

BEYNƏLXALQ STANDART
ISO 19131
İkinci nəşr
2022-11

Coğrafi informasiya — Data məhsulunun spesifikasiyası

İstinad nömrəsi
ISO 19131:2022(E)
© ISO 2022

Ləvizim

Giriş

Məlumat məhsulu spesifikasiyası, verilənlər toplusu və ya verilənlər seriyasının spesifikasiyası ilə yanaşı, onun yaradılması, başqa bir tərəfə çatdırılması və istifadəsinə imkan verən əlavə məlumatları əhatə edən bir sənəddir. Verilənlər məhsullarının yaradılması, çatdırılması və istifadəsi kontekstində, spesifikasiyanın tərtib olunması qarşılıqlı uyğunluğu təmin edən nəzarət edilən və standartlaşdırılmış prosesdə vacibdir. Məlumat məhsulu spesifikasiyası, müəyyən tələblər və ya istifadə hallarına aid semantika və verilənlər strukturunun konseptual formallaşdırılmasını təsvir edən prosesin yekun məhsuludur. Bu spesifikasiya, onun yerinə yetirə biləcəyi və ya yerinə yetirməli olduğu tələblər baxımından məlumat məhsulunun dəqiq və tam təsviridir. Məlumat məhsulu spesifikasiyası əsasən texniki sənəddir, lakin bəzi aspektlərin icmal və ya məlumatların toplanması kimi bəzi qeyri-texniki elementləri də əhatə edə bilər. Bununla belə, müxtəlif səbəblərdən tətbiqdə müəyyən güzəştlərə ehtiyac ola bilər.

Bu sənədin məqsədi, coğrafi məlumatlarla bağlı mövcud beynəlxalq standartlara uyğun olaraq məlumat məhsulu spesifikasiyalarının məzmununa dair tələblər təqdim etməkdir. Bu uyğunluq müxtəlif səviyyələrdədir. Birincisi, verilənlər toplusu və onun metadataları məlumat məhsulu spesifikasiyasına uyğun gəlməlidir, ikincisi isə məlumat məhsulu spesifikasiyası bu sənədə uyğun olmalıdır. Məlumat məhsulunun spesifikasiyasını müəyyənləşdirmək üçün istifadə olunan bəzi elementlər, eyni zamanda, məlumat məhsulu spesifikasiyasına uyğun gələn məlumat məhsulu üçün metadata kimi də istifadə edilə bilər. Şəkil 1 məlumat məhsulu spesifikasiyası ilə verilənlər toplusu və onların metadataları arasındakı əlaqəni göstərir.

Şəkil 1 — Bu sənəd (ISO 19131), məlumat məhsulu spesifikasiyası və verilənlər toplusu arasındakı əlaqələr

Məlumat məhsulu spesifikasiyası müxtəlif hallarda, müxtəlif tərəflər tərəfindən və müxtəlif səbəblər üçün yaradıla və istifadə edilə bilər. Məsələn, o, həm ilkin məlumat toplama prosesində, həm də mövcud məlumatlardan törədilən məhsullar üçün istifadə oluna bilər. O, istehsalçılar tərəfindən məhsulun spesifikasiyasını müəyyən etmək və ya istifadəçilər tərəfindən tələblərini bildirmək üçün yaradıla bilər.

Bu sənəd məlumat məhsulu spesifikasiyasının məzmununu, strukturunu və kodlaşdırılmasını təsvir edir.

Bu sənəd normativ bəyanatlar, uyğunluq sinifləri, uyğunluq testləri və tələblər sinifləri üçün URI-ləri (Universal Resurs Identifikatorları) ehtiva edir. Digər beynəlxalq standartlara da URI-lərlə istinad edilir. Bu sənəddə normativ bəyanatlar üçün URI-lər

<https://standards.iso/211.org/19131/-/2> məkan adı və yerli identifikatorun birləşməsindən ibarətdir. Yerli identifikatorlardakı elementlərin təsvirini

<https://committee.iso.org/sites/tc211/home/resolutions/isotc-211-good-practices/--structure-of-uris-in-isotc-211.html> ünvanında tapa bilərsiniz.

Bu sənədin texniki dəstək agentliyinin adı və əlaqə məlumatlarını

www.iso.org/maintenance_agencies ünvanında tapa bilərsiniz.

1 Miqyas

Bu sənəd ISO 19100 standartlar ailəsinə daxil olan digər beynəlxalq standartların konsepsiyalarına əsaslanaraq coğrafi məlumat məhsullarının spesifikasiyası üçün tələbləri təsvir edir. Həmçinin, məlumat məhsulu spesifikasiyalarının asanlıqla başa düşülməsi və təyinatına uyğun olması üçün onların yaradılması haqqında rəhbərlik təqdim edir.

Bu sənəd məlumat məhsulu spesifikasiyalarının XML kodlaşdırılmasını müəyyən edir.

Bu sənəd əsas UML modelinin OWL təmsilçiliyini təmin edir. Əlavə F-ə baxın.

Bu sənəd məlumat istehsalçıları, məlumat təchizatçıları, xidmət təminatçıları və potensial istifadəçilər üçün nəzərdə tutulmuşdur.

2 Normativ istinadlar

Mətnin içində istinad edilən aşağıdakı sənədlərin bəziləri və ya hamısı bu sənədin tələblərini təşkil edir. Tarixli istinadlar üçün yalnız qeyd edilən nəşr tətbiq edilir. Tarixsiz istinadlar üçün istinad edilən sənədin sonuncu nəşri (istənilən dəyişikliklər də daxil olmaqla) tətbiq edilir.

ISO 639-2, Dillərin adlarının təmsil olunması üçün kodlar — 2-ci hissə: Alpha-3 kodu

ISO 19103, Coğrafi məlumat — Konseptual sxem dili

ISO 19108, Coğrafi məlumat — Müvəqqəti sxem

ISO 19115-1, Coğrafi məlumat — Metadata — 1-ci hissə: Əsaslar

ISO 19157, Coğrafi məlumat — Məlumatın keyfiyyəti

3 Terminlər və təriflər

Bu sənəd üçün aşağıdakı terminlər və təriflər tətbiq olunur. ISO və IEC standartlaşdırmada istifadə üçün terminologiya bazalarını aşağıdakı ünvanlarda saxlayır:

— ISO Onlayn baxış platforması: <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: <https://www.electropedia.org/>

3.1

tətbiq

istifadəçi tələblərini dəstəkləmək üçün məlumatların manipulyasiyası və işlənməsi

[MƏNBƏ: ISO 19101-1:2014, 4.1.1]

3.2

tətbiq sxemi

bir və ya bir neçə tətbiq tərəfindən tələb olunan məlumatlar üçün konseptual sxem (3.4)

[MƏNBƏ: ISO 19101-1:2014, 4.1.2]

3.3

konseptual model

müzakirə dünyasının (3.23) konseptlərini müəyyən edən model
[MƏNBƏ: ISO 19101-1:2014, 4.1.5]

3.4

konseptual sxem

konseptual modelin (3.3) rəsmi təsviri

[MƏNBƏ: ISO 19101-1:2014, 4.1.6]

3.5

uyğunluq keyfiyyət səviyyəsi

məlumat məhsulu spesifikasiyasında (3.9) və ya istifadəçi tələblərində müəyyən edilmiş meyarlara verilənlər toplusunun (3.10) nə dərəcədə uyğun olduğunu müəyyənləşdirmək üçün məlumat keyfiyyəti (3.20) nəticələri üçün hədd dəyəri və ya hədd dəyərlər dəsti

Qeyd 1: ISO 19131 kontekstində verilənlər toplusu məlumat məhsuluna istinad edir.

[MƏNBƏ: ISO 19157-1:—1), 3.3, dəyişdirilmiş — Qeyd 1 əlavə edilmişdir.]

3.6

əhatə

öz sahəsindəki hər hansı bir mövqedən dəyər qaytaran funksiyanı yerinə yetirən xüsusiyyət (3.13)

[MƏNBƏ: ISO 19123-1:—2), 3.1.8]

3.7

məlumatların toplanması

məlumatların toplanması hərəkəti və ya prosesi

Qeyd 1: Toplama insan qarşılıqlı əlaqəsi (məsələn, sahə müşahidəsi) və ya maşınlar tərəfindən həyata keçirilə bilər.

3.8

məlumat məhsulu

təqdim edilə biləcək verilənlər toplusu (3.10) və ya verilənlər seriyası (3.11)

Qeyd 1: Məlumat məhsulu təsvir (3.19), məlumat keyfiyyəti (3.20), metadata (3.17) və yayım formatı kimi əlavə məlumatları da əhatə edə bilər.

3.9

məlumat məhsulu spesifikasiyası

məlumat məhsulunun (3.8) spesifikasiyası və onun yaradılmasını, başqa bir tərəfə çatdırılmasını və istifadəsini təmin edəcək əlavə məlumatlar

Qeyd 1: Məlumat məhsulu spesifikasiyası müzakirə dünyasının (3.23) təsvirini və onu məlumat məhsuluna xəritələşdirmək üçün spesifikasiyanı təmin edir. O, istehsal, satış, son istifadə və ya digər məqsədlər üçün istifadə edilə bilər.

3.10

verilənlər toplusu

identifikasiya edilə bilən məlumat toplusu

Qeyd 1: Verilənlər toplusu, məkan genişliyi və ya xüsusiyyət (3.13) növü kimi müəyyən məhdudiyyətlərlə məhdudlaşdırılan daha böyük verilənlər toplusunda fiziki olaraq yerləşən kiçik məlumat qruplaşdırılması ola bilər. Nəzəri olaraq, verilənlər toplusu, daha böyük verilənlər toplusunda yerləşən tək bir xüsusiyyət və ya xüsusiyyət atributu (3.15) qədər kiçik ola bilər. Sərt nüsxəli xəritə və ya qrafik verilənlər toplusu kimi qəbul edilə bilər.

[MƏNBƏ: ISO 19115-1:2014, 4.3]

1. Hazırlıqda. Nəşr zamanı mərhələ: ISO/FDIS 19157-1:2022.
2. Hazırlıqda. Nəşr zamanı mərhələ: ISO/DIS 19123-1:2022.

3.11

verilənlər seriyası

ortaq xüsusiyyətlərə malik verilənlər toplusunun (3.10) kolleksiyası

[MƏNBƏ: ISO 19115-1:2014, 4.4]

3.12

domen

yaxşı müəyyən olunmuş dəst

Qeyd 1: "Yaxşı müəyyən olunmuş" o deməkdir ki, müəyyənləşdirmə həm zəruri, həm də kifayət edicidir, yəni müəyyənləşdirməyə uyğun olan hər şey dəstdədir və müəyyənləşdirməyə uyğun olmayan hər şey dəstin xaricindədir.

[MƏNBƏ: ISO 19109:2015, 4.8]

3.13

xüsusiyyət

real dünya hadisələrinin abstraksiyası

Qeyd 1: Xüsusiyyət növ və ya nümunə kimi meydana gələ bilər. Yalnız biri nəzərdə tutulduqda, xüsusiyyət növü və ya xüsusiyyət nümunəsi istifadə edilməlidir.

