
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: obvezan
Brojčanost	[1..*]
Primjer	Kod: https://www.opengis.net/def/crs/EPSS/0/3765
	Kod: 001
	Prostor koda: hr:nipp:crs
	Verzija: 1.0

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Coordinate Reference System
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[187] referenceSystemIdentifier
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	referenceSystemInfo/*/referenceSystemIdentifier
Vrsta podatka	<i>RS_Identifier</i>
Domena	<i>RS_Identifier</i> <<DataType>>(v. prilog B) • kod • prostor koda • verzija
Napomena	Koordinatni referentni sustav izvora podataka specificira se zadavanjem: • koda kao jedinstvenog identifikatora koordinatnog referentnog sustava, ili • koda, prostora koda i verzije prostora koda koji u kombinaciji jedinstveno identificiraju koordinatni referentni sustav. U prilogu B, u tablici Koordinatni referentni sustavi, je dan inicijalni popis koordinatnih referentnih sustava. Ako se koordinatni referentni sustav u kojem su podaci izvora nalazi na popisu, mora se specificirati korištenjem:

	1. EPSG koda odnosno OGC EPSG jedinstvene oznake izvora (URI) kao jedinstvenog identifikatora koordinatnog referentnog sustava, ili 2. kombinacije NIPP koda, "hr:nipp:crs" prostora koda i "1.0" verzije prostora koda. Ako se koordinatni referentni sustav ne nalazi na popisu, urednik metapodataka unosi novu vrijednost za svoj izvor prostornih podataka. Moraju se koristiti jedinstveni identifikatori koordinatnih referentnih sustava specificirani formalnim, autoriziranim i dobro poznatim registrima (npr. OGC EPSG). Referentni sustavi izvora čiji su podaci georeferencirani pomoću geoidentifikatora dokumentiraju se zadavanjem koda kao jedinstvenog identifikatora referentnog sustava, navođenjem jedinstvene oznake izvora, odnosno poveznice na specifikaciju ili opis tog referentnog sustava.
--	---

16.1.8 Format podataka

Opći podaci

Broj	40
Ime	Format podataka
Definicija	Format prijenosa podataka izvora.
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: ne primjenjuje se
Brojčanost	[1..*]
Primjer	Ime formata: Addresses GML Application Schema Verzija: 3.0 Specifikacija: D2.8.I.5 Data Specification on Addresses – Technical Guidelines
	Ime formata: Esri Shapefile Verzija: nepoznato

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Encoding
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[271] distributionFormat
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	distributionInfo/MD_Distribution/distributionFormat
Vrsta podatka	<i>MD_Format</i>
Domena	<i>MD_Format</i> <<DataType>> [ISO 19115] (v. prilog B) • ime formata, • verzija

Napomena	Naziv formata se može izraziti i kodiranjem vrijednosti formata podataka iz INSPIRE registra formata kodne liste. Ako verzija formata nije poznata ili se verzioniranje formata ne primijenjuje zadaje se vrijednost "nepoznato" kada verzija nije poznata, odnosno "neprimjenjivo" kada se verzioniranje formata ne primijenjuje.
-----------------	--

16.1.9 Upareni izvor

Opći podaci

Broj	8
Ime	Upareni izvor
Definicija	Daje informacije o skupu nad kojim je uspostavljena usluga.
Obveza	• skup ili niz skupova: ne primjenjuje se • usluga: uvjetan; obvezan ako je raspoloživa poveznica na skup podataka nad kojim je uspostavljena usluga.
Brojčanost	[0..*]
Primjer	https://example.com/csw?SERVICE=CSW&VERSION=2.0.2&REQUEST=GetRecordById&ID=f9ee6623-cf4c-11e1-9105-0017085a97ab&OUTPUTSCHEMA=http://www.isotc211.org/2005/gmd&ELEMENTSETNAME=full#md-so-1002001
	https://example.com/csw?SERVICE=CSW&VERSION=2.0.2&REQUEST=GetRecordById&ID=f9ee6623-cf4c-11e1-9105-0017085a97ab&OUTPUTSCHEMA=http://www.isotc211.org/2005/gmd&ELEMENTSETNAME=full#xpointer(/gmd:identificationInfo[1]/gmd:MD_DataIdentification)
	https://geoportal.nipp.hr/hr/nipp/pp/0007

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Coupled resource
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[9] operatesOn
Usporedba s ISO-om	ekvivalent, ali je podržana samo provedba po poveznici
XPath	identificationInfo[1]/*/operatesOn
Vrsta podatka	<i>MD_DataIdentification</i>
Domena	Jedinstvena oznaka izvora (URI) ili lokacija (URL) <i>MD_DataIdentification</i> objekta.

Napomena	Potrebno je referencirati se na <i>gmd:MD_DataIdentification</i> element koji sadrži informacije o identifikaciji skupa ili niza skupova nad kojim je uspostavljena usluga, navođenjem jedinstvene oznake izvora (URI) tog elementa (npr. OGC CSW zahtjev u W3C XPointer formi referirajući se na <i>gmd:MD_DataIdentification</i> element) ili jedinstvene oznake izvora skupa ili niza skupova koja se mehanizmom preusmjerenja referencira na <i>gmd:MD_DataIdentification</i> element.
-----------------	--

16.1.10 Jezik izvora

Opći podaci

Broj	9
Ime	Jezik izvora
Definicija	Jezik/jezici korišten(i) unutar izvora.
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan; obavezan ako izvor sadrži tekstualne informacije. • usluga: ne primjenjuje se
Brojčanost	[0..*]
Primjer	hrv

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Resource language
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[39] language
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/language
Vrsta podatka	LanguageCode (ISO/TS 19139)
Domena	Kodna lista jezika definirana ISO 639-2/B normom.
Napomena	Koriste se samo tro-slovni kodovi jezika iz ISO 639-2/B (bibliografski kodovi) norme. Ukoliko izvor ne sadrži tekstualne informacije, potrebno je koristiti "zxx" izraz ISO 639-2/B kodne liste koji to specificira (engl. no linguistic content; not applicable).

16.1.11 Kategorija teme

Opći podaci

Broj	10
-------------	----

Ime	Kategorija teme
Definicija	Glavna tema(e) skupa podataka.
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: ne primjenjuje se
Brojčanost	[1..*]
Primjer	visina

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Topic category
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[41] topicCategory
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/topicCategory
Vrsta podatka	MD_TopicCategory
Domena	<i>MD_TopicCategoryCode</i> <<Enumeration>>(v. prilog B)
Napomena	Ovo je generalizirana klasifikacija tema prostornih podataka koja ih kategorizira u gruboj podjeli. Za finije pretraživanje prostornih podataka koriste se ključne riječi. Vrijednosti domene ovog elementa metapodataka su u skladu s EN ISO 19115 normom.

16.1.12 Vrsta usluge**Opći podaci**

Broj	11
Ime	Vrsta usluge
Definicija	Naziv vrste usluge prostornih podataka iz popisa usluga.
Obveza	• skup ili niz skupova: ne primjenjuje se • usluga: obvezan
Brojčanost	[1]
Primjer	pregled

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Spatial data service type
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent

ISO ekvivalent	[1] serviceType
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/serviceType
Vrsta podatka	generičko ime (GenericName)
Domena	<i>SpatialDataServiceType</i> <<CodeList>>(v. prilog B)
Napomena	Promatrana usluga se svrstava samo u jednu kategoriju. Potrebno je navesti jednu vrijednost <i>SpatialDataServiceType</i> INSPIRE kodne liste iz priloga B u ovisnosti o vrsti izvora.

16.1.13 Ključna riječ

16.1.13.1 Ključna riječ: vrijednost

Opći podaci

Broj	12
Ime	Ključna riječ: vrijednost
Definicija	Vrijednost ključne riječi je uobičajeno korištena riječ, formalizirana riječ ili fraza koja se koristi da bi se opisao subjekt.
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan • usluga: uvjetan
Brojčanost	[1..*]
Primjer	Korištenje i namjena zemljišta (GEMET - INSPIRE themes, version 1.0)
	prostorni razvoj režim korištenja zemljišta (GEMET - Concepts, version 4.1.3)
	humanCatalogViewer (klasifikacija usluge prostornih podataka)

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Keyword value
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[53] keyword
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/descriptiveKeywords/*/keyword
Vrsta podatka	niz znakova (CharacterString)
Domena	slobodan tekst
Napomena	Ključne riječi trebaju vjerodostojno, koncizno i sažeto predstavljati prostorne podatke. One su glavni element za pretragu metapodataka.

	Ključne riječi se mogu odabrati iz postojećeg, autoriziranog popisa ključnih riječi (engl. thesaurus) ili zadati kao samostalne. Ukoliko se ključna riječ zadaje iz popisa ključnih riječi mora se citirati i popis ključnih riječi (naslov, datum, vrsta datuma). Mora se zadati minimalno jedna INSPIRE/NIPP tema prostornih podataka kojoj prostorni podaci skupa, niza skupova ili usluge pripadaju, navođenjem odgovarajuće ključne riječi iz GEMET - INSPIRE/NIPP teme podataka rječnika. Mora se zadati minimalno jedna kategorija ili subkategorija iz Klasifikacije prostornih usluga prema EN ISO 19119 normi kao ključna riječ za uslugu prostornih podataka i referencirati se na istu navođenjem jedinstvene oznake izvora (URI) definirane unutar INSPIRE Klasifikacija usluga prostornih podataka popisa ključnih riječi.
--	---

16.1.13.2 Ključna riječ: popis

Opći podaci

Broj	13
Ime	Ključna riječ: popis
Definicija	Formalno registriran popis ili sličan mjerodavni izvor ključnih riječi.
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan; obavezan ako ključna riječ potiče iz popisa ključnih riječi. • usluga: uvjetan; obavezan ako ključna riječ potiče iz popisa ključnih riječi.
Brojčanost	[0..1] u odnosu na pojedinu ključnu riječ. Ali može biti dokumentirano više ključnih riječi.
Primjer	Naziv: GEMET - INSPIRE themes, version 1.0 Datum: 2008-06-01 Vrsta datuma: objavljeno
	Naziv: GEMET - Concepts, version 4.1.3 Datum: 2019-01-28 Vrsta datuma: objavljeno
	Naziv: COMMISSION REGULATION (EC) No 1205/2008 of 3 December 2008 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards metadata, Part D 4, Classification of Spatial Data Services Datum: 2008-12-03 Vrsta datuma: objavljeno

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Originating controlled vocabulary
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent

ISO ekvivalent	[55] thesaurusName
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/descriptiveKeywords/*/thesaurusName
Vrsta podatka	<i>CI_Citation</i>
Domena	<i>CI_Citation</i> <<DataType>>(v. prilog B) • naziv, • datum, • vrsta datuma.
Napomena	Element popis ključnih riječi treba navesti ako se ključna riječ navodi iz popisa. Citiranje popisa ključnih riječi treba sadržavati: naslov, datum i vrstu datuma. Da bi bile sukladne s ISO 19115 normom, sve vrijednosti ključnih riječi, koje imaju podrijetlo u istoj verziji popisa ključnih riječi, trebaju bit grupirane kao jedna instanca.

16.1.14 Geografski granični okvir

16.1.14.1 Geografski granični okvir: najzapadnija geografska dužina

Unošenjem metapodataka u sustav NIPP-a geografske koordinate se zadaju u HTRS96 (GRS80) koordinatnom referentnom sustavu u (seksagezimalnim) stupnjevima s najmanje dvije decimale.

Opći podaci

Broj	14
Ime	Geografski granični okvir: najzapadnija geografska dužina
Definicija	Najzapadnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom dužinom u stupnjevima (pozitivna prema istoku).
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: uvjetan; obvezan za usluge s eksplicitnim geografskim rasprostriranjem.
Brojčanost	[1..*] za skupove i nizove prostornih podataka [0..*] za usluge prostornih podataka
Primjer	13.01

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Geographic bounding box: westBoundLongitude
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[344] westBoundLongitude
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/extent/*/geographicElement/*/westBoundLongitude

Vrsta podatka	kut, izražen u stupnjevima s barem dvije decimalne znamenke
Domena	$-180.00 \leq \text{najzapadnija dužina} \leq 180.00$
Napomena	Ako prostor prostiranja izvora prelazi 180° meridijan, vrijednost westBoundLongitude će biti veća od eastBoundLongitude.

16.1.14.2 Geografski granični okvir: najistočnija geografska dužina

Unošenjem metapodataka u sustav NIPP-a geografske koordinate se zadaju u HTRS96 (GRS80) koordinatnom referentnom sustavu u (seksagezimalnim) stupnjevima s najmanje dvije decimale.

Opći podaci

Broj	15
Ime	Geografski granični okvir: najistočnija geografska dužina
Definicija	Najistočnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom dužinom u stupnjevima (pozitivna prema istoku).
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: uvjetan; obvezan za usluge s eksplicitnim geografskim rasprostranjem.
Brojčanost	[1..*] za skupove i nizove prostornih podataka [0..*] za usluge prostornih podataka
Primjer	19.45

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Geographic bounding box: eastBoundLongitude
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[345] eastBoundLongitude
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/extent/*/geographicElement/*/eastBoundLongitude
Vrsta podatka	kut, izražen u stupnjevima na barem dvije decimalne znamenke
Domena	$-180.00 \leq \text{najistočnija dužina} \leq 180.00$
Napomena	Ako prostor prostiranja izvora prelazi 180° meridijan, vrijednost westBoundLongitude će biti veća od eastBoundLongitude.

16.1.14.3 Geografski granični okvir: najjužnija geografska širina

Unošenjem metapodataka u sustav NIPP-a geografske koordinate se zadaju u HTRS96 (GRS80) koordinatnom referentnom sustavu u (seksagezimalnim) stupnjevima s najmanje dvije decimale.

Opći podaci

Broj	16
Ime	Geografski granični okvir: najjužnija geografska širina

Definicija	Najjužnija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom širinom u stupnjevima (pozitivna prema sjeveru).
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: uvjetan; obvezan za usluge s eksplicitnim geografskim rasprostranjem.
Brojčanost	[1..*] za skupove i nizove prostornih podataka [0..*] za usluge prostornih podataka
Primjer	41.62

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Geographic bounding box: southBoundLatitude
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[346] southBoundLatitude
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/extent/*/geographicElement/*/southBoundLatitude
Vrsta podatka	kut, izražen u stupnjevima na barem dvije decimalne znamenke
Domena	$-90.00 \leq \text{najjužnija širina} \leq \text{najsjevernija širina}$
Napomena	nema

16.1.14.4 Geografski granični okvir: najsjevernija geografska širina

Unošenjem metapodataka u sustav NIPP-a geografske koordinate se zadaju u HTRS96 (GRS80) koordinatnom referentnom sustavu u (seksagezimalnim) stupnjevima s najmanje dvije decimale.

Opći podaci

Broj	17
Ime	Geografski granični okvir: najsjevernija geografska širina
Definicija	Najsjevernija koordinata granice obuhvata podataka izražena geografskom širinom u stupnjevima (pozitivna prema sjeveru).
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: uvjetan; obvezan za usluge s eksplicitnim geografskim rasprostranjem.
Brojčanost	[1..*] za skupove i nizove prostornih podataka [0..*] za usluge prostornih podataka
Primjer	46.55

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Geographic bounding box: northBoundLatitude
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[347] northBoundLatitude
Usporedba s ISO-om	ekvivalent

XPath	identificationInfo[1]/*/extent/*/geographicElement/*/northBoundLatitude
Vrsta podatka	kut, izražen u stupnjevima s barem dvije decimalne znamenke
Domena	najjužnija širina ≤ najsjevernija širina ≤ 90.00
Napomena	nema

16.1.15 Vremenski obuhvat

Opći podaci

Broj	18
Ime	Vremenski obuhvat
Definicija	Vremenski period obuhvaćen sadržajem izvora
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan • usluga: uvjetan
Brojčanost	[0..*] za vremenski obuhvat ali se mora dokumentirati barem jedan referentni datum.
Primjer	Početni datum: 2002-03-10T15:11:28 Završni datum: 2011-01-15T09:10:00
	Početni datum: nepoznato Završni datum: 2008-12-31T09:10:00
	Početni datum: 2012-06-12T11:45:30 Završni datum: sada

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Temporal extent
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[351] extent
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/extent/*/temporalElement/*/extent
Vrsta podatka	<i>TM_primitive</i>
Domena	Kao što je objašnjeno u ISO 19108.
Napomena	Vremenski obuhvat se može zadati u obliku: • pojedinačnih datuma, • intervala datuma izraženih pomoću početnog i završnog datuma vremenskog intervala, • mješavine pojedinačnih datuma i intervala datuma.

	Vrijednost jednog od datuma početka ili završetka može biti nepoznat (datum početka nije definiran ili poznat) ili imati vrijednost sada (nije završilo te vrijedi i dalje).
--	--

16.1.16 Referentni datum

16.1.16.1 Referentni datum: datum objavljivanja

Opći podaci

Broj	19
Ime	Referentni datum: datum objavljivanja
Definicija	Referentni datum izvora - objavljivanje.
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan ali mora biti zadan barem jedan od referentnih datuma • usluga: uvjetan ali mora biti zadan barem jedan od referentnih datuma
Brojčanost	[0..*] ali mora biti dokumentiran barem jedan od referentnih datuma
Primjer	Datum: 2010-06-16 Vrsta datuma: objavljeno

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Date of publication
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[392] date
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/citation/*/date[./*/dateType/*/text()='publication']/*/date
Vrsta podatka	<i>CI_Date</i>
Domena	<i>CI_Date</i> <<DataType>> [ISO 19108, ISO 8601] (v. prilog B)
Napomena	Ovaj element definira datum koji se odnosi na objavljivanje podataka ili datuma kada su podaci postali službeni. Datum se zadaje vrijednostima za godinu, mjesec i dan u formatu specificiranom u ISO 8601 normi. Može biti više datuma objavljivanja podataka.