[MƏNBƏ: ISO 19101-1:2014, 4.1.11]

3.14

xüsusiyyət assosiasiyası

bir xüsusiyyət növünün (3.13) nümunələrini eyni və ya fərqli xüsusiyyət növünün nümunələri ilə birləşdirən əlaqə

Qeyd 1: Xüsusiyyət assosiasiyası növ və ya nümunə kimi meydana gələ bilər. Yalnız biri nəzərdə tutulduqda, xüsusiyyət assosiasiyası növü və ya xüsusiyyət assosiasiyası nümunəsi istifadə olunur.

Qeyd 2: Xüsusiyyət assosiasiyalarına xüsusiyyətlərin aqreqasiyası daxildir.

[MƏNBƏ: ISO 19110:2016, 3.3]

3.15

xüsusiyyət atributu

xüsusiyyətin (3.13) xarakteristikası

Qeyd 1: Xüsusiyyət atributu (3.13) ona ad, məlumat növü və dəyər domeni (3.12) təyin edilir. Xüsusiyyət nümunəsi üçün atribut dəyər domenindən götürülən atribut dəyərində malikdir.

Qeyd 2: Xüsusiyyət atributu növ və ya nümunə kimi meydana gələ bilər. Yalnız biri nəzərdə tutulduqda, xüsusiyyət atributu növü və ya xüsusiyyət atributu nümunəsi istifadə olunur.

[MƏNBƏ: ISO 19101-1:2014, 4.1.12, dəyişdirilmiş — NÜMUNƏLƏR 1 və 2 silinmişdir, Qeyd 2 əlavə edilmişdir.]

3.16

coğrafi məlumat

Yerə nisbətdə yerləşmə ilə əlaqəli olan məlumat

Qeyd 1: Coğrafi informasiya həmçinin Yerə nisbətdə yerləşmə ilə əlaqəli olan hadisələr haqqında məlumat termini kimi də istifadə edilir.

[MƏNBƏ: ISO 19109:2015, 4.13]

3.17

metadata

resurs haqqında məlumat

[MƏNBƏ: ISO 19115-1:2014, 4.10]

3.18

model

reallığın bəzi aspektlərinin abstraksiyası

[MƏNBƏ: ISO 19109:2015, 4.15]

3.19

təsvir

insan şərh üçün məlumatların təmsil olunması

3.20

keyfiyyət

obyektin daxili xarakteristikalarının dəstinin tələbləri nə dərəcədə ödədiyini göstərir

[MƏNBƏ: ISO 9000:2015, 3.6.2, dəyişdirilmiş — Qeyd 1 və 2 silinmişdir.]

3.21

spesifikasiya

tələbləri və bu tələblərə dair abstrakt test hallarını ehtiva edən sənəd

[MƏNBƏ: ISO 19105:2022, 3.22]

3.22

spesifikasiya əhatə dairəsi

müəyyən xüsusiyyətlərə malik məlumat məhsulunun (3.8) bir hissəsinin tərfi

Qeyd 1: Spesifikasiya əhatə dairəsi məkan və ya müvəqqəti genişlik, müəyyən

xüsusiyyət növləri (3.13) və ya xassələr və ya məhsul iyerarxiyası kimi əsaslanı bilər.

3.23

müzakirə dünyası

maraq kəsb edən hər şeyi əhatə edən real və ya nəzəri dünyanın görünüşü

[MƏNBƏ: ISO 19101-1:2014, 4.1.38]

4 Simvollar və qısaldılmış terminlər

4.1 Qısaldılmış terminlər

Bu sənəd təqdimat məqsədləri üçün aşağıdakı konvensiyaları qəbul edir:

UML Vahid Modelləşdirmə Dili

XML Genişləndirilə bilən Markup Dili

URI Vahid Resurs Identifikatoru

OWL Veb Ontologiya Dili

4.2 Vahid Modelləşdirmə Dili

Bu sənəddə konseptual sxemlər Vahid Modelləşdirmə Dili (UML) ilə təqdim olunur.

ISO 19103 bu sənəddə istifadə olunan UML-in xüsusi profilini təqdim edir.

4.3 Xarici təyin olunmuş siniflər

Bu sənəddə istifadə olunan bir neçə model elementi digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş paketlərdə müəyyən edilir; bunlar Cədvəl 1-də sadalanmışdır.

Cədvəl 1 — Xarici olaraq təyin edilmiş siniflər

5 Uyğunluq

5.1 Ümumi

Bu sənəddə iki uyğunluq sinfi müəyyən edilir (bax 5.2 və 5.3). Müvafiq testlər Əlavə A-dakı abstrakt test dəstində təqdim olunur.

Tələblər və tövsiyələr açıq şəkildə qeyd olunur və tələblər identifikatoru və ya tövsiyə identifikatoru ilə təyin edilir.

5.2 Məlumat məhsulu spesifikasiyasının məzmunu

Cədvəl 2 məlumat məhsulu spesifikasiyasının məzmunu üçün uyğunluq sinfini təsvir edir.

Cədvəl 2 — Məzmun uyğunluq sinfi

6-cı Bənddəki tələblərin URI-ləri `.../req/content/` əsasında qurulub və tələblər identifikatoru ilə fərqləndirilir.

6-cı Bənddəki tövsiyələrin URI-ləri `.../rec/optionalContent/` əsasında qurulub və tövsiyə identifikatoru ilə fərqləndirilir.

5.3 Məlumat məhsulu spesifikasiyasının XML kodlaşdırılması

Cədvəl 3 məlumat məhsulu spesifikasiyasının XML təmsilçiliyi üçün uyğunluq sinfini təsvir edir.

Cədvəl 3 — XML kodlaşdırma uyğunluq sinfi

7-ci Bənddəki tələblərin URI-ləri `.../req/xml/` əsasında qurulub və tələblər identifikatoru ilə fərqləndirilir.

6 Məlumat məhsulu spesifikasiyaları üçün tələblər

6.1 Ümumi

6.2-dən 6.13-ə qədər olan altbəndlər ISO/TC 211-in harmonizə edilmiş modelinin bir hissəsi olan ISO 19131-in (ikinci nəşr) konseptual UML modelinə əsaslanan məlumat məhsulu spesifikasiyasının elementlərini təsvir edir. Bundan əlavə, təsvirlər, tələblər və tövsiyələr də daxil edilmişdir. UML modelindəki elementlərin qısa sənədləşdirilməsi Əlavə C-də təqdim olunur.

Əlavə D-də 6.2-dən 6.13-ə qədər olan məzmunu uyğun olaraq məlumat məhsulu spesifikasiyasının bir nümunəsi var.

6.14-cü altbənd 6.2-dən 6.13-ə qədər təsvir olunan elementlərin insan oxunaqlılığına üstünlük verildiyi hallarda necə ardıcılıqla yerləşdirilməsi barədə tövsiyə təqdim edir.

Məlumat məhsulu spesifikasiyasının məzmununa tətbiq olunan qaydalar 4-cü Cədvəldə xülasə edilmiş tələblər sinfini əhatə edir.

Cədvəl 4 — Məlumat məhsulu spesifikasiyasının məzmunu üçün tələblər sinfi

Cədvəl 4-dəki tələblər sinfinə əlavə olaraq, Cədvəl 5-də tövsiyələr sinfi müəyyən edilmişdir.

Bu tövsiyələr tətbiq edildikdə, məlumat məhsulu spesifikasiyasının məzmununu təkmilləşdirə bilər. Bununla belə, tövsiyələr istəyə bağlıdır və uyğunluq testlərinin nəticələrinə təsir etmir, buna görə də Cədvəl 5-dəki tövsiyələr sinfi 4-cü Bənddə müəyyən edilmiş heç bir uyğunluq sinfi

ilə əlaqəli deyil.

Cədvəl 5 — Məlumat məhsulu spesifikasiyasının məzmunu üçün tövsiyələr sinfi

6.2 Məlumat məhsulu spesifikasiyasının strukturu və məzmunu

6.2.1 Məlumat məhsulu spesifikasiyaları və məlumat məhsulları

Məlumat məhsulu spesifikasiyası məlumat məhsulu üçün tələbləri müəyyən edir. Bu, məlumat məhsulunu yaratmaq, əldə etmək və istifadə etmək üçün əsas təşkil edir. O, həmçinin potensial istifadəçilərə məlumat məhsulunu onun uyğunluğunu qiymətləndirmək üçün kömək edə bilər.

6.2.2 Bölmələr

Məlumat məhsulu spesifikasiyası bölmələrə bölünür. Hər bir bölmə məlumat məhsulunun xüsusi bir aspektini əhatə edir və müəyyən edir. Bütün bölmələr həmişə məlumat məhsulu spesifikasiyasında olur, hətta məzmun olmadıqda belə. Bu, müxtəlif məlumat məhsulu spesifikasiyaları arasında sabit və tanınan bir struktur təmin edir.

Hər bir bölmə spesifikasiyanın əhatə dairəsinə əsasən daha da bölünə bilər (bax 6.4), məlumat məhsulunun müxtəlif hissələri üçün fərqli tələbləri müəyyən etmək üçün.

Bu sənəd aşağıdakı bölmələri müəyyən edir:

- identifikasiya bölməsi, 6.3-də göstərilirdiyi kimi:
- başlıq, xülasə,
- istifadə halları təsvirləri;
- əhatə dairəsi bölməsi, 6.4-də göstərilirdiyi kimi:
- məlumat məhsulunda müxtəlif diapazonlar;
- məlumat məzmunu və strukturu bölməsi, 6.5-də göstərilirdiyi kimi:
- xüsusiyyət konseptlər lüğəti (ISO 19126),
- xüsusiyyət kataloqu (ISO 19110),
- tətbiq sxemi (ISO 19109);
- istinad sistemləri bölməsi, 6.6-da göstərilirdiyi kimi:
- koordinat istinad sistemləri (ISO 19111),
- coğrafi identifikatorlardan istifadə edən sistem (ISO 19112),
- müvəqqəti istinad sistemləri (ISO 19108);
- məlumatın keyfiyyəti bölməsi, 6.7-də göstərilirdiyi kimi:
- məlumat keyfiyyəti ölçüsü və qəbul üçün hədd dəyərləri (ISO 19157);
- məlumatın toplanması və istehsalı bölməsi, 6.8-də göstərilirdiyi kimi:
- emal kataloqu;
- texniki xidmət bölməsi, 6.9-da göstərilirdiyi kimi:
- texniki xidmət bəyanatı;
- təsvir bölməsi, 6.10-da göstərilirdiyi kimi:
- təsvir kataloqu (ISO 19117),
- xəritə əfsanəsi;
- çatdırılma bölməsi, 6.11-də göstərilirdiyi kimi:
- məlumat vasitələri,
- yükləmə xidmətləri,
- görüntüləmə xidmətləri;
- metadata bölməsi, 6.12-də göstərilirdiyi kimi:
- metadata standartı,

- metadata profili;
- əlavə məlumatlar bölməsi, digər maddələrlə əhatə olunmayan məsələlər, 6.13-də göstərilirdiyi kimi.