16.1.16.2 Referentni datum: datum zadnje revizije

Opći podaci

Broj	20
------	----

Ime	Referentni datum: datum zadnje revizije
Definicija	Referentni datum izvora – revizija.
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan ali mora biti zadan barem jedan od referentnih datuma • usluga: uvjetan ali mora biti zadan barem jedan od referentnih datuma
Brojčanost	[0..1] ali mora biti zadan barem jedan od referentnih datuma
Primjer	Datum: 2010-06-16 Vrsta datuma: revidirano

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Date of last revision
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[392] date
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
Xpath	identificationInfo[1]/*/citation/*/date[./*/dateType/*/text()='revisio n']/*/date
Vrsta podatka	<i>CI_Date</i>
Domena	<i>CI_Date</i> <<DataType>> [ISO 19108, ISO 8601] (v. prilog B)
Napomena	Ovaj element definira datum zadnje revizije izvora. Datum se zadaje vrijednostima za godinu, mjesec i dan u formatu specificiranom u ISO 8601 normi. Ne može biti više od jednog datuma zadnje revizije.

16.1.16.3 Referentni datum: datum stvaranja**Opći podaci**

Broj	21
Ime	Referentni datum: datum stvaranja
Definicija	Referentni datum izvora - stvoren.
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan • usluga: uvjetan
Brojčanost	[0..1] ali mora biti zadan barem jedan od referentnih datuma
Primjer	Datum: 2010-06-16 Vrsta datuma: stvoreno

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Date of creation
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent

ISO ekvivalent	[392] date
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/citation/*/date[./*/dateType/*/text()='creation']/*/date
Vrsta podatka	<i>Cl_Date</i>
Domena	<i>Cl_Date</i> <<DataType>> [ISO 19108, ISO 8601] (v. prilog B)
Napomena	Ovaj element definira datum kada je izvor stvoren. Datum se zadaje vrijednostima za godinu, mjesec i dan u formatu specificiranom u ISO 8601 normi. Ne može biti više od jednog datuma stvaranja.

16.1.17 Podrijetlo

Opći podaci

Broj	22
Ime	Podrijetlo
Definicija	Izjava o povijesti obrade i/ili općenitoj kvaliteti skupa prostornih podataka.
Obveza	• skup ili niz skupova: obavezan • usluga: ne primjenjuje se
Brojčanost	[1]
Primjer	Prema Zakonu o katastru nekretnina i državnoj izmjeri Državna geodetska uprava je nadležna za vođenje evidencije geografskih imena. Registar geografskih imena je izrađen na osnovu službenih karata i na osnovu drugih službenih registara i izvora podataka (imena županija, gradova i općina iz Narodnih novina, imena naselja iz Registra prostornih jedinica DGU-a, Registar aerodroma Ministarstva prometa i veza i sl.). Registar se izrađuje od 2004. godine i sada sadrži geografska imena koja odgovaraju mjerilu karte 1:200000. Registar je izrađen prema INSPIRE specifikaciji podataka za geografska imena. Kontrola kvalitete je osigurana kroz provjere unutar radnog postupka prikupljanja imena te usporedbe s drugim dostupnim izvorima. Kontrola kvalitete je osigurana i kroz online korisničko mrežno sučelje (https://rgi.dgu.hr) kroz koje se javno može dati prijedlog promjene postojećeg geografskog imena ili dati prijedlog unošenja novog geografskog imena u registar. Registar geografskih imena je stavljen u službenu uporabu i predstavlja službeni dokument. Registar ima međunarodnu ulogu jer je objavljen je kroz EuroGeographicsov EuroGeoNames sustav europski sustav geografskih imena i podnesen je UN-u kao nacionalni dokument (UNGEGN - Gazetteer of the Republic of Croatia).

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Lineage
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[83] statement
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/lineage/*/statement
Vrsta podatka	niz znakova (CharacterString)
Domena	slobodan tekst
Napomena	Ovaj element metapodataka treba dokumentirati sve raspoložive relevantne informacije koje trebaju dati cjelovitu sliku o podrijetlu i preglednoj kvaliteti jednog skupa odnosno niza skupova prostornih podataka. Treba odgovoriti na pitanja: Zašto? Kako? Kada? i slična pitanja o realizaciji izvora. Poznavanje kvalitete izvora podataka je vrlo važno prilikom poboljšanja interopearbilnosti podataka te treba navest što više relevantnih informacija.

16.1.18 Prostorna rezolucija

16.1.18.1 Prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo

Opći podaci

Broj	23
Ime	Prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo
Definicija	Prostorna rezolucija, ekvivalentno mjerilo se odnosi na razinu detalja podataka koja se izražava kao nazivnik mjerila tiskane karte sa kojom se vrši usporedba.
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan; obavezan za skup i niz skupova podataka ako se ekvivalent mjerila može specificirati • usluga: uvjetan; obavezan ako postoji ograničenje prostorne rezolucije za uslugu
Brojčanost	[0..*]
Primjer	25000 (za mjerilo karte 1:25 000)
	25000 50000 (za interval mjerila od 1:25 000 do 1:50 000)
	Digitalni podaci katastarskih čestica i katastarskih općina nastali su prevođenjem analognih planova mjerila od 1:500 do 1:5808 u digitalni oblik. (prostorna rezolucija usluge izražena u sažetku izvora)

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Spatial resolution: scale
---------------------------	---------------------------

Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[60] equivalentScale
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/spatialResolution/*/equivalentScale/*/denominator
Vrsta podatka	cijeli broj (Integer)
Domena	pozitivan cijeli broj
Napomena	Ako prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo nije specificirana, prostorna rezolucija: udaljenost se mora navesti. Dokumentira se ili prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo ili prostorna rezolucija: udaljenost. Ne smiju se dokumentirati oba elementa. Za usluge prostornih podataka nije moguće izraziti ograničenje usluga u vezi s prostornom rezolucijom u trenutnoj verziji ISO 19119. Dok se predmet ne riješi od strane zajednice za standardizaciju, ograničenja prostorne rezolucije za usluge bi trebale biti izražene u elementu metapodataka Sažetak izvora.

16.1.18.2 Prostorna rezolucija: udaljenost

Opći podaci

Broj	24
Ime	Prostorna rezolucija: udaljenost
Definicija	Udaljenost uzoraka na zemlji (Ground Sample Distance, GSD).
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan; obavezan za skup i niz skupova podataka ako se ekvivalent rezolucijske udaljenosti može specificirati • usluga: uvjetan; obavezan ako postoji ograničenje prostorne rezolucije za uslugu
Brojčanost	[0..*]
Primjer	100 (m)
	20 (m)
	50 (m)

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Spatial resolution: distance
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[61] distance
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/spatialResolution/*/distance

Vrsta podatka	broj koji izražava dužinu sa popratnom jedinicom
Domena	Duljina je broj koji izražava vrijednost duljine i jedinice mjere [ISO/TS 19103].
Napomena	NIPP koristi metre za jedinice duljine. Ako prostorna rezolucija udaljenost nije dokumentirana, prostorna rezolucija, ekvivalentno mjerilo mora biti dokumentirana. Dokumentira se ili prostorna rezolucija: ekvivalentno mjerilo ili prostorna rezolucija: udaljenost. Ne smiju se dokumentirati oba elementa.

16.1.19 Usklađenost

16.1.19.1 Usklađenost: specifikacija

Opći podaci

Broj	25
Ime	Usklađenost: specifikacija
Definicija	Citiranje specifikacije proizvoda ili zahtjeva korisnika u odnosu na koje su podaci evaluirani.
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: obvezan
Brojčanost	[1] unutar jednog dokumentiranja usklađenosti, ali može biti više dokumentiranja usklađenosti
Primjer	Naslov: UREDBA KOMISIJE (EU) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima Datum: 2010-12-08 Vrsta datuma: objavljeno

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Conformity: Specification
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[130] specification
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/specification
Vrsta podatka	<i>CI_Citation</i>
Domena	<i>CI_Citation</i><<DataType>>(v. prilog B) • naziv, • referentni datum, ○ vrsta datuma, ○ datum.

Napomena	Izvor može biti usklađen s više dokumenata. Citiranje treba uključivati naslov i datum objave dokumenta. Datum je definiran u skladu s ISO 19108 i ISO 8601 normama. Specifikacije prema kojima se određuju razine usklađenosti su: prvenstveno INSPIRE specifikacije (provedbena pravila, tehničke smjernice za specifikaciju prostornih podataka, klase usklađenosti, testovi sukladnosti) ili neke druge tehničke specifikacije. Za dokumente koji specificiraju INSPIRE provedbena pravila, mora se zadati točan službeni naslov dokumenta na jeziku metapodataka.
-----------------	--

16.1.19.2 Usklađenost: razina

Opći podaci

Broj	26
Ime	Usklađenost: razina
Definicija	Indikacija rezultata usklađenosti.
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: obvezan
Brojčanost	[1] unutar jednog dokumentiranja usklađenosti, ali može biti više dokumentiranja usklađenosti
Primjer	usklađen

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Conformity: Degree
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[132] pass
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/pass
Vrsta podatka	Boolean
Domena	• true ako je izvor podataka usklađen s citiranom specifikacijom (engl. conformant) • false ako izvor podataka nije usklađen s citiranom specifikacijom (engl. not conformant) • null (nilReason="unknown") ako evaluacija nije napravljena (engl. not evaluated)

Napomena	Zapis metapodataka koji sadrži null vrijednost nije u skladu s ISO 19115. Međutim, u skladu je s ISO 19139 normom koja ima široku primjenu. Ova mogućnost da se dokumentira da evaluacija nije napravljena je uvedena kao prijelazna dok se evaluacija usklađenosti ne provede. Nakon što su donesena provedbena pravila i specifikacije za sve teme podataka očekuje se da će se za sve izvore podataka provesti evaluacija.
-----------------	---

16.1.19.3 Usklađenost: objašnjenje

Opći podaci

Broj	27
Ime	Usklađenost: objašnjenje
Definicija	Objašnjenje usklađenosti.
Obveza	• skup ili niz skupova: obavezan • usluga: obavezan
Brojčanost	[1] unutar jednog dokumentiranja usklađenosti, ali može biti više dokumentiranja usklađenosti
Primjer	Skup podataka je u skladu s INSPIRE provedbenim pravilima za međuoperativnost skupova prostornih podataka i usluga.

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	explanation
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[131] explanation
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/explanation
Vrsta podatka	niz znakova (CharacterString)
Domena	slobodni tekst
Napomena	Element metapodataka Usklađenost: Objašnjenje nije definiran u INSPIRE provedbenim pravilima za metapodatke, ali se zahtijeva u ISO 19115 normi. To podrazumijeva obvezno popunjavanje ovog elementa metapodataka u INSPIRE-u i NIPP-u.

16.1.20 Uvjeti pristupa i korištenja

16.1.20.1 Uvjeti pristupa i korištenja: pristup

Opći podaci

Broj	28
Ime	Uvjeti pristupa i korištenja: pristup
Definicija	Ograničenja pristupa izvoru ili metapodacima.
Obveza	Uvjetan. Obvezan ukoliko "Uvjeti pristupa i korištenja: korištenje" nije dokumentiran.
Brojčanost	[0..*] za accessConstraints po svakoj MD_LegalConstraints instanci
Primjer	ostala ograničenja

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Conditions applying to access and use
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[70] accessConstraints
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/resourceConstraints/*/accessConstraints
Vrsta podatka	<i>MD_RestrictionCode</i>
Domena	<i>MD_RestrictionCode</i> <<CodeList>>(v. prilog B)
Napomena	Treba se dokumentirati ili "Uvjeti pristupa i korištenja: pristup" ili "Uvjeti pristupa i korištenja: korištenje". Potrebna je samo jedna instanca ovog elementa koja mora imati vrijednost ostala ograničenja kodne liste, ukoliko element "Uvjeti pristupa i korištenja: korištenje" nije dokumentiran.

16.1.20.2 Uvjeti pristupa i korištenja: korištenje**Opći podaci**

Broj	29
Ime	Uvjeti pristupa i korištenja: korištenje
Definicija	Ograničenja korištenja izvora ili metapodataka.
Obveza	Uvjetan. Obvezan ukoliko "Uvjeti pristupa i korištenja: pristup" nije dokumentiran.
Brojčanost	[0..*] za useConstraints po svakoj MD_LegalConstraints instanci
Primjer	ostala ograničenja

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Conditions applying to use
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent

ISO ekvivalent	[70] accessConstraints
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/resourceConstraints/*/useConstraints
Vrsta podatka	<i>MD_RestrictionCode</i>
Domena	<i>MD_RestrictionCode</i> <<CodeList>>(v. prilog B)
Napomena	Treba se dokumentirati ili "Uvjeti pristupa i korištenja: pristup" ili "Uvjeti pristupa i korištenja: korištenje". Potrebna je samo jedna instanca ovog elementa koja mora imati vrijednost ostala ograničenja kodne liste, ukoliko element "Uvjeti pristupa i korištenja: pristup" nije dokumentiran.

16.1.20.3 Uvjeti pristupa i korištenja: ostala ograničenja

Opći podaci

Broj	30
Ime	Uvjeti pristupa i korištenja: ostala ograničenja
Definicija	Ostala ograničenja i legalni uvjeti pristupa i korištenja izvora ili metapodataka.
Obveza	obvezan
Brojčanost	[1..*] za otherConstraints po svakoj MD_LegalConstraints instanci
Primjer	nema uvjeta za pristup i korištenje
	Pristupom mrežnoj stranici Registra geografskih imena Republike Hrvatske i objavljenim podacima i uslugama, korisnik prihvaća uvjete njihova korištenja.

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Limitations on public access (other constraints)
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[72] otherConstraints
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/resourceConstraints/*/otherConstraints
Vrsta podatka	gmx:Anchor
Domena	• <i>ConditionsApplyingToAccessAndUse</i><<CodeList>>(v. prilog B) ili • informacije o uvjetu u tekstualnom obliku s poveznicom (URL) na dokument ili mrežnu stranicu koja opisuje navedene uvjete ili naknade.

Napomena	Ovaj element daje informacije o uvjetima pristupa i korištenja izvora prostornih podataka te naknadama za korištenje ako su one predviđene ili u slučaju kada nisu definirani ili su nepoznati navodi tu činjenicu.
-----------------	---

16.1.21 Ograničenja javnog pristupa

16.1.21.1 Ograničenja javnog pristupa: pristup

Opći podaci

Broj	31
Ime	Ograničenja javnog pristupa: pristup
Definicija	Ograničenja pristupa se primjenjuju da bi se osigurala zaštita privatnosti ili intelektualnih prava i bilo koja druga specijalna zapreka ili ograničenje da bi se dobio izvor podataka.
Obveza	obvezan
Brojčanost	[1..*] za accessConstraints po svakoj MD_LegalConstraints instanci
Primjer	ostala ograničenja

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Limitations on public access (access constraints)
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[70] accessConstraints
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/resourceConstraints/*/accessConstraints
Vrsta podatka	<i>MD_RestrictionCode</i>
Domena	<i>MD_RestrictionCode</i> <<CodeList>>(v. prilog B)
Napomena	Potrebna je samo jedna instanca ovog elementa koja mora imati vrijednost ostala ograničenja kodne liste.

16.1.21.2 Ograničenja javnog pristupa: ostala ograničenja

Opći podaci

Broj	32
Ime	Ograničenja javnog pristupa: ostala ograničenja

Definicija	Ostala ograničenja i legalni uvjeti pristupa i korištenja izvora ili metapodataka.
Obveza	obvezan
Brojčanost	[1..*] za otherConstraints po svakoj MD_LegalConstraints instanci
Primjer	ograničenje javnog pristupa prema članku 13 stavku 1 točki (d) INSPIRE Direktive

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Limitations on public access (other constraints)
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[72] otherConstraints
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/resourceConstraints/*/otherConstraints
Vrsta podatka	gmx:Anchor
Domena	<i>LimitationsOnPublicAccess</i> <<CodeList>>(v. prilog B)
Napomena	Ovaj element daje informacije o vrsti i razlozima ograničenja javnom pristupu izvoru prostornih podataka ili u slučaju kada ograničenja nema navodi tu činjenicu.

16.1.22 Odgovorna organizacija**16.1.22.1 Odgovorna strana****Opći podaci**

Broj	33
Ime	Odgovorna strana
Definicija	Identifikacija, za potrebe komunikacije, osobe(a) i organizacije(a) povezanih sa izvorom(ima).
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: obvezan
Brojčanost	[1] relativno s obzirom na odgovornu organizaciju, ali može biti više odgovornih organizacija za pojedini izvor.
Primjer	Naziv organizacije: Državna geodetska uprava ePošta: infonipp@dgu.hr

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Responsible party
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[29] pointOfContact
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/pointOfContact
Vrsta podatka	<i>CI_ResponsibleParty</i>
Domena	<i>CI_ResponsibleParty</i> <<DataType>> (v. prilog B) Mora najmanje sadržavati: naziv organizacije i adresu e-pošte, a ostali elementi (položaj kontakta, poštanska adresa, broj telefona, broj faksa, mrežna (engl. web) adresa i dr.) se mogu navesti ako su poznati.
Napomena	Svaka instanca od <i>CI_ResponsibleParty</i> , ili neka od njenih podklasa, opisuje odgovornu organizaciju; odnosno naziv odgovorne organizacije, adresu kontakt e-pošte, ulogu odgovorne strane, položaj kontakta, poštansku adresu, broj telefona, broj faksa i mrežna adresa. Preporuka je da se za naziv organizacije navede puni, službeni naziv bez akronima i kratica te da se koristi adresa e-pošte institucije, a ne osobna adresa e-pošte.

16.1.22.2 Uloga odgovorne strane

U zapisima metapodataka, odgovornosti i uloge se javljaju u različitim kontekstima i značenjima.

Opći podaci

Broj	34
Ime	Uloga odgovorne strane
Definicija	Uloga koju ima odgovorna strana.
Obveza	obvezan
Brojčanost	[1] relativno s obzirom na odgovornu organizaciju, ali može biti više odgovornih organizacija za isti izvor.
Primjer	stvaratelj

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Responsible party role
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[379] role

Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/pointOfContact/*/role
Vrsta podatka	<i>CI_RoleCode</i>
Domena	<i>CI_RoleCode</i> <<CodeList>>(v. prilog B)
Napomena	Potrebno je zadati onu ulogu koja najviše odgovara stvarnoj ulozi odgovorne strane. Preporučuje se da se specificira više odgovornih strana da bi se korisnici čim bolje informirali, a što je dio osnovnih principa o općenitom postupku odgovaranja na zahtjev za informacijama. Preporučuje se da se specificiraju najmanje četiri uloge: kontaktna točka izvora, poslužitelj izvora, skrbnik izvora i distributer izvora. Preporučuje se da se, tamo gdje je moguće, navode vlasnik(ci) izvora podataka jer to olakšava rješavanje potencijalnih licencnih prava i obveza. Identifikacija odgovornih za izvor podataka je bitna, između ostalog i zbog potreba citiranja i navođenja izvora. Osobne podatke vanjskih suradnika povezanih sa izvorom podataka, ne bi trebalo navoditi dok se ne dobije njihova pismena suglasnost.