6.2.3 Spesifikasiya əhatə dairələri

Bölmədə məlumat məhsulunun müxtəlif hissələri üçün xüsusi tələblər və təsvirlər tətbiq edildikdə, bölmə hər bir xüsusi hissə üçün bir obyekt ehtiva edir. Hər bir belə obyekt, xüsusi hissəni təsvir edən bir spesifikasiya əhatə dairəsi ilə əlaqələndirilir.

Bu, məlumat məhsulunun identifikasiyası bölməsindən başqa bütün bölmələr üçün keçərlidir, çünki bu bölmə həmişə tam məlumat məhsuluna aiddir. Bütün spesifikasiya əhatə dairələri əhatə dairəsi bölməsində müəyyən edilməlidir.

Spesifikasiya əhatə dairələri 6.4-də göstərilir.

6.2.4 Spesifikasiya icmalı və təsviri

Spesifikasiya icmalı və təsviri məlumat məhsulu spesifikasiyası haqqında məlumat vermək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu, həmçinin, məlumat məhsulu spesifikasiyasında istifadə olunan terminlər və qısaldılmalarla yanaşı, məlumat məhsulu spesifikasiyasının metadata-sı kimi qəbul edilə bilər.

İcmal (6.2.7.2) məlumat məhsulu spesifikasiyasının nə olduğu haqqında ümumi məlumatları, eləcə də oxu təlimatlarını, məlumat məhsulu spesifikasiyasının özünə aid olan məlumatları, məsələn, onun ISO 19131-ə uyğunluğu, dəyişiklik tarixi, təşəbbüs, əməkdaşlıq və s. kimi məlumatları ehtiva edə bilər.

İcmalın məqsədi, xülasədən (6.3.2.4) fərqli olaraq, məlumat məhsulu haqqında məlumat vermək deyil.

6.2.5 Digər standartlardan asılılıq

Şəkil 2 bu sənədin digər Beynəlxalq Standartlardan asılılığını göstərir.

Bu sənəd məlumat məhsulu spesifikasiyaları üçün konseptual sxemi təqdim edir. Konseptual sxem ISO 19103-də təsvir olunduğu kimi Vahid Modelləşdirmə Dilindən (UML) istifadə etməklə müəyyən edilir.

Bu sənəddə müəyyən edilmiş siniflər digər standartlarda müəyyən edilmiş siniflərə istinad edir və onları məlumat növləri kimi istifadə edir. Bu sənəddəki hər bir sinif, digər standartlardan olan siniflər kimi, bir UML paketinə aiddir. UML paketləri arasındakı asılılıqlar Şəkil 2-də təsvir olunur.

Şəkil 2 — UML paketi strukturu ilə asılılıqlar

6.2.6 Tələblər

Şəkil 3-dəki UML modeli Məlumat Məhsulu Spesifikasiyası sinfini və bölmə-spesifik siniflərlə olan bütün assosiasiyaları təsvir edir. Şəkil 4 digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə olan asılılıqları təsvir edir.

Şəkil 3 — Məlumat Məhsulu Spesifikasiyası sinfi və bölmə-spesifik siniflərlə əlaqələr

Şəkil 4 — Məlumat Məhsulu Spesifikasiyası — digər standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə olan asılılıqlar, tam kvalifikasiya edilmiş adlar daxil olmaqla

6.2.7 Məlumat Məhsulu Spesifikasiyası sinfi

6.2.7.1 Semantika

Məlumat Məhsulu Spesifikasiyası sinfinin obyektı məlumat məhsulu spesifikasiyasının bir vahidini təmsil edir. Məlumat məhsulu spesifikasiyasının hər bir vahidi sabit bölmə obyektləri dəstini ehtiva edir. Hər bir bölmə obyektı bir və ya daha çox məzmun obyektini ehtiva edə bilər (bölmələr haqqında təfərrüatlar üçün 6.3-dən 6.13-ə bax). Spesifikasiya məhsulun müxtəlif hissələrini müəyyən etmək üçün əhatə dairəsi xüsusiyyətindən istifadə etdikdə, hər bir bölmə məzmun obyektı bir əhatə dairəsi ilə dəqiq şəkildə əlaqələndirilir.

QEYD Məlumat məhsulu spesifikasiyasında bütün bölmələr məcburidir. Məcburi bölmələrin məqsədi tanınan bir struktur təmin etməkdir. Lakin bəzi hissələr heç bir məlumat ehtiva etməyə bilər ki, bu da bölmə siniflərindən əlaqədar məzmun siniflərinə 0..* çoxluğunun göstərilməsi ilə ifadə edilir. Bu, Əlavə məlumat bölməsi (6.13), Məlumatın toplanması və istehsalı bölməsi (6.8) və Təsvir bölməsi (6.10) ilə bağlı olan hissələrdə heç bir məlumatın tələb edilmədiyini paraqraflarda təsvir edilir.

6.2.7.2 Atribut icmalı

Atribut icmalı məlumat məhsulu spesifikasiyasının qısa, insan tərəfindən oxuna bilən, şərh edici təsvirini ehtiva edir, bax 6.2.4.
overview: CharacterString [1]

6.2.7.3 Atribut başlıq

Atribut başlıq məlumat məhsulu spesifikasiyasının rəsmi təyinatını ehtiva edir.
title: CharacterString [1]

6.2.7.4 Atribut versionedId

Seçimli atribut versionedId məlumat məhsulu spesifikasiyasının bu versiyasını müəyyən etmək üçün davamlı vahid resurs identifikatorunu ehtiva edir.
versionedId: URI [0..1]

6.2.7.5 Atribut id

Seçimli atribut id məlumat məhsulu spesifikasiyasının son versiyasını müəyyən etmək üçün davamlı vahid resurs identifikatorunu ehtiva edir.
id: URI [0..1]

6.2.7.6 Atribut tarix

Seçimli atribut tarixinin hər bir dəfə təkrarlanması məlumat məhsulu spesifikasiyasının həyat dövründə baş vermiş əhəmiyyətli hadisənin tarixini ehtiva edir.

QEYD Bu hadisələrə məlumat məhsulu spesifikasiyasının yaradılması, dəyişdirilməsi, təsdiqi və dərc edilməsi daxildir.

date: CI_Date [0..*]

6.2.7.7 Atribut dil

Atribut dil məlumat məhsulu spesifikasiyasında istifadə olunan dil üçün ISO 639-2-yə uyğun dil kodunu ehtiva edir.

language: LanguageCode [1]

6.2.7.8 Atribut əlaqə

Seçimli atribut əlaqə məlumat məhsulu spesifikasiyasına cavabdeh olan tərəf üçün əlaqə məlumatlarını ehtiva edir.

contact: CI_Responsibility [0..1]

6.2.7.9 Atribut webLocation

Seçimli atribut webLocation məlumat məhsulu spesifikasiyasının yüklənə biləcəyi veb sayt yerinə aid URL-ni ehtiva edir.

webLocation: URI [0..1]

6.2.7.10 Atribut texniki xidmət

Seçimli atribut texniki xidmət məlumat məhsulu spesifikasiyasının texniki xidmət rejiminə dair şərh edici təsviri ehtiva edir.

maintenance: CharacterString [0..1]

6.2.7.11 Atribut format

Atribut formatının hər bir təkrarlanması məlumat məhsulu spesifikasiyasının veb sayt yerində hansı fayl formatında təqdim edildiyini ehtiva edir.

QEYD Format nümunələri "application/pdf" və "text/xml"-dir.

format: MediaType [1..*]

6.2.7.12 Atribut idarəetmə məhdudiyəti

Seçimli atribut idarəetmə məhdudiyəti məlumat məhsulu spesifikasiyasının idarə olunmasına məhdudiyətlər qoyan təsnifat kodunu ehtiva edir.

handlingRestriction: MD_ClassificationCode [0..1]

6.2.7.13 Atribut termin

Seçimli atribut termininin hər bir təkrarlanması məlumat məhsulu spesifikasiyasına tətbiq olunan söz və ya ifadəni ehtiva edir.

term: TermEntry [0..*]

6.2.7.14 Atribut qısaldılmış forma

Seçimli atribut qısaldılmış formanın hər bir təkrarlanması məlumat məhsulu spesifikasiyasına tətbiq olunan yazılı söz və ya ifadənin qısaldılmış formasını ehtiva edir.

abbreviation: AbbreviationEntry [0..*]

6.2.7.15 Rol identifikasiya Bölməsi

Rol identifikasiya Bölməsi məlumat məhsulunu müəyyən edən identifikasiya bölməsini təmsil edir, bax 6.3.

identificationSection: IdentificationSection [1]

6.2.7.16 Rol əhatə dairəsi Bölməsi

Rol əhatə dairəsi Bölməsi əhatə dairəsi bölməsini təmsil edir, bax 6.4.

scopeSection: ScopeSection [1]

6.2.7.17 Rol məlumat məzmunu və strukturu Bölməsi

Rol məlumat məzmunu və strukturu Bölməsi məlumat məzmunu və strukturu bölməsini təmsil edir, bax 6.5.

dataContentAndStructureSection: DataContentAndStructureSection [1]

6.2.7.18 Rol istinad sistemi Bölməsi

Rol istinad sistemi Bölməsi istinad sistemləri bölməsini təmsil edir, bax 6.6.

referenceSystemSection: ReferenceSystemSection [1]

6.2.7.19 Rol məlumat keyfiyyəti Bölməsi

Rol məlumat keyfiyyəti Bölməsi məlumat keyfiyyəti bölməsini təmsil edir, bax 6.7.

dataQualitySection: DataQualitySection [1]

6.2.7.20 Rol məlumatın toplanması və istehsalı Bölməsi

Rol məlumatın toplanması və istehsalı Bölməsi məlumatın toplanması və istehsalı bölməsini təmsil edir, bax 6.8.

dataCaptureAndProductionSection: DataCaptureAndProductionSection [1]

6.2.7.21 Rol texniki xidmət Bölməsi

Rol texniki xidmət Bölməsi texniki xidmət bölməsini təmsil edir, bax 6.9.

maintenanceSection: MaintenanceSection [1]

6.2.7.22 Rol təsvir Bölməsi

Rol təsvir Bölməsi məlumat təsviri bölməsini təmsil edir, bax 6.10.

portrayalSection: PortrayalSection [1]

6.2.7.23 Rol çatdırılma Bölməsi

Rol çatdırılma Bölməsi məlumat çatdırılma bölməsini təmsil edir, bax 6.11.

deliverySection: DeliverySection [1]

6.2.7.24 Rol metadata Bölməsi

Rol metadata Bölməsi metadata bölməsini təmsil edir, bax 6.12.

metadataSection: MetadataSection [1]

6.2.7.25 Rol əlavə məlumatlar Bölməsi

Rol əlavə məlumatlar Bölməsi əlavə məlumatlar bölməsini təmsil edir, bax 6.13.

additionalInformationSection: AdditionalInformationSection [1]

6.2.8 Sınıf TermEntry

6.2.8.1 Semantika

TermEntry sinfi terminləri müəyyən etmək üçün bir məlumat növüdür.