16.1.23 Kontaktna točka za metapodatke

Opći podaci

Broj	35
Ime	Kontaktna točka za metapodatke
Definicija	Organizacija odgovorna za metapodatke.
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: obvezan
Brojčanost	[1..*]
Primjer	Organizacija: Sektor za infrastrukturu prostornih podataka, Državna geodetska uprava ePošta: infonipp@dgu.hr Uloga: kontaktna točka

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Metadata point of contact
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[8] contact
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	contact
Vrsta podatka	<i>CI_ResponsibleParty</i>

Domena	<i>CI_ResponsibleParty</i> <<DataType>> (v. prilog B) • organizacija, • ePošta, • uloga, • osoba.
Napomena	INSPIRE ograničava ulogu na "kontaktna točka". Ostale elemente (položaj kontakta, poštanska adresa, broj telefona, broj faksa, mrežna adresa) poželjno je navesti, ali oni nisu obvezni. Preporuka je da se za naziv organizacije navede puni, službeni naziv bez akronima i kratica te da se koristi adresa e-pošte institucije, a ne osobna adresa e-pošte.

16.1.24 Datum metapodataka

Opći podaci

Broj	36
Ime	Datum metapodataka
Definicija	Datum koji navodi kada je zapis metapodataka sačinjen ili ažuriran.
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: obvezan
Brojčanost	[1]
Primjer	2005-03-27

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Metadata date
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[9] dateTime
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dateTime
Vrsta podatka	Datum
Domena	Datum [ISO 8601]
Napomena	Datum se zadaje vrijednostima za godinu, mjesec i dan u formatu specificiranom u ISO 8601 normi.

16.1.25 Jezik metapodatka

Opći podaci

Broj	37
Ime	Jezik metapodataka
Definicija	Jezik u kojem su dokumentirani metapodaci.
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: obvezan
Brojčanost	[1]
Primjer	hrv

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Metadata language
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent (ograničen na hrvatski i engleski)
ISO ekvivalent	[3] language
Usporedba s ISO-om	ekvivalent (ograničen na hrvatski i engleski)
XPath	language
Vrsta podatka	LanguageCode (ISO/TS 19139)
Domena	Službeni jezici definirani ISO 639-2 normom: hrv i eng.
Napomena	NIPP je ograničen na hrvatski i engleski. Mogu se koristiti samo troslovni kodovi jezika iz ISO 639-2 norme, odnosno hrv ili eng.

16.2 Metapodaci za interoperabilne skupove i nizove skupova

Ovaj dio kataloga sadrži pregled i opis elemenata metapodataka za interoperabilne skupove i nizove skupova prostornih podataka prema INSPIRE Provedbenim pravilima za metapodatke (Uredba Komisije (EU) br. 1089/2010 i Uredba Komisije (EU) br. 1253/2013) i zahtjevima NIPP-a.

16.2.1 Vremenski referentni sustav

Opći podaci

Broj	39
Ime	Vremenski referentni sustav
Definicija	Oznaka vremenskog referentnog sustava izvora podataka.
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan; obavezan ako prostorni skup podataka ili jedno od obilježja sadrži vremenske informacije koje se ne odnose na Gregorijanski kalendar ili Koordinirano svjetsko vrijeme • usluga: ne primjenjuje se
Brojčanost	[0..*]
Primjer	Kod (URI): https://www.opengis.net/def/trs/USNO/0/GPS
	Kod (slobodan tekst): Julijanski kalendar

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Temporal Reference System
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[187] referenceSystemIdentifier
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	referenceSystemInfo/*/referenceSystemIdentifier
Vrsta podatka	<i>RS_Identifier</i>
Domena	<i>RS_Identifier</i> <<DataType>>(v. prilog B) • kod (URI ili slobodan tekst) • prostor koda • verzija
Napomena	Vremenski referentni sustav izvora podataka specificira se zadavanjem: • koda kao jedinstvenog identifikatora koordinatnog referentnog sustava navođenjem jedinstvene oznake izvora (URI) sustava ili zadavanjem slobodnog teksta, ili • koda, prostora koda i verzije prostora koda koji u kombinaciji jedinstveno identificiraju vremenski referentni sustav. Moraju se koristiti jedinstveni identifikatori vremenskih referentnih sustava specificirani formalnim, autoriziranim i dobro poznatim registrima, ako oni postoje za vremenski referentni sustav korišten u skupu podataka (npr. OGC Temporal Reference Systems). U

	suprotnom, urednik metapodataka unosi vrijednost kao slobodan tekst prilikom specificiranja metapodataka.
--	---

16.2.2 Kodiranje znakova

Opći podaci

Broj	41
Ime	Kodiranje znakova
Definicija	Kodiranje znakova koje je korišteno u skupu podataka.
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan; obvezan ako je korišteno kodiranje koje nije zasnovano na UTF-8 • usluga: ne primjenjuje se
Brojčanost	[0..*]
Primjer	8859part1

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Character Encoding
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[40] characterSet
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/characterSet
Vrsta podatka	<i>MD_CharacterSetCode</i>
Domena	<i>MD_CharacterSetCode</i> <<CodeList>> [ISO 19115] (v. prilog B)
Napomena	Kodiranje znakova je obvezno dokumentirati ako je u skupu ili nizu skupova korišteno kodiranje koje nije zasnovano na UTF-8. Ako je u skupu ili nizu skupova podataka korišteno više različitih kodiranja znakova, moraju se navesti svi, uključujući UTF-8 kodiranje.

16.2.3 Vrsta prostornog prikaza

Opći podaci

Broj	42
Ime	Vrsta prostornog prikaza
Definicija	Korištena metoda za prostorno predstavljanje geografskih informacija.
Obveza	• skup ili niz skupova: obvezan • usluga: ne primjenjuje se
Brojčanost	[0..*]
Primjer	vektor

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Spatial representation type
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[37] SpatialRepresentationType
Usporedba s ISO-om	ekvivalent (ograničen na vector, grid, tin i textTable)
XPath	identificationInfo[1]/*/spatialRepresentationType
Vrsta podatka	<i>MD_SpatialRepresentationTypeCode</i>
Domena	<i>MD_SpatialRepresentationTypeCode</i> <<CodeList>> [ISO 19115] (v. prilog B) ograničena na "vektor", "pravilna pravokutna mreža", "nepravilna mreža trokuta" ili "tekst/tablica" prema INSPIRE provedbenim pravilima za metapodatke.
Napomena	Ovaj se element koristi za širu kategorizaciju izvora prostornih podataka.

16.2.4 Topološka konzistentnost

16.2.4.1 Topološka konzistentnost: kvantitativni rezultati

Opći podaci

Broj	43
Ime	Topološka konzistentnost: kvantitativni rezultati
Definicija	Ispravnost eksplicitno dekodiranih topoloških karakteristika skupa podataka kao što je propisano.
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan; obvezan ako skup podataka uključuje vrste iz Generic Network Model i ne osigurava topološku povezanosti centralnih linija mreže • usluga: ne primjenjuje se
Brojčanost	[0..*]
Primjer	Naziv: broj pogrešno povezanih točaka i krivulja Vrsta: indirektna Opis: Veza između točke i krivulje postoji na mjestima gdje se različite krivulje dodiruju. Krivulje imaju svojstven topološki odnos koji predstavlja njihov stvaran položaj i međusoban odnos. Ako veza točke i krivulje nije u skladu s propisanim pravilima, smatra se neispravnom u odnosu na ovu mjeru kvalitete. Kvaliteta podataka izražava se brojem pogrešno povezanih točaka i krivulja. Datum i vrijeme: 2015-04-01T16:20:00 Mjerna jedinica: https://www.opengis.net/def/uom/OGC/1.0/unity Vrijednost: 12

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Topological Consistency - Quantitative results
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[80] report

Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/DQ_DataQuality/report/
Vrsta podatka	<i>DQ_TopologicalConsistency</i>
Domena	<i>DQ_TopologicalConsistency</i> [ISO 19115]
Napomena	Oval element metapodataka dokumentira topološku konzistentnost prostornih podataka skupa ili niza skupova izraženu kvantitativnim rezultatima i opisom provedene specifične mjere kvalitete topološke konzistentnosti. Element mora najmanje sadržavati: kvantitativnu vrijednost rezultata i pripadajuću mjernu jedinicu. Preporučuje se dati dodatne informacije o provedenom ispitivanju: naziv ili više njih, kratak opis, vrstu (ako je to moguće primijeniti; vrijednost ISO 19139 DQ_EvaluationMethodTypeCode kodne liste iz priloga B) te datum i vrijeme (u skladu s ISO 8601 normom) provedenog ispitivanja.

16.2.4.2 Topološka konzistentnost: opisni rezultati

Opći podaci

Broj	44
Ime	Topološka konzistentnost: opisni rezultati
Definicija	Ispravnost eksplicitno dekodiranih topoloških karakteristika skupa podataka kao što je propisano.
Obveza	• skup ili niz skupova: uvjetan; obvezan ako skup podataka uključuje vrste iz Generic Network Model i ne osigurava topološku povezanosti centralnih linija mreže • usluga: ne primjenjuje se
Brojčanost	[0..*]
Primjer	Naziv: Mrežna povezanost Vrsta: direktna unutarnja Opis: Izvršena je provjera povezanosti relevantnih čvorova i linkova te međusobna povezanost linkova prometne mreže u skupu podataka. Veza se smatra se ispravnom ako je udaljenost između pojedinih relevantnih objekata unutar propisane tolerancije. Datum i vrijeme: 2015-04-01T16:20:00 Specifikacija: D2.10.1 INSPIRE Data Specifications - Base Models - Generic Network Model Datum specifikacije: 2013-04-05 Vrsta datuma specifikacije: objavljeno Razina usklađenosti: false

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Topological Consistency - Descriptive results
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent

ISO ekvivalent	[80] report
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/DQ_DataQuality/report/
Vrsta podatka	<i>DQ_TopologicalConsistency</i>
Domena	<i>DQ_TopologicalConsistency</i> [ISO 19115]
Napomena	Oval element metapodataka dokumentira topološku konzistentnost prostornih podataka skupa ili niza skupova izraženu opisnim rezultatima i opisom provedenih provjera topološke konzistentnosti. Element opisni rezultati mora najmanje sadržavati: citat specifikacije proizvoda ili zahtjeva korisnika u odnosu na koje su podaci evaluirani, indikaciju rezultata usklađenosti, objašnjenje usklađenosti.

16.3 Metapodaci za usluge pozivanja prostornih podataka

Ovaj dio kataloga sadrži pregled i opis elemenata metapodataka za usluge pozivanja prostornih podataka prema INSPIRE Provedbenim pravilima za metapodatke (Uredba Komisije (EU) br. 1089/2010 i Uredba Komisije (EU) br. 1253/2013) i zahtjevima NIPP-a.

16.3.1 Kategorija usluge

16.3.1.1 Kategorija usluge: specifikacija

Opći podaci

Broj	45
Ime	Kategorija usluge: Kategorija
Definicija	Citiranje specifikacije proizvoda ili zahtjeva korisnika u odnosu na koje su podaci evaluirani.
Obveza	obavezan za uslugu pozivanja prostornih podataka
Brojčanost	[1] unutar jednog dokumentiranja usklađenosti, ali može biti više dokumentiranja usklađenosti
Primjer	Naslov: pozivanja Datum: 2016-05-01 Vrsta datuma: objavljeno

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Category
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[130] specification
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/specification
Vrsta podatka	<i>CI_Citation</i>
Domena	<i>CI_Citation</i> <<DataType>>(v. prilog B) • naziv, • referentni datum, ○ vrsta datuma, ○ datum. <i>Kategorije usluga pozivanja prostornih podataka</i> iz priloga B.
Napomena	Za citiranje specifikacije, odnosno klase usklađenosti s kojom je usluga pozivanja usklađena potrebno je iz tablice <i>Kategorije usluga pozivanja prostornih podataka</i> u prilogu B: • za naslov klase usklađenosti navesti odgovarajuću vrijednost, • referencirati se na klasu usklađenosti odgovarajućom jedinstvenom oznakom izvora (URI). Datum je definiran u skladu s ISO 19108 i ISO 8601 normama.

16.3.1.2 Kategorija usluge: razina**Opći podaci**

Broj	46
Ime	Kategorija usluge: razina
Definicija	Indikacija rezultata usklađenosti.
Obveza	obvezan za uslugu pozivanja prostornih podataka
Brojčanost	[1] unutar jednog dokumentiranja usklađenosti, ali može biti više dokumentiranja usklađenosti
Primjer	usklađen

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Category: Degree
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[132] pass
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/pass
Vrsta podatka	Boolean
Domena	• true ako je izvor podataka usklađen s klasom usklađenosti (engl. conformant)
Napomena	Razina usklađenosti mora naznačavati da je usluga u potpunosti u skladu s citiranom klasom usklađenosti.

16.3.1.3 Kategorija usluge: objašnjenje**Opći podaci**

Broj	47
Ime	Kategorija usluge: objašnjenje
Definicija	Objašnjenje usklađenosti.
Obveza	obvezan za uslugu pozivanja prostornih podataka
Brojčanost	[1] unutar jednog dokumentiranja usklađenosti, ali može biti više dokumentiranja usklađenosti

Primjer	Usluga prostornih podataka je u skladu s INSPIRE zahtjevima za usluge pozivanja prostornih podataka.
----------------	---

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Category: explanation
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[131] explanation
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/explanation
Vrsta podatka	niz znakova (CharacterString)
Domena	slobodni tekst
Napomena	Element metapodataka Kategorija usluge: objašnjenje nije definiran u INSPIRE provedbenim pravilima za metapodatke, ali se zahtijeva u ISO 19115 normi. To podrazumijeva obvezno popunjavanje ovog elementa metapodataka u INSPIRE-u i NIPP-u.

16.3.2 Adresa izvora**16.3.2.1 Adresa izvora: URL****Opći podaci**

Broj	48
Ime	Adresa izvora: URL
Definicija	Lokacija (adresa) za on-line pristup primjenom Uniform Resource Locator (URL) adresu ili sličan adresni sustav.
Obveza	obvezan za uslugu pozivanja prostornih podataka
Brojčanost	[1..*]
Primjer	https://api.uredjenazemlja.hr/services/inspire/cp_wms/wms?service=WMS&request=GetCapabilities&version=1.3.0

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Resource locator
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[397] linkage
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	distributionInfo/*/transferOptions/*/onLine/*/linkage
Vrsta podatka	URL
Domena	URL (IETF RFC1738 i IETF RFC 2056)

Napomena	URL adresa izvora treba biti ispravna i davati poveznicu na: - capabilities dokument usluge prostornih podataka (npr. OGC GetCapabilities), WSDL dokument usluge prostornih podataka (SOAP), - mrežne stranice s daljnjim uputama za pristup podacima. Adresa izvora može biti opisana dodatnim elementima kao što su naslov, i funkcija. U tom slučaju je naslov slobodan tekst, a funkcija funkcija treba uvijek imati vrijednost "informacije" ("information" XML vrijednost) ISO 19139 CI OnLineFunctionCode kodne liste iz priloga B. Na primjer: - Adresa izvora: https://api.uredjenazemlja.hr/services/inspire/cp_wms/wms?service=WMS&request=GetCapabilities&version=1.3.0, - Naslov: Mrežna usluga pregleda katastarskih čestica i katastarskih općina, - Opis: "pristupna točka", - Funkcija: "informacije".
-----------------	---

16.3.2.2 Adresa izvora: Opis

Opći podaci

Broj	49
Ime	Adresa izvora: Opis
Definicija	Lokacija (adresa) za on-line pristup primjenom Uniform Resource Locator (URL) adresu ili sličan adresni sustav.
Obveza	obvezan za uslugu pozivanja prostornih podataka
Brojčanost	[1..*]
Primjer	Opis: accessPoint Poveznica: https://inspire.ec.europa.eu/metadata-codelist/OnLineDescriptionCode/accessPoint

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Function
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[401] description
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	distributionInfo/*/transferOptions/*/onLine/*/description
Vrsta podatka	gmx:Anchor
Domena	<i>OnLineDescriptionCode</i> <<CodeList>> (v. prilog B) [INSPIRE] ograničena na "pristupna točka"
Napomena	nema

16.3.3 Usklađenost

16.3.3.1 Usklađenost: specifikacija

Opći podaci

Broj	50
Ime	Usklađenost: specifikacija (usluge pozivanja prostornih podataka)
Definicija	Citiranje specifikacije proizvoda ili zahtjeva korisnika u odnosu na koje su podaci evaluirani.
Obveza	obavezan za uslugu pozivanja prostornih podataka
Brojčanost	[1] unutar jednog dokumentiranja usklađenosti, ali može biti više dokumentiranja usklađenosti
Primjer	Naslov: INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels – Technical Guidelines Datum: 2010-12-08 Vrsta datuma: objavljeno

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Conformity: Specification
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[130] specification
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/specification
Vrsta podatka	<i>CI_Citation</i>
Domena	<i>CI_Citation</i> <<DataType>>(v. prilog B) • naziv, • referentni datum, ○ vrsta datuma, ○ datum.
Napomena	Uz dokumentiranje usklađenosti s jednom od tri klase usklađenosti prema odgovarajućoj kategoriji usluge prostornih podataka (Kategorija usluge), potrebno je dokumentirati i usklađenost usluge pozivanja prostornih podataka s Uredbom Komisije (EU) br. 1089/2010 i najmanje jednom tehničkom specifikacijom. Datum je definiran u skladu s ISO 19108 i ISO 8601 normama. Za dokumente koji specificiraju INSPIRE provedbena pravila, mora se zadati točan službeni naslov dokumenta na jeziku metapodataka.