6.2.8.2 Atribut termin

Atribut termin konsept üçün istifadə ediləcək terminin olduğunu ehtiva edir.

term: CharacterString [1]

6.2.8.3 Atribut tərif

Atribut tərif konsepti əlaqədar konseptlərdən fərqləndirmək üçün şərh edici bəyanatla təmsil edilməsini ehtiva edir.

definition: `CharacterString` [1]

6.2.8.4 Atribut qeyd

Seçimli atribut qeydinin hər bir təkrarlanması konseptə aid qeydi ehtiva edir.

note: `CharacterString` [0..*]

6.2.8.5 Atribut reyestr istinadı

Seçimli atribut reyestr istinadının hər bir təkrarlanması konsepti müəyyən edən reyestrə istinadı ehtiva edir.

registerReference: `URI` [0..*]

6.2.9 Sınıf `AbbreviationEntry`

6.2.9.1 Semantika

`AbbreviationEntry` sinfi qısaldılmış formu və onun tam mətn versiyasını saxlayır.

6.2.9.2 Atribut qısaldılmış forma

Atribut qısaldılmış forma bütöv söz və ya ifadə yerinə yazılı söz və ya ifadənin qısaldılmış formasını ehtiva edir.

abbreviation: `CharacterString` [1]

6.2.9.3 Atribut tam forma

Atribut tam forma qısaltmanın tam mətn versiyasını ehtiva edir.

longerForm: `CharacterString` [1]

6.3 İdentifikasiya bölməsi

6.3.1 Tələblər

İdentifikasiya bölməsinin məqsədi məlumat məhsullarının identifikasiyası, axtarışı, kəşfi və ilkin qiymətləndirilməsi üçün məlumat təqdim etməkdir.

UML modeli Şəkil 5-də identifikasiya bölməsini təsvir edir və Şəkil 6-da digər standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqları izah edir.

Şəkil 5 — İdentifikasiya bölməsi üçün UML modeli

Şəkil 6 — İdentifikasiya — Tam uyğunlaşdırılmış ad məkanları daxil olmaqla digər standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqlar

6.3.2 Sınıf `IdentificationSection`

6.3.2.1 Semantika

Məlumat məhsulu üçün `IdentificationSection` sinifinin bir obyektini var və onun məzmununu məlumat məhsulunu müxtəlif yollarla müəyyənləşdirmək, axtarmaq və kateqoriyalaşdırmaq imkanı verir.

6.3.2.2 Atribut title

Atribut **title** məlumat məhsulunun rəsmi adını ehtiva edir.

`title: CharacterString [1]`

6.3.2.3 Atribut alternateTitle

Opsional atribut **alternateTitle** hər bir mövcudluğu məlumat məhsulunun rəsmi adından başqa tanınan adını ehtiva edir.

`alternateTitle: CharacterString [0..*]`

6.3.2.4 Atribut abstract

Atribut **abstract** məlumat məhsulunun məzmununun qısa nəsr təsvirini ehtiva edir.

`abstract: CharacterString [1]`

6.3.2.5 Atribut purpose

Opsional atribut **purpose** məlumat məhsulunun hazırlanma niyyətləri haqqında məlumat verir.

`purpose: Purpose [0..1]`

6.3.2.6 Atribut topicCategory

Atribut **topicCategory** hər bir mövcudluğu məlumat məhsuluna tətbiq olunan bir mövzu üçün kod ehtiva edir.

`topicCategory: MD_TopicCategoryCode [1..*]`

6.3.2.7 Atribut spatialRepresentationType

Opsional atribut **spatialRepresentationType** hər bir mövcudluğu məlumat məhsulunda məkan təmsil etmə formasını ehtiva edir.

QEYD: Məkan təmsil etmə formasının nümunəsi vektor məlumatlarıdır.

`spatialRepresentationType: MD_SpatialRepresentationTypeCode [0..*]`

6.3.2.8 Atribut spatialResolution

Opsional atribut **spatialResolution** hər bir mövcudluğu məkan məlumatlarının sıxlığı barədə ümumi bir anlayış verən bir faktoru ehtiva edir.

`spatialResolution: MD_Resolution [0..*]`

6.3.2.9 Atribut supplementalInformation

Opsional atribut **supplementalInformation** məlumat məhsulu haqqında digər təsviri məlumatı ehtiva edir.

`supplementalInformation: CharacterString [0..1]`

6.3.2.10 Atribut **uniqueId**

Opsional atribut **uniqueId** məlumat məhsulunu müəyyən etmək üçün davamlı unikal identifikator ehtiva edir.

uniqueId: `CharacterString [0..1]`

6.3.2.11 Atribut **keyword**

Opsional atribut **keyword** hər bir mövcudluğu məlumat məhsulunun mövzusunun təsvir etmək üçün istifadə olunan söz, formallaşdırılmış söz və ya ifadə ehtiva edir.

keyword: `MD_Keywords [0..*]`

6.3.2.12 Atribut **restriction**

Opsional atribut **restriction** hər bir mövcudluğu məlumat məhsulunun idarə edilmə məhdudiyyətlərini təsvir edən bir təsnifat kodu ehtiva edir.

restriction: `MD_Constraints [0..*]`

6.3.2.13 Atribut **contact**

Opsional atribut **contact** hər bir mövcudluğu məlumat məhsulu ilə əlaqəli olan şəxslər və təşkilatlarla əlaqə vasitələrini ehtiva edir.

contact: `CI_Responsibility [0..*]`

6.3.2.14 Atribut **extent**

Atribut **extent** hər bir mövcudluğu məlumat məhsulunun coğrafi sahəsini, zaman müddətini və ya şaquli sahəni ehtiva edir.

extent: `EX_Extent [1..*]`

6.3.3 Sinif **Purpose**

6.3.3.1 Semantika

Purpose sinifi məlumat məhsulunun hazırlanma niyyətləri haqqında məlumatı ehtiva edir. Məlumat xülasə formasında verilə bilər. Əlavə olaraq, məqsəd məlumatını daha strukturlaşdırılmış şəkildə təmin etmək üçün istifadə hallarını əlavə etmək olar.

6.3.3.2 Atribut **summary**

Atribut **summary** məlumat məhsulunun hazırlanma niyyətlərinin xülasəsini ehtiva edir.

summary: `CharacterString [1]`

6.3.3.3 Atribut **useCase**

Opsional atribut **useCase** hər bir mövcudluğu məlumat məhsulunun istifadəsi ilə bağlı detal və strukturlaşdırılmış təsviri ehtiva edir.

`useCase: UseCase [0..*]`

6.3.4 Sinif UseCase

6.3.4.1 Semantika

UseCase sinifi müəyyən istifadəçi ehtiyaclarına uyğun olaraq məlumat məhsulunun məqsədinin detallı sənədləşdirilməsi üçün məlumat ehtiva edir.

QEYD: Sinifin strukturu ISO 19119:2016-nın Annex E-də təsvir edilmiş istifadə halları şablonuna əsaslanır.

6.3.4.2 Atribut name

Atribut **name** istifadə halının adını ehtiva edir.

`name: CharacterString [1]`

6.3.4.3 Atribut version

Opsional atribut **version** istifadə halının versiya nömrəsini ehtiva edir.

`version: CharacterString [0..1]`

6.3.4.4 Atribut summary

Atribut **summary** istifadə halının geniş mətn təsvirini ehtiva edir.

`summary: CharacterString [1]`

6.3.4.5 Atribut goal

Opsional atribut **goal** istifadə halının reallaşdırılması ilə əldə olunacaq məqsədin qısa təsvirini ehtiva edir.

`goal: CharacterString [0..1]`

6.3.4.6 Atribut diagram

Opsional atribut **diagram** bir UML istifadə halı diaqramının təsvirinə URL ehtiva edir. Vacibdir ki, diaqrama link məhz URL şəklində olsun, sadəcə identifikator deyil.

`diagram: URI [0..1]`

6.3.4.7 Atribut actor

Opsional atribut **actor** istifadə halının istifadəçisinin adını ehtiva edir.

`actor: CharacterString [0..*]`

6.3.4.8 Atribut stakeholder

Opsional atribut **stakeholder** hər bir mövcudluğu istifadə halının icrası ilə maraqlanan şirkət, institut və ya maraq qrupunun adını ehtiva edir.

`stakeholder: CharacterString [0..*]`

6.3.4.9 Atribut **mainSuccessScenario**

Opsional atribut **mainSuccessScenario** istifadə halının icrası zamanı həyata keçirilməsi üçün nömrələnmiş ardıcılıqda olan hərəkətləri ehtiva edir.

`mainSuccessScenario: CharacterString [0..1]`

6.3.4.10 Atribut **trigger**

Opsional atribut **trigger** istifadə halının icrasına gətirib çıxaran bir hadisənin təsvirini ehtiva edir.

`trigger: CharacterString [0..*]`

6.3.4.11 Atribut **precondition**

Opsional atribut **precondition** istifadə halının icrasına başlamaq üçün lazım olan statusun təsvirini ehtiva edir.

`precondition: CharacterString [0..1]`

6.3.4.12 Atribut **postcondition**

Opsional atribut **postcondition** istifadə halının uğurlu icrasından sonra statusu təsvir edir.

`postcondition: CharacterString [0..1]`

6.4 Scope bölməsi

6.4.1 Tələblər

Müxtəlif məlumat hissələri üçün müxtəlif tələblər təqdim edildikdə, məlumat məhsulu spesifikasiyası məlumat məhsulunun məzmununu bölməyi tələb edir. Məlumat məzmununun hər bir belə hissəsi spesifikasiya çərçivəsi hesab olunur.

Bölmənin əsasında istifadə oluna biləcək meyarlar aşağıdakılardır, lakin bunlarla məhdudlaşmır:

- məkan və ya zaman sahəsi,
- obyekt tipi,
- atribut tipi,
- atribut dəyəri,
- məkan təmsili,
- məhsul iyerarxiyası.

NÜMUNƏ: Naviqasiyanı dəstəkləyən məlumat məhsulları tez dəyişən və naviqasiya təhlükəsizliyi üçün vacib olan naviqasiya məlumatlarını təqdim edən və fon məlumatı təmin edən iki obyekt tipi qrupundan ibarət olur.

UML modeli Şəkil 7-də **SpecificationScope** sinfini göstərir, Şəkil 8-də isə tam uyğunlaşdırılmış ad məkanları daxil olmaqla digər standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqları təsvir edir.