16.3.3.2 Usklađenost: razina

Opći podaci

Broj	51
Ime	Usklađenost: razina (usluge pozivanja prostornih podataka)
Definicija	Indikacija rezultata usklađenosti.
Obveza	obavezan za uslugu pozivanja prostornih podataka
Brojčanost	[1] unutar jednog dokumentiranja usklađenosti, ali može biti više dokumentiranja usklađenosti
Primjer	usklađen

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Conformity: Degree
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[132] pass
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/pass
Vrsta podatka	Boolean
Domena	• true ako je izvor podataka usklađen s citiranom specifikacijom (engl. conformant)
Napomena	Razina usklađenosti mora naznačavati da je usluga u potpunosti u skladu s citiranom specifikacijom.

16.3.3.3 Usklađenost: objašnjenje**Opći podaci**

Broj	52
Ime	Usklađenost: objašnjenje (usluge pozivanja prostornih podataka)
Definicija	Objašnjenje usklađenosti.
Obveza	obavezan za uslugu pozivanja prostornih podataka
Brojčanost	[1] unutar jednog dokumentiranja usklađenosti, ali može biti više dokumentiranja usklađenosti
Primjer	Mrežna usluga prostornih podataka je u skladu s INSPIRE specifikacijom prostornih podataka teme Katastarske čestice – Tehničke smjernice, verzija 3.1

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	explanation
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[131] explanation
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/*/result/*/explanation
Vrsta podatka	niz znakova (CharacterString)
Domena	slobodni tekst
Napomena	Element metapodataka Usklađenost: Objašnjenje nije definiran u INSPIRE provedbenim pravilima za metapodatke, ali se zahtijeva u ISO 19115 normi. To podrazumijeva obvezno popunjavanje ovog elementa metapodataka u INSPIRE-u i NIPP-u.

16.4 Metapodaci za interoperabilne usluge prostornih podataka

Ovaj dio kataloga sadrži pregled i opis elemenata metapodataka za interoperabilne usluge prostornih podataka prema INSPIRE Provedbenim pravilima za metapodatke (Uredba Komisije (EU) br. 1089/2010 i Uredba Komisije (EU) br. 1253/2013) i zahtjevima NIPP-a.

16.4.1 Kvaliteta usluge

16.4.1.1 Kvaliteta usluge: kriterij

Opći podaci

Broj	54
Ime	Kvaliteta usluge: kriterij
Definicija	Naziv primijenjenog testa.
Obveza	obvezan za interoperabilne usluge prostornih podataka
Brožanost	[1] za svaki kriterij
Primjer	dostupnost

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Criteria
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[100] nameOfMeasure
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/DQ_ConceptualConsistency/nameOfMeasure
Vrsta podatka	gmx:Anchor
Domena	QualityOfServiceCriteria<<CodeList>>(v. prilog B) [INSPIRE]
Napomena	Mora se dokumentirati procijenjena najmanja kvaliteta interoperabilne usluge prostornih podataka prema svim kriterijima kvalitete usluge navedenim u tablici <i>Kriteriji kvalitete interoperabilnih usluga prostornih podataka</i> u točki 11.7.2.1. Naziv kriterija se zadaje prema odgovarajućoj vrijednosti kodne liste.

16.4.1.2 Kvaliteta usluge: mjerenje – opis

Opći podaci

Broj	55
Ime	Kvaliteta usluge: mjerenje - opis
Definicija	Opis primijenjenog testa.
Obveza	obvezan za interoperabilne usluge prostornih podataka
Brožanost	[1] za svaki kriterij

Primjer	Najduže vrijeme koje je potrebno za izvršavanje zahtjeva na usluzi u razdobljima izvan najvećeg opterećenja.
----------------	---

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Description
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[101] measureDescription
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/DQ_ConceptualConsistency/ measureDescription
Vrsta podatka	niz znakova (CharacterString)
Domena	slobodan tekst
Napomena	Opis mjerenja kriterija.

16.4.1.3 Kvaliteta usluge: mjerenje – vrijednost**Opći podaci**

Broj	56
Ime	Kvaliteta usluge: mjerenje - vrijednost
Definicija	Kvantitativna vrijednost ili vrijednosti; sadržaj određen korištenim postupkom evaluacije.
Obveza	obvezan za interoperabilne usluge prostornih podataka
Brojčanost	[1] za svaki kriterij
Primjer	1.56

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Value
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[137] value
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/DQ_ConceptualConsistency/result/DQ_QuantitativeResult/value
Vrsta podatka	Kao što je definirano za svaku mjeru u tablici <i>Kriteriji kvalitete interoperabilnih usluga prostornih podataka</i> u točki 11.7.2.1.
Domena	
Napomena	nema

16.4.1.4 Kvaliteta usluge: mjerenje – mjerna jedinica**Opći podaci**

Broj	57
Ime	Kvaliteta usluge: mjerenje – mjerna jedinica
Definicija	Mjerna jedinica mjerenja kriterija.
Obveza	obvezan za interoperabilne usluge prostornih podataka
Brojčanost	[1] za svaki kriterij
Primjer	https://www.opengis.net/def/uom/SI/second

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	Value
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[135] valueUnit
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	dataQualityInfo/*/report/DQ_ConceptualConsistency/result/DQ_QuantitativeResult/valueUnit
Vrsta podatka	UnitOfMeasure
Domena	Mjerna jedinica kao što je definirano za svaku mjeru u tablici <i>Kriteriji kvalitete interoperabilnih usluga prostornih podataka</i> u točki 11.7.2.1.
Napomena	nema

16.5 Metapodaci za harmonizirane usluge prostornih podataka

Ovaj dio kataloga sadrži pregled i opis elemenata metapodataka za harmonizirane usluge prostornih podataka prema INSPIRE Provedbenim pravilima za metapodatke (Uredba Komisije (EU) br. 1089/2010 i Uredba Komisije (EU) br. 1253/2013) i zahtjevima NIPP-a.

16.5.1 Metapodatak poziva usluge

16.5.1.1 Metapodatak poziva usluge: naziv operacije

Opći podaci

Broj	58
Ime	Metapodatak poziva usluge: naziv operacije
Definicija	Jedinstveni identifikator sučelja.
Obveza	obvezan za harmonizirane usluge prostornih podataka
Brojčanost	[1]
Primjer	GetSampleColumn

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	operationName
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[Tablica C2 1] operationName
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/containsOperations/*/operationName
Vrsta podatka	niz znakova (CharacterString)
Domena	
Napomena	nema

16.5.1.2 Metapodatak poziva usluge: računalna distribucijska platforma

Opći podaci

Broj	59
Ime	Metapodatak poziva usluge: računalna distribucijska platforma
Definicija	URL adresa za pristup usluzi.
Obveza	obvezan za harmonizirane usluge prostornih podataka
Brojčanost	[1..*]
Primjer	WebServices

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	DCP
--------------------	-----

Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[Tablica C2 2] DCP
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/containsOperations/*/DCP
Vrsta podatka	DCPList
Domena	DCPList<<CodeList>>(v. prilog B) [ISO 19115] ograničeno na vrijednosti "XML", "CORBA", "JAVA", "COM", "SQL", "Mrežne usluge"
Napomena	nema

16.5.1.3 Metapodatak poziva usluge: krajnja točka

Opći podaci

Broj	60
Ime	Metapodatak poziva usluge: krajnja točka
Definicija	Računalna distribucijska platforma koja je korištena za implementaciju operacije.
Obveza	obavezan za harmonizirane usluge prostornih podataka
Brojčanost	[1..*]
Primjer	https://api.uredjenazemlja.hr/services/inspire/cp_wms/wms?service=WMS&request=GetCapabilities&version=1.3.0

Tehnički podaci

INSPIRE ekvivalent	connectPoint
Usporedba s INSPIRE-om	ekvivalent
ISO ekvivalent	[Tablica C2 6] connectPoint
Usporedba s ISO-om	ekvivalent
XPath	identificationInfo[1]/*/containsOperations/*/connectPoint/*/linkage
Vrsta podatka	CI_OnlineResource
Domena	IETF RFC1738 i IETF RFC 2056
Napomena	nema

17 Prilog D: Elementi metapodataka koji se preporučuju u INSPIRE tehničkim smjernicama za specifikaciju podataka

U ovom prilogu je dan pregled dodatnih elemenata metapodataka koji su definirani u Tehničkim smjernicama specifikacija tema prostornih podataka iz skupine I - III.

U sljedećoj tablici su dani elementi metapodataka koji se preporučuju kao zajednički elementi metapodataka za sve teme prostornih podataka iz skupina I, II i III.

Elementi metapodataka za interoperabilnost

Element metapodataka	Brojčanost
Kvaliteta podataka – logička konzistentnost – konceptualna konzistentnost (engl. Data Quality – Logical Consistency – Conceptual Consistency)	[0..*]
Kvaliteta podataka – Logička konzistentnost – konzistentnost s domenom (engl. Data Quality – Logical Consistency – Domain Consistency)	[0..*]
Informacije o održavanju (engl. Maintenance information)	[0..1]

U sljedećoj tablici je dan pregled dodatnih elemenata metapodataka koji se preporučuju za pojedinu temu prostornih podataka iz skupina II.