Şəkil 7 — Spesifikasiya çərçivəsi üçün UML modeli

Şəkil 8 — Çərçivə — Tam uyğunlaşdırılmış ad məkanları daxil olmaqla digər beynəlxalq standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqlar

6.4.2 Sınıf ScopeSection

6.4.2.1 Semantika

ScopeSection sinifinin obyektı məlumat məhsulunun çərçivəsini təyin edən obyektlər üçün yer tutucu rolunu oynayır.

6.4.2.2 Rol scope

Rol **scope** məlumat məhsulunun müəyyən bir hissəsini əhatə edən spesifikasiya çərçivələrini müəyyən edir.

`scope: SpecificationScope [1..*]`

6.4.3 Sınıf SpecificationScope

6.4.3.1 Semantika

SpecificationScope sinfinin obyektı məlumat məhsulunun müəyyən bir hissəsini əhatə edən spesifikasiya çərçivəsini təyin edir.

Tələb: `.../req/content/specificationScope`

Əgər eyni səviyyədə birdən çox çərçivə mövcuddursa, **levelName** təmin edilməlidir.

Əgər **MD_ScopeCode** kifayət deyil, əlavə dəyərlər **levelDescription** vasitəsilə təqdim olunmalıdır.

6.4.3.2 Atribut scopelidentification

Atribut **scopelidentification** məlumat məhsulunun spesifikasiyasının çərçivəsini tanımaq üçün qısa təsviri ad ehtiva edir.

`scopeIdentification: CharacterString [1]`

Tələb: `.../req/content/scopeIdentification`

Hər bir **scopelidentification** məhsul spesifikasiyasında unikal olmalıdır.

6.4.3.3 Atribut level

Opsional atribut **level** spesifikasiya çərçivəsinin müraciət etdiyi məlumatların iyerarxik səviyyəsini kod şəklində ehtiva edir.

`level: MD_ScopeCode [0..1]`

6.4.3.4 Atribut levelName

Opsional atribut **levelName** iyerarxik səviyyənin təsviri adını ehtiva edir.

`levelName: CharacterString [0..1]`

6.4.3.5 Atribut levelDescription

Opsional atribut **levelDescription** hər bir mövcudluğu spesifikasiya çərçivəsi tərəfindən təyin olunan məlumat səviyyəsinin ətraflı və təsviri izahını ehtiva edir.

`levelDescription: CharacterString [0..*]`

6.4.3.6 Atribut extent

Opsional atribut **extent** spesifikasiya çərçivəsi tərəfindən müəyyən edilmiş məlumatın məkan, şaquli və zaman sahəsinə əsaslanan meyarları ehtiva edir.

`extent: EX_Extent [0..1]`

6.4.3.7 Atribut coverageName

Opsional atribut **coverageName** hər bir mövcudluğu məlumat məhsulu spesifikasiyasının tətbiq olunduğu bir əhatə dairəsinin adını ehtiva edir.

QEYD: Bu element datasetdə tematik qrupları təsvir etmək üçün nəzərdə tutulmayıb.

NÜMUNƏ: İsveçin cənubunda illik orta temperatur.

`coverageName: CharacterString [0..*]`

6.5 Məlumatın məzmunu və strukturu bölməsi

6.5.1 Ümumi

Məlumatın məzmunu və strukturu bölməsi inteqrasiya aspektinə malikdir. ISO 19100 Beynəlxalq Standartlar ailəsinə tətbiqetmə sxeminin hazırlanması (ISO 19109), xüsusiyyət növlərinin və xarakteristikalarının insan tərəfindən oxuna bilən təsviri üçün xüsusiyyət kataloqunun istifadəsi (ISO 19110) və xüsusiyyət konsepsiya lüğətinin (ISO 19126) xüsusiyyət konsepsiyalarını təsvir etmək və nəşr etmək üçün bir Beynəlxalq Standart daxildir. Bu Beynəlxalq Standartlar fərdi məhsulları öz spesifik baxış bucaqları daxilində təsvir etsələr də, onlar məlumat məhsulu spesifikasiyası kontekstində bir-biri ilə əlaqələnir. Şəkil 9 onların bir-biri ilə və ISO 19101-1-in istinad modelinə necə bağlı olduğunu göstərir.

Şəkil 9-da elementlər arasındakı əlaqələr aşağıda təsvir olunduğu kimi xasiyyətləndirilə bilər. Məlumat məhsulu spesifikasiyası göstərilən məhsulun həyata keçirilməsi kimi datasetin xüsusiyyətlərini təsvir edir. Məhsulun məzmununu müəyyən etmək üçün məlumat məhsulu spesifikasiyası tətbiqetmə sxemində və ya xüsusiyyət kataloquna istinadlar təqdim edə bilər və bunların hər biri digərinin məzmunu əsasında həyata keçirilə bilər.

Tətbiqetmə sxemi Ümumi Xüsusiyyət Modelində müəyyən edilmiş elementlərdən (məsələn, FeatureType və ya AttributeType) bir sıra nümunələrdən ibarətdir və onların hamısı

IdentifiedType-in subtipləridir.

Xüsusiyyət Kataloqunun məzmunu üçün də eyni qayda tətbiq edilir, yalnız onun elementləri ISO 19110-da müəyyən edilmiş Ümumi Xüsusiyyət Modeli metasiniflərinin reallaşmalarından nümunələrdir.

Xüsusiyyət Konsepsiya Lüğətinin məzmunu real dünya fenomenlərini təsvir edən konsepsiyalar haqqında təriflər və digər məlumatlardan ibarətdir. Xüsusiyyət Kataloqu bu məzmunu təkrar istifadə edə bilər.

Şəkil 9-a uyğun olaraq konsepsiyalar ISO 19109-da müəyyən edilmiş qaydalara tətbiq edərək **IdentifiedType**-in subtipləri ilə təmsil olunur.

Şəkil 9 — Məlumat məhsulu spesifikasiyasının məlumat məzmunu, strukturu və semantikasi baxımından baxış

6.5.2 Tələblər

Məlumat məhsulu spesifikasiyasının məlumat məzmunu və strukturu bölməsinin məqsədi məlumat məhsulunun məlumat strukturu və məzmununu göstərən məlumatları təqdim etməkdir. Tətbiqetmə sxemi məlumat məhsulunun məlumat strukturu və məzmununun rəsmi təsvirini təmin edir. Bu, UML kimi konseptual sxem dili vasitəsilə təsvir edilmiş konseptual modeldir. Tətbiqetmə sxemi ənənəvi xüsusiyyətləri və əhatə dairələrini təsvir edir.

Xüsusiyyət kataloqu bütün xüsusiyyət növlərinin semantikasını, onların atributlarını və atribut dəyər sahələrini, xüsusiyyət növləri arasındakı əlaqə növlərini və məlumat məhsulunun məlumat strukturu və məzmununu təsvir etmək üçün tələb olunan xüsusiyyət əməliyyatlarını təqdim edən anbar rolunu oynayır. Tətbiqetmə sxemi varsa, xüsusiyyət kataloqu tətbiqetmə sxeminin bütün elementlərini təsvir edir. Bundan əlavə, əhatə dairələri xüsusiyyət kimi qəbul edilə bilər, lakin əhatə təsvirlərindən istifadə etməklə də müəyyən edilə bilər.

Tələb: `.../req/content/contentModel`

Məlumat məzmunu və strukturu bölməsi Şəkil 10-da UML modelinə uyğun olmalıdır, burada **DataContentAndStructure** sinfinin hər bir obykti göstərilən spesifikasiya çərçivəsi üçün **MD_ApplicationSchemaInformation** və ya **MD_ContentInformation** siniflərindən birini təmin etməlidir.

Tələb: `.../req/content/contentScope`

DataContentAndStructure sinfinin bütün nümunələri üçün əlaqəli **SpecificationScope** obyektlərinin hər birində müəyyən edilmiş çərçivələrin birləşməsi məlumat məhsulunun məkan, zaman və semantik əhatə dairəsini əhatə etməlidir.

Tövsiyə: `.../rec/optionalContent/contentFeatures`

Xüsusiyyət kataloqu təqdim ediləndə, o, ISO 19110-a uyğun həyata keçirilməlidir.

Tövsiyə: `.../rec/optionalContent/contentCoverage`

Əhatə təsviri təqdim ediləndə, o, ISO 19123-ə uyğun həyata keçirilməlidir.

Tövsiyə: `.../rec/optionalContent/contentApplication`

Tətbiqetmə sxemi təqdim ediləndə, o, ISO 19109 qaydalarına uyğun olmalıdır.

Tövsiyə: `.../rec/optionalContent/contentComplete`

Tətbiqetmə sxemləri təqdim ediləndə, tətbiqetmə sxemləri bütün məlumat məhsulunu əhatə etməlidir.

Şəkil 10 məlumat məzmunu və strukturu bölməsi üçün UML modelini göstərir, Şəkil 11 isə digər

Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqları təsvir edir.

Şəkil 10 — Məlumat məzmunu və strukturu bölməsi üçün UML modeli

Şəkil 11 — Tam uyğunlaşdırılmış ad məkanları daxil olmaqla digər standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqlar

6.5.3 Sınıf **DataContentAndStructureSection**

6.5.3.1 Semantika

DataContentAndStructureSection sinfinin obyektı məlumat məhsulunun məlumat strukturu və məzmununu göstərən obyektlər üçün yer tutucu rolunu oynayır.

6.5.3.2 Rol **content**

Rol **content** obyektləri təmin edir.

content: **DataContentAndStructure** [1..*]

6.5.4 Sınıf **DataContentAndStructure**

6.5.4.1 Semantika

DataContentAndStructure sinfinin obyektı aşağıdakılardan birinə istinad təqdim edir:

- xüsusiyyət kataloqu,
- əhatə təsviri və ya
- tətbiqetmə sxemi.

Məlumat məhsulu üçün spesifikasiya çərçivəsi ilə müəyyən edilmiş bir hissəyə və ya tam məhsula aid məlumatlar təqdim olunur.

6.5.4.2 Atribut **narrativeDescription**

Atribut **narrativeDescription** tətbiqetmə sxemi və ya xüsusiyyət kataloqunun təsviri üçün qısa məlumat ehtiva edir.

narrativeDescription: **CharacterString** [1]

6.5.4.3 Rol **applicationSchema**

Opsional rol **applicationSchema** tətbiqetmə sxemini təmsil edən resursları tapmaq üçün məlumat təqdim edir.

applicationSchema: **MD_ApplicationSchemaInformation** [0..1]

6.5.4.4 Rol **contentInformation**

Opsional rol **contentInformation** əhatə təsviri və ya xüsusiyyət kataloqu təqdim edir, ya ISO 19110-a uyğun olaraq hər bir xüsusiyyət növünü siyahıya alır (**MD_FeatureCatalogue** alt sinifi kimi **MD_ContentInformation**), ya da xüsusiyyət kataloquna istinad edir

(**MD_FeatureCatalogueDescription** alt sinifi kimi **MD_ContentInformation**), ya da məlumat əhatə növüdürsə, əhatə təsviri təqdim edir (**MD_CoverageDescription** alt sinifi kimi

MD_ContentInformation).

`contentInformation: MD_ContentInformation [0..1]`

6.5.4.5 Rol contentScope

Rol **contentScope** məlumatın əhatə dairəsi və strukturu haqqında məlumat təqdim edir.

`contentScope: SpecificationScope [1]`

6.6 İstinad sistemləri bölməsi

6.6.1 Tələblər

İstinad sistemləri bölməsinin məqsədi məlumat məhsulu tərəfindən istifadə olunan məkan və zaman istinad sistemlərini göstərməkdir. Bu bölmə koordinat istinad sisteminin (ISO 19111-də göstərilən) və ya coğrafi identifikatorlardan istifadə edərək məkan istinad sisteminin (ISO 19112-də göstərilən) məkan istinad sistemi identifikatorlarını və uyğun olduğu hallarda zaman istinad sistemi identifikatorlarını təqdim edir.

Tələb: `.../req/content/referenceModel`

İstinad sistemləri bölməsi Şəkil 12-də UML modelinə uyğun olmalıdır. **ReferenceSystem** sinfinin obyekt məlumat məhsulunun müəyyən spesifikasiya çərçivəsi üçün məlumat təmin etməlidir.

Tələb: `.../req/content/referenceScope`

ReferenceSystem sinfinin bütün nümunələri üçün əlaqəli **SpecificationScope** obyektlərində müəyyən edilmiş çərçivələrin birləşməsi məlumat məhsulunun məkan, zaman və semantik əhatə dairəsini əhatə etməlidir.

Şəkil 12 istinad sistemləri bölməsi üçün UML modelini göstərir, Şəkil 13 isə digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqları təsvir edir.

Şəkil 12 — İstinad sistemləri bölməsi üçün UML modeli

Şəkil 13 — Tam uyğunlaşdırılmış ad məkanları daxil olmaqla digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqlar

6.6.2 Sınıf ReferenceSystemSection

6.6.2.1 Semantika

ReferenceSystemSection sinfinin obyekt məlumat məhsulunda istifadə olunan məkan və zaman istinad sistemlərini göstərən obyektlər üçün yer tutucu rolunu oynayır.

Hər bir istinad sistemi reyestrə istinad edərək (istisna reyestrə və həmin reyestrdəki istinad sisteminin unikal identifikatoruna istinad edir) identifikasiya olunmalıdır.

6.6.2.2 Rol referenceSystem

Rol **referenceSystem** istinad sistemini təqdim edir.

`referenceSystem: ReferenceSystem [1..*]`

6.6.3 Sinif ReferenceSystem

6.6.3.1 Semantika

ReferenceSystem sinfinin obyektı müəyyən spesifikasiya çərçivəsi üçün istifadə olunan məkan və opsional olaraq zaman istinad sistemini təmsil edir.

6.6.3.2 Atribut spatialReferenceSystem

Atribut **spatialReferenceSystem** müəyyən spesifikasiya çərçivəsi üçün istifadə olunan məkan istinad sisteminin identifikatorunu təqdim edir.

`spatialReferenceSystem: MD_ReferenceSystem [1]`

6.6.3.3 Atribut temporalReferenceSystem

Opsional atribut **temporalReferenceSystem** müəyyən spesifikasiya çərçivəsi üçün istifadə olunan zaman istinad sisteminin identifikatorunu təqdim edir.

`temporalReferenceSystem: MD_ReferenceSystem [0..1]`

6.6.3.4 Rol referenceSystemScope

Rol **referenceSystemScope** istinad sistemi məlumatlarının əhatə dairəsi haqqında məlumat təqdim edir.

`referenceSystemScope: SpecificationScope [1]`

6.7 Məlumat keyfiyyəti bölməsi

6.7.1 Tələblər

Məlumat keyfiyyəti bölməsinin məqsədi məlumat məhsulu üçün keyfiyyət tələblərini və uyğunluq keyfiyyəti səviyyələrini təqdim etməkdir.

Uyğunluq keyfiyyəti səviyyəsi məlumat və mövzu sahəsi arasında qəbul edilə bilən fərqlərin spesifikasiyasıdır. Bu, müəyyən məlumat keyfiyyəti ölçüsü (`DQ_MeasureReference` istifadə edərək) üçün bir hədd dəyəri (`DQ_QuantitativeResult` atributu ilə) və ya məlumat keyfiyyəti elementi haqqında deskriptiv ifadə (`DQ_DescriptiveResult` istifadə edərək) ilə təyin edilə bilər.

Tələb: `.../req/content/qualityLevel`

Uyğunluq keyfiyyəti səviyyəsi aşağıdakılardan biri kimi təyin edilməlidir:

— məlumat keyfiyyəti ölçüsü və həmin məlumat keyfiyyəti ölçüsü üçün qəbul edilə bilən bir dəyər və ya

— məlumat keyfiyyəti elementi haqqında deskriptiv ifadə.

Tələb: `.../req/content/qualityModel`

Məlumat keyfiyyəti bölməsi Şəkil 14-də UML modelinə uyğun olmalıdır, burada **DataQuality** sinfinin hər bir obyektı uyğunluq keyfiyyəti səviyyələrinin bir dəstini və bunların tətbiq olunduğu spesifikasiya çərçivəsini təmin etməlidir.

Uyğunluq keyfiyyəti səviyyəsi **ConformanceQualityLevel** sinfinin obyektı ilə təyin edilməlidir,

atribut elementi ISO 19157 ilə uyğunluqda olması lazım olan məlumat keyfiyyəti elementini identifikasiya etmək üçün istifadə olunacaq.

Tələblər: `.../req/content/qualityScope`

DataQuality sinifinin bütün nümunələri üçün, əlaqəli olan SpecificationScope obyektlərində müəyyən edilmiş sahələrin birləşməsi, məlumat məhsulunun bütün məkan, zaman və semantik sahələrini əhatə etməlidir.

Şəkil 14 məlumat keyfiyyəti bölməsi üçün UML modelini göstərir və Şəkil 15 digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqları təsvir edir.

Şəkil 14 — Məlumat keyfiyyəti bölməsi üçün UML modeli

Şəkil 15 — Məlumat keyfiyyəti — Digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqlar, tam təsdiqlənmiş namespace-ləri daxil edir.

6.7.2 DataQualitySection sinfi

6.7.2.1 Semantika

DataQualitySection sinifinin obyektı məlumat məhsulunun uyğunluq keyfiyyət səviyyələrini müəyyən edən obyektlər üçün yer tutucudur.

6.7.2.2 dataQuality rolu

dataQuality rolunun hər bir hadisəsi bir məlumat keyfiyyəti obyektini ehtiva edir.

`dataQuality: DataQuality[1..*]`

6.7.3 DataQuality sinfi

6.7.3.1 Semantika

DataQuality sinifinin obyektı müəyyən bir spesifikasiya sahəsinə tətbiq olunan uyğunluq keyfiyyət səviyyələrini müəyyən edir.

6.7.3.2 dataQuality atributu

dataQuality atributunun hər bir hadisəsi spesifikasiya sahəsi üçün məlumat keyfiyyətini, yəni uyğunluq keyfiyyət səviyyəsini ehtiva edir.

`dataQuality: ConformanceQualityLevel[1..*]`

6.7.3.3 dataQualityScope rolu

dataQualityScope rolu keyfiyyət məlumatlarının əhatə dairəsi haqqında məlumatları ehtiva edir.

`dataQualityScope: SpecificationScope [1]`

6.7.4 ConformanceQualityLevel sinfi

6.7.4.1 Semantika

ConformanceQualityLevel sinifinin obyektini müəyyən bir məlumat keyfiyyəti ölçüsü üçün uyğunluq keyfiyyəti səviyyəsini, yəni tələbi, eşik dəyəri kimi müəyyən edir.

6.7.4.2 requirementId atributu

Opsional requirementId atributu məlumat məhsulu spesifikasiyasında DQ_ConformanceResult sinifinin obyektindən metadata ilə müraciət edilə bilən unikal tələb şəxsiyyətini ehtiva edir.

`requirementId: CharacterString [0..1]`

6.7.4.3 element atributu

element atributu məlumat keyfiyyəti elementini ehtiva edir, bu isə öz növbəsində uyğunluq üçün məlumat keyfiyyəti ölçüsü və eşik dəyərini (DQ_QuantitativeResult istifadə edərək) müəyyən edir və ya alternativ olaraq təsviri bəyanatı müəyyən edir (DQ_DescriptiveResult istifadə edərək).

`element: DQ_Element [1]`

Qeyd: DQ_ConformanceResult uyğunluq keyfiyyət səviyyəsi ilə bağlı qiymətləndirmənin nəticələrini təsvir edir (ISO 19157:2013-də tərifinə baxın). Məlumat məhsul spesifikasiyasının məzmunu yaradıldığı zaman heç bir qiymətləndirmə nəticələri mövcud olmayacağı üçün onun istifadə edilməsi icazə verilmir. Bu səbəbdən, ConformanceQualityLevel sinfinə element atributu ilə bağlı bir məhdudiyət əlavə edilmişdir.

6.8 Məlumat toplanması və istehsalı bölməsi

6.8.1 Tələblər

Məlumat toplanması və istehsalı bölməsinin məqsədi məlumat toplanması və istehsalı ilə bağlı təlimatları, tələbləri və/və ya təsvirləri təqdim etməkdir. Bu, xüsusi metodlar və/və ya əməl addımlarına istinad edə bilər. Məlumat mənbələri müəyyən edildikdə, onlar xüsusi uyğunluq keyfiyyət səviyyələri daxil olmaqla ətraflı təsvir edilə bilər.

Tələb: `.../req/content/captureModel`

Məlumat toplama və istehsal bölməsi Şəkil 16-da göstərilən UML modelinə uyğun olmalıdır. DataCaptureAndProduction sinfinin obyektini müəyyən bir məlumat məhsulu spesifikasiyasının sahəsi üçün məlumat təmin etməlidir.

Tələb: `.../req/content/captureScope`

DataCaptureAndProduction sinfinin bütün nümunələri üçün, əlaqəli olan SpecificationScope obyektlərində müəyyən edilmiş sahələrin birləşməsi məlumat məhsulunun bütün məkan, zaman və semantik sahələrini əhatə etməlidir.

Şəkil 16 məlumat toplama və istehsal bölməsi üçün UML modelini göstərir və Şəkil 17 digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqları təsvir edir.

Şəkil 16 — Məlumat toplama və istehsal bölməsi üçün UML modeli

Şəkil 17 — Məlumat toplama və istehsal — Digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqlar, tam təsdiqlənmiş namespace-ləri daxil edir.

6.8.2 DataCaptureAndProductionSection sinfi

6.8.2.1 Semantika

DataCaptureAndProductionSection sinfinin obyektı məlumat toplama və istehsal ilə bağlı təlimatları, tələbləri və/və ya təsvirləri müəyyən edən obyektlər üçün yer tutucudur.