Elementi metapodataka koji se preporučuju za pojedinu temu prostornih podataka, skupina II

Element metapodataka	TEME IZ SKUPINE II			
	Visine	Geologija	Pokrov zemljišta	Ortofoto snimke
Element metapodataka	Brojčanost			
Kvaliteta podataka - Komplettnost - Commission (engl. Data Quality – Completeness - Commission)	[0..*]		[0..*]	
Kvaliteta podataka - Komplettnost - Ommission (engl. Data Quality – Completeness - Ommission)	[0..*]		[0..*]	[0..*]
Kvaliteta podataka - Logička konzistentnost - Konzistentnost formata (engl. Data Quality – Logical Consistency – Format Consistency)	[0..*]		[0..1]	
Kvaliteta podataka - Položajna točnost - Apsolutna ili vanjska točnost (engl. Data Quality – Positional accuracy – Absolute or external accuracy)	[0..*]		[0..*]	

Kvaliteta podataka - Položajna točnost - Položajna točnost mrežnih podataka (engl. Data Quality – Positional accuracy – Gridded data position accuracy)	[0..*]			[0..*]
Kvaliteta podataka - Tematska točnost - Ispravnost klasifikacije (engl. Data Quality – Thematic accuracy – Classification Correctness)			[0..*]	
Kvaliteta podataka - Položajna točnost - Relativna ili unutarnja točnost (engl. Data Quality – Positional accuracy – Relative or Internal Accuracy)			[0..*]	
Kvaliteta podataka - Vremenska točnost - Vremenska konzistentnost (engl. Data Quality – Temporal quality – Temporal Consistency)			[0..*]	
Kvaliteta podataka - Vremenska točnost - Vremenska ispravnost (engl. Data Quality – Temporal quality – Temporal Validity)			[0..*]	
Kvaliteta podataka - Vremenska kvaliteta - Točnost mjerenja vremena (engl. Data Quality – Temporal quality – Accuracy of a time measurement)				
Kvaliteta podataka - Tematska točnost - Ne-kvantitativna točnost atributa (engl. Data Quality – Thematic accuracy – Non-quantitative Attribute Accuracy)			[0..*]	
Kvaliteta podataka - Tematska točnost - Kvantitativna točnost atributa (engl. Data Quality – Thematic accuracy – Quantitative Attribute Accuracy)			[0..*]	
Kvaliteta podataka - DQ_UsabilityElement (engl. Data Quality – DQ_UsabilityElement)				
Informacije o prostornoj predstavi (engl. Spatial representation information)	[0..*]			
Dodatne informacije (engl. Supplemental information)	[0..1]			
Korak procesa (engl. Process step)	[0..*]			[0..*]
Izvor podataka (engl. Data source)	[0..*]			[0..*]
Pretraživanje grafičkih informacija (engl. Browse graphic information)	[0..*]			[0..*]
Informacije o opcijama digitalnog transfera (engl. Digital transfer options information)	[0..*]			[0..*]
Opis snimka (engl. Image description)				[0..*]
Informacije sadržaja (engl. Content Information)				

U sljedećim tablicama je dan pregled dodatnih elemenata metapodataka koji se preporučuju za pojedinu temu prostornih podataka iz skupine III.

Elementi metapodataka koji se preporučuju za pojedinu temu prostornih podataka, skupina III (dio 1 od 2)

	TEME IZ SKUPINE III (dio 1 od 2)								
	Sustavi za poljoprivredu i akvakulturu	Područja upravljanja / zaštićena područja / uređena područja i jedinice za izvješćivanje	Atmosferski uvjeti Meteorološko-geografska obilježja	Biogeografske regije	Zgrade	Izvori energije	Sustavi za nadzor okoliša	Staništa i biotopi	Ljudsko zdravlje i sigurnost
Element metapodataka	Brojčanost								
Kvaliteta podataka - Kompletност - Commission (engl. Data Quality – Completeness - Commission)					[0..*]				
Kvaliteta podataka - Kompletност - Omission (engl. Data Quality – Completeness - Omission)	[0..*]				[0..*]				
Kvaliteta podataka - Logička konzistentnost - Konzistentnost formata (engl. Data Quality – Logical Consistency – Format Consistency)									

Kvaliteta podataka - Položajna točnost - Absolutna ili vanjska točnost (engl. Data Quality – Positional accuracy – Absolute or external accuracy)	[0..*]					[0..*]			[0..*]
Kvaliteta podataka - Položajna točnost - Položajna točnost mrežnih podataka (engl. Data Quality – Positional accuracy – Gridded data position accuracy)									
Kvaliteta podataka - Tematska točnost - Ispravnost klasifikacije (engl. Data Quality – Thematic accuracy – Classification Correctness)	[0..*]								
Kvaliteta podataka - Položajna točnost - Relativna ili unutarnja točnost (engl. Data Quality – Positional accuracy – Relative or Internal Accuracy)									
Kvaliteta podataka - Vremenska točnost - Vremenska konzistentnost (engl. Data Quality – Temporal quality – Temporal Consistency)									
Kvaliteta podataka - Vremenska točnost - Vremenska ispravnost (engl. Data Quality – Temporal quality – Temporal Validity)	[0..*]								[0..*]
Kvaliteta podataka - Vremenska kvaliteta - Točnost mjerenja vremena (engl. Data Quality – Temporal quality – Accuracy of a time measurement)									
Kvaliteta podataka - Tematska točnost - Ne- kvantitativna točnost atributa (engl. Data Quality – Thematic accuracy – Non-quantitative Attribute Accuracy)									

Kvaliteta podataka - Tematska točnost - Kvantitativna točnost atributa (engl. Data Quality – Thematic accuracy – Quantitative Attribute Accuracy)									[0..*]
Kvaliteta podataka - DQ_UsabilityElement (engl. Data Quality – DQ_UsabilityElement)					[0..*]				
Informacije o prostornoj predstavi (engl. Spatial representation information)									
Dodatne informacije (engl. Supplemental information)									
Korak procesa (engl. Process step)									
Izvor podataka (engl. Data source)									
Pretraživanje grafičkih informacija (engl. Browse graphic information)									
Informacije o opcijama digitalnog transfera (engl. Digital transfer options information)									
Opis snimka (engl. Image description)									
Informacije sadržaja (engl. Content Information)					[0..1]				

Elementi metapodataka koji se preporučuju za pojedinu temu prostornih podataka, skupina III (dio 2 od 2)

	TEME IZ SKUPINE III (dio 2 od 2)										
	Korištenje i namjena zemljišta	Izvori minerala	Područja prirodnih opasnosti	Oceanografsko-geografska obilježja	Rasprostranjenost stanovništva – demografija	Proizvodna i industrijska postrojenja	Morske regije	Tlo	Rasprostranjenost vrsta	Prostorne jedinice za statistiku	Komunalne i javne usluge
Element metapodataka	Brojčanost										
Kvaliteta podataka - Kompletnost - Commission (engl. Data Quality – Completeness - Commission)	[0..*]				---					[0..1]	[0..*]
Kvaliteta podataka - Kompletnost - Ommission (engl. Data Quality – Completeness - Ommission)	[0..*]			[0..*]	---	[0..*]		[0..*]		[0..1]	[0..*]
Kvaliteta podataka - Logička konzistentnost - Konzistentnost formata (engl. Data Quality – Logical Consistency – Format Consistency)					---						[0..*]
Kvaliteta podataka - Položajna točnost - Apsolutna ili vanjska točnost (engl. Data Quality – Positional accuracy – Absolute or external accuracy)	[0..*]			[0..*]	---	[0..*]	[0..*]			[0..1]	[0..*]

Kvaliteta podataka - Položajna točnost - Položajna točnost mrežnih podataka (engl. Data Quality – Positional accuracy – Gridded data position accuracy)					---						
Kvaliteta podataka - Tematska točnost - Ispravnost klasifikacije (engl. Data Quality – Thematic accuracy – Classification Correctness)	[0..*]				---	[0..*]				[0..1]	[0..*]
Kvaliteta podataka - Položajna točnost - Relativna ili unutarnja točnost (engl. Data Quality – Positional accuracy – Relative or Internal Accuracy)					---						[0..*]
Kvaliteta podataka - Vremenska točnost - Vremenska konzistentnost (engl. Data Quality – Temporal quality – Temporal Consistency)					---						[0..*]
Kvaliteta podataka - Vremenska točnost - Vremenska ispravnost (engl. Data Quality – Temporal quality – Temporal Validity)					---	[0..*]				[0..1]	
Kvaliteta podataka - Vremenska kvaliteta - Točnost mjerenja vremena (engl. Data Quality – Temporal quality – Accuracy of a time measurement)					---						[0..*]
Kvaliteta podataka - Tematska točnost - Ne-kvantitativna točnost atributa (engl. Data Quality – Thematic accuracy – Non-quantitative Attribute Accuracy)	[0..*]				---						[0..*]
Kvaliteta podataka - Tematska točnost - Kvantitativna točnost atributa (engl. Data Quality – Thematic accuracy – Quantitative Attribute Accuracy)					---						[0..*]

Kvaliteta podataka - DQ_UsabilityElement (engl. Data Quality – DQ_UsabilityElement)				[0..*]	---		[0..*]				
Informacije o prostornoj predstavi (engl. Spatial representation information)					---						
Dodatne informacije (engl. Supplemental information)					---						
Korak procesa (engl. Process step)					---						
Izvor podataka (engl. Data source)					---						
Pretraživanje grafičkih informacija (engl. Browse graphic information)					---						
Informacije o opcijama digitalnog transfera (engl. Digital transfer options information)					---						
Opis snimka (engl. Image description)					---						
Informacije sadržaja (engl. Content Information)					---						