6.8.2.2 dataCaptureAndProduction rolu

Opsional olan dataCaptureAndProduction rolunun hər bir hadisəsi məlumat toplama və istehsal obyektini ehtiva edir.

`dataCaptureAndProduction: DataCaptureAndProduction [0..*]`

6.8.3 DataCaptureAndProduction sinfi

6.8.3.1 Semantika

DataCaptureAndProduction sinfinin obyektı müəyyən bir spesifikasiya sahəsi üçün məlumat toplama və istehsalı ilə bağlı təlimatları, tələbləri və/və ya təsvirləri müəyyən edir.

6.8.3.2 dataCaptureAndProductionStatement atributu

dataCaptureAndProductionStatement atributunun hər bir hadisəsi məlumatın toplanması və istehsal prosesi üçün sərbəst mətn təsvirlərini ehtiva edir.

`dataCaptureAndProductionStatement: CharacterString [1..*]`

6.8.3.3 guide atributu

Opsional olan guide atributunun hər bir hadisəsi məlumat mənbələrindən xüsusiyyət və atributların toplanmasını təsvir edən sənədə istinadı ehtiva edir.

`guide: CI_Citation [0..*]`

6.8.3.4 inclusionCriteria atributu

Opsional olan inclusionCriteria atributunun hər bir hadisəsi məlumatda xüsusiyyətlərin və atributların nə zaman və necə daxil ediləcəyini müəyyən edən məntiqi qaydanı ehtiva edir.

MİSAL: Sahəsi <100 m² olan göl qeyd edilməyəcək, lakin göl təbii və ya inzibati əhəmiyyətə malik olduğuna görə inzibati olaraq təyin edilə bilər.

`inclusionCriteria: CharacterString [0..*]`

6.8.3.5 Rol dataCaptureAndProductionScope

Rol dataCaptureAndProductionScope məlumat toplama üçün sahəni göstərir.

`dataCaptureAndProductionScope: SpecificationScope [1]`

6.8.3.6 Rol dataAcquisitionAndProcessing

Hər dataAcquisitionAndProcessing rolunda məlumat məhsulunun istehsalı üçün istifadə olunan mənbə və ya istehsal prosesi haqqında məlumatlar var.

dataAcquisitionAndProcessing: DataAcquisitionAndProcessing [1..*]

6.8.4 Sinif DataAcquisitionAndProcessing

DataAcquisitionAndProcessing sinifinə aid obyekt məlumat məhsulunun istehsalı üçün istifadə olunan mənbə və istehsal addımlarını göstərən obyektləri saxlamaq üçün bir yerdir.

6.8.4.1 Rol processStep

Hər processStep rolunda məlumat məhsulunun istehsalında istifadə olunan bir addım var.

processStep: LI_ProcessStep [0..*]

6.8.4.2 Rol source

Hər source rolunda məlumat məhsulunun yaradılmasında istifadə olunan mənbə məlumat haqqında məlumat var.

source: LI_Source [0..*]

6.9 Texniki xidmət bölməsi

6.9.1 Tələblər

Texniki xidmət bölməsinin məqsədi məlumat toplanandan sonra onun necə saxlanıldığını göstərən təlimatlar, tələblər, təsvirlər, prinsiplər və ya meyarlar təqdim etməkdir. Bu, məlumat məhsuluna edilən dəyişikliklərin və əlavələrin tezliyini də əhatə edir.

Tələb: .../req/content/maintenanceModel

Texniki xidmət bölməsi Şəkil 18-də göstərilən UML modelinə uyğun olmalıdır. Maintenance sinfinə aid obyekt məlumat məhsulunun müəyyən spesifikasiya sahəsi üçün məlumatlar təqdim etməlidir.

Tələb: .../req/content/maintenanceScope

Maintenance sinfinə aid bütün obyektlər üçün əlaqəli SpecificationScope obyektlərində müəyyən edilmiş sahələrin birləşməsi məlumat məhsulunun bütün məkan, zaman və semantik miqyasını əhatə etməlidir. Şəkil 18 texniki xidmət bölməsinin strukturunu göstərir, Şəkil 19 isə digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə olan asılılıqları izah edir.

Şəkil 18 — Texniki xidmət bölməsi üçün UML modeli

Şəkil 19 — Texniki xidmət — Digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə olan asılılıqlar

6.9.2 Sinif MaintenanceSection

6.9.2.1 Semantika

MaintenanceSection sinfinə aid obyekt məlumat məhsulunun texniki xidməti haqqında məlumatları saxlamaq üçün bir yerdir.

6.9.2.2 Rol maintenance

Hər maintenance rolunda texniki xidmət obyektləri var.

maintenance: Maintenance [1..*]

6.9.3 Sınıf Maintenance

6.9.3.1 Semantika

Maintenance sinfinə aid obyekt məlumat məhsulunun müəyyən spesifikasiya sahəsi üçün texniki xidmət məlumatlarını göstərir.

6.9.3.2 Atribut maintenanceAndUpdateStatement

Hər maintenanceAndUpdateStatement atributunda məlumatın texniki xidməti prosesi haqqında sərbəst mətn şəklində bir təsvir var.

maintenanceAndUpdateStatement: CharacterString [1..*]

6.9.3.3 Atribut maintenanceAndUpdateFrequency

maintenanceAndUpdateFrequency atributu məlumat məhsuluna edilən dəyişikliklərin və əlavələrin tezliyini göstərir.

maintenanceAndUpdateFrequency: MaintenanceAndUpdateFrequency [1]

6.9.3.4 Rol maintenanceScope

maintenanceScope rolu texniki xidmət məlumatlarının miqyasını göstərir.

maintenanceScope: SpecificationScope [1]

6.9.4 Sınıf MaintenanceAndUpdateFrequency

6.9.4.1 Semantika

MaintenanceAndUpdateFrequency sinfi məlumat məhsuluna edilən dəyişikliklərin və əlavələrin tezliyi üçün bir birləşmədir.

Tələb: ../req/content/maintenanceUpdateFrequency

MD_MaintenanceFrequencyCode-dakı əvvəlcədən təyin edilmiş kodlardan heç biri məlumat məhsulunun yenilənmə tezliyinə uyğun gəlmirsə, userDefinedMaintenanceAndUpdateFrequency atributu istifadə edilməlidir.

Qeyd: Birləşmə stereotipi yalnız maintenanceAndUpdateFrequency və

userDefinedMaintenanceAndUpdateFrequency atributlarından birinin eyni zamanda istifadə olunmasına icazə verir.

6.9.4.2 Atribut maintenanceAndUpdateFrequency

Şərtli maintenanceAndUpdateFrequency atributu məlumat məhsuluna edilən dəyişikliklərin və əlavələrin tezliyini göstərən kodu ehtiva edir.

maintenanceAndUpdateFrequency: MD_MaintenanceFrequencyCode [1]

6.9.4.3 Atribut userDefinedMaintenanceAndUpdateFrequency

Şərtli userDefinedMaintenanceAndUpdateFrequency atributu məlumat məhsuluna edilən

dəyişikliklərin və əlavələrin müddətini göstərir.

userDefinedMaintenanceAndUpdateFrequency: TM_PeriodDuration [1]

6.10 Təsvir bölməsi

6.10.1 Tələblər

Təsvir bölməsinin məqsədi xüsusiyyət tiplərini insanın interpretasiyası üçün, adətən təsvir kataloqu vasitəsilə necə təsvir etmək lazım olduğunu göstərməkdir.

Tələb: .../req/content/portrayalModel

Təsvir bölməsindəki məlumat Şəkil 20-də göstərilən modelə uyğun olmalıdır. Portrayal sinfinə aid obyekt müəyyən spesifikasiya sahəsi üçün təsvir spesifikasiyalarına istinadlar təqdim etməlidir.

Qeyd: Təsvir spesifikasiyaları ISO 19117-yə əsaslanıla bilər, lakin həm də OGC Symbology Encoding kimi tətbiq standartlarına əsaslanıla bilər. Hətta şəkillər formasında xəritə əfsanələri də təsvir spesifikasiyası kimi qəbul edilə bilər.

Tələb: .../req/content/portrayalScope

Portrayal sinfinə aid bütün obyektlər üçün əlaqəli SpecificationScope obyektlərində müəyyən edilmiş sahələrin birləşməsi məlumat məhsulunun bütün məkan, zaman və semantik miqyasını əhatə etməlidir. Şəkil 20 təsvir bölməsinin strukturunu göstərir, Şəkil 21 isə digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə olan asılılıqları izah edir.

Şəkil 20 — Təsvir bölməsi üçün UML modeli

Şəkil 21 — Təsvir — Digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə olan asılılıqlar

6.10.2 Sinif PortrayalSection

6.10.2.1 Semantika

PortrayalSection sinfinə aid obyekt məlumat məhsulunun təsviri haqqında məlumatları saxlamaq üçün bir yerdir.

6.10.2.2 Rol portrayal

Hər portrayal rolunda təsvir obyektləri var.

portrayal: Portrayal [0..*]

6.10.3 Sinif Portrayal

6.10.3.1 Semantika

Portrayal sinfinə aid obyekt müəyyən spesifikasiya sahəsi üçün təsviri göstərir.

6.10.3.2 Atribut portrayalCatalogueCitation

Hər portrayalCatalogueCitation atributunda təsvir spesifikasiyasına istinad edən biblioqrafik

mənbə var.

portrayalCatalogueCitation: CI_Citation [1..*]

6.10.3.3 Rol portrayalScope

portrayalScope rolu təsvir məlumatlarının miqyasını göstərir.

portrayalScope: SpecificationScope [1]

6.11 Çatdırılma bölməsi

6.11.1 Tələblər

Məlumat məhsulunun çatdırılma bölməsinin məqsədi məlumatın çatdırılma formatı və ya fiziki çatdırılma, yükləmə və ya baxış xidmətləri vasitəsilə çatdırılma üsulları haqqında təlimatlar, tələblər və ya təsvirlər təqdim etməkdir.

Çatdırılma formatı Geography Markup Language, Geopackage və Geotiff kimi mübadilə formatlarını əhatə edə bilər. Ən uyğun format məlumat məhsulu spesifikasiyasının tələblərinə əsasən seçilməlidir. Daha ətraflı kodlaşdırma təsviri tələb olunarsa (məsələn, GML Application Schema), bu, məlumat məhsulu spesifikasiyasına əlavə kimi daxil edilə bilər.

Tələb: .../req/content/deliveryModel

Məlumat məhsulunun çatdırılma bölməsi Şəkil 22-də göstərilən UML modelinə uyğun olmalıdır. Delivery sinfinə aid obyekt məlumat məhsulunun müəyyən spesifikasiya sahəsi üçün məlumat təqdim etməlidir.

Tələb: .../req/content/deliveryScope

Delivery sinfinə aid bütün obyektlər üçün əlaqəli SpecificationScope obyektlərində müəyyən edilmiş sahələrin birləşməsi məlumat məhsulunun bütün məkan, zaman və semantik miqyasını əhatə etməlidir.

Tələb: .../req/content/deliverySpecification

Məlumat məhsulu Veb Xəritə Xidməti (WMS) və Veb Xüsusiyyət Xidməti (WFS) kimi veb xidmətləri vasitəsilə çatdırılırsa, istifadə ediləcək konkret veb xidmət profili göstərilməlidir.

Şəkil 22 — Məlumat məhsulunun çatdırılma bölməsi üçün UML modeli

Şəkil 23 — Çatdırılma — Digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə olan asılılıqlar

6.11.2 Sınıf DeliverySection

6.11.2.1 Semantika

DeliverySection sinfinə aid obyekt məlumat məhsullarının necə çatdırıldığını göstərən məlumatları saxlamaq üçün bir yerdir.

6.11.2.2 Rol delivery

Hər delivery rolunda çatdırılma obyektləri var.

delivery: Delivery [0..*]

6.11.3 Sınıf Delivery

6.11.3.1 Semantika

Delivery sinfinə aid obyekt məlumat məhsulunun müəyyən spesifikasiya sahəsi üçün çatdırılma məlumatlarını göstərir.

6.11.3.2 Rol deliveryMedium

deliveryMedium rolu məhsulun hansı vasitə ilə çatdırıldığını göstərir.

deliveryMedium: DeliveryMedium [1..*]

Figure 24 — UML model for metadata section

Figure 25 — Metadata — Dependencies to elements defined in other International Standards including fully-qualified namespaces

6.11.3.3 Rol deliveryFormat

deliveryFormat rolu məhsulun hansı formatda çatdırıldığını göstərir.

deliveryFormat: DeliveryFormat [1..*]

6.11.3.4 Rol deliveryScope

deliveryScope rolu çatdırılma məlumatları üçün sahəyə istinad edir.

deliveryScope: SpecificationScope [1]

6.11.4 Sınıf DeliveryFormat

6.11.4.1 Semantika

DeliveryFormat sinfi məlumat formatının təsviri üçün bir verilən tipidir.

6.11.4.2 Atribut formatName

formatName atributu məlumat formatının adını ehtiva edir.

formatName: CharacterString [1]

6.11.4.3 Atribut version

İstəyə bağlı olan version atributu məlumat formatının versiya identifikasiya sətirini (tarix, nömrə və s.) ehtiva edir.

version: CharacterString [0..1]

6.11.4.4 Atribut specification

İstəyə bağlı olan specification atributu formatın alt qruplarının, profillərinin və ya məhsul spesifikasiyasının adını ehtiva edir.

specification: CharacterString [0..1]

6.11.4.5 Atribut fileStructure

İstəyə bağlı olan fileStructure atributu çatdırılma faylının strukturunu ehtiva edir.

fileStructure: CharacterString [0..1]

6.11.4.6 Atribut language

Hər bir language atributu məlumat məhsulunda istifadə olunan dillər üçün ISO 639-2 koduna uyğun bir kodu ehtiva edir.

language: LanguageCode [1..*]

6.11.4.7 Atribut characterSet

characterSet atributu məlumat məhsulu üçün istifadə olunan simvol kodlaşdırma standartının tam adını ehtiva edir.

characterSet: MD_CharacterSetCode [1]

6.11.5 Sınıf DeliveryMedium

6.11.5.1 Semantika

DeliveryMedium sinfi məlumatların çatdırılması üçün fiziki saxlama mühitlərini və onlayn xidmətləri təsvir edən bir verilən tipidir.

6.11.5.2 Atribut unitsOfDelivery

unitsOfDelivery atributu çatdırılma vahidini (məsələn, plitələr, təbəqələr, coğrafi sahələr, tək obyektlər, xüsusiyyət tipləri, tam dataset) ehtiva edir.

unitsOfDelivery: CharacterString [1]

6.11.5.3 Atribut transferSize

İstəyə bağlı olan transferSize atributu müəyyən formatda bir vahidin təxmini ölçüsünü, Mbaytlarla ifadə edilmiş formada ehtiva edir.

transferSize: Real [0..1]

6.11.5.4 Atribut mediumName

İstəyə bağlı olan mediumName atributu məlumat mühitinin adını ehtiva edir.

mediumName: CharacterString [0..1]

6.11.5.5 Atribut otherDeliveryInformation

İstəyə bağlı olan otherDeliveryInformation atributu çatdırılma üsulu haqqında hər hansı digər məlumatı ehtiva edir.

otherDeliveryInformation: CharacterString [0..1]

6.11.5.6 Atribut deliveryService

İstəyə bağlı olan deliveryService atributu çatdırılma xidməti haqqında məlumatları ehtiva edir.

deliveryService: DeliveryService [0..1]

6.11.6 Sınıf DeliveryService

DeliveryService sinfi çatdırılma xidməti haqqında məlumatları təsvir edən bir verilən tipidir.

6.11.6.1 Semantika

6.11.6.2 Atribut serviceEndpoint

serviceEndpoint atributu müştərilərin müəyyən bir xidmətə çıxış əldə edə biləcəyi URL-ni ehtiva

edir.

serviceEndpoint: URI [1]

6.11.6.3 Atribut serviceProperty

Hər bir istəyə bağlı olan serviceProperty atributu açar-dəyər cütləri kimi xidmət xüsusiyyəti haqqında məlumatı ehtiva edir.

serviceProperty: ServiceProperty [0..*]

6.11.7 Sinif ServiceProperty

6.11.7.1 Semantika

ServiceProperty sinfi bir xidmətin xüsusiyyətini, xüsusiyyətin növünü və dəyərini təqdim edərək təsvir edən bir verilən tipidir.

QEYD: WFS, WMS və WCS kimi interfeys standartları xidmət xüsusiyyətləri kimi istifadə edilə bilən sorğu parametrləri dəstini müəyyən edir. Məsələn, SERVICE, VERSION və LAYERS kimi parametrlər.

6.11.7.2 Atribut type

type atributu xidməti xarakterizə edən bir xüsusiyyəti ehtiva edir.

type: CharacterString [1]

6.11.7.3 Atribut value

value atributu xüsusiyyətin dəyəri olan bir mətn ehtiva edir.

value: CharacterString [1]

6.11.7.4 Atribut note

İstəyə bağlı olan note atributu xüsusiyyətlə əlaqəli hər hansı digər məlumatı ehtiva edir.

note: CharacterString [0..1]

6.12 Metadada bölməsi

6.12.1 Tələblər

Metadada bölməsinin məqsədi məlumat məhsulu ilə birlikdə təqdim olunacaq metadada tələblərini təmin etməkdir. Metadada, məlumat məhsulu ilə birlikdə təqdim edilməklə yanaşı, məlumat məhsullarını tapmaq və müqayisə etmək məqsədi ilə kataloqda da ola bilər. Lakin məlumat məhsulu spesifikasiyasında bu cür metadada üçün tələblər müəyyən edilmir.

Məlumat məhsulu ilə birlikdə təqdim ediləcək metadada tətbiq ediləcək metadada elementləri metadada üçün standart, profil və ya spesifikasiya baxımından müəyyənləşdirilir və zərurət yarandıqda, xüsusi metadada elementlərini necə tətbiq etmək barədə təsvir təqdim olunur.

Tələb: [.../req/content/metadadaModel](#)

Metadada bölməsindəki məlumatlar Şəkil 24-də təsvir edilən modelə uyğun olmalıdır. Metadada sinfinə aid obyekt məlumat məhsulunun müəyyən spesifikasiya sahəsi üçün məlumatları təqdim etməlidir.

Tələb: [.../req/content/metadadaScope](#)

Metadada sinfinə aid bütün obyektlər üçün əlaqəli SpecificationScope obyektlərində müəyyən

edilmiş sahələrin birləşməsi məlumat məhsulunun bütün məkan, zaman və semantik miqyasını əhatə etməlidir.

Təvsiyə: .../rec/optionalContent/metadataMinimum

Məlumat məhsulu spesifikasiyası metadata daxilində ən azı məlumat məhsulunun sahibinə və məlumat məhsulunun sonuncu dəfə nə vaxt yeniləndiyinə dair məlumatların daxil olmasını müəyyən etməlidir.

Şəkil 24-də UML modeli məhsul spesifikasiyası ilə əlaqəli metadata üçün strukturu təsvir edir, Şəkil 25 isə digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə olan asılılıqları təsvir edir.

6.12.2 Sinif MetadataSection

6.12.2.1 Semantika

MetadataSection sinfinə aid obyekt məlumat məhsulları üçün metadata təyin edən obyektlər üçün yer ayırır.

6.12.2.2 Rol metadata

Hər metadata rolunda metadata obyekt var.

metadata: Metadata [1..*]

6.12.3 Sinif Metadata

6.12.3.1 Semantika

Metadata sinfinə aid obyekt bir sıra metadata elementlərini necə istifadə etmək və hansı spesifikasiya sahəsi üçün bu təlimatın tətbiq olunduğunu göstərir.

6.12.3.2 Atribut specification

specification atributu metadata üçün əsas kimi istifadə olunacaq standart, standart profili və ya digər spesifikasiyanı göstərir.

specification: CI_Citation [1]

6.12.3.3 Atribut element

Hər bir istəyə bağlı olan element atributu seçilmiş standart, standart profili və ya spesifikasiya ilə müəyyən edilmiş xüsusi metadata elementlərinin necə istifadə olunacağı haqqında məlumatı ehtiva edir.

element: MetadataElement [0..*]

6.12.3.4 Atribut encoding

İstəyə bağlı olan encoding atributu metadata üçün bir format və ya kodlaşdırmanı ehtiva edir.

encoding: CI_Citation [0..1]

6.12.3.5 Rol metadataScope

metadataScope rolu metadata məlumatları üçün sahəyə istinad edir.

metadataScope: SpecificationScope [1]

6.12.4 Sınıf MetadataElement

6.12.4.1 Semantika

MetadataElement sinfi bir metadata elementinin tətbiqini müəyyən etmək üçün bir verilən tipidir.

6.12.4.2 Atribut name

name atributu metadata elementinin şəxsiyyətini ehtiva edir.

name: CharacterString [1]

6.12.4.3 Atribut application

application atributu metadata elementinin tətbiqini ehtiva edir.

QEYD: Atribut məsələn, tələb olunan elementləri və ya istifadə olunacaq kod siyahılarını müəyyən edə bilər.

application: CharacterString [1]

6.13 Əlavə məlumat bölməsi

6.13.1 Tələblər

Əlavə məlumat bölməsinin məqsədi məlumat məhsulu spesifikasiyasında başqa yerdə əhatə olunmayan tələbləri və təsvirləri təmin etməkdir.

Tələb: `.../req/content/additionalModel`

Əlavə məlumat bölməsi Şəkil 26-da təsvir edilən modelə uyğun olmalıdır. `AdditionalInformation` sinfinə aid obyekt müəyyən bir spesifikasiya sahəsi üçün məlumatları təqdim etməlidir.

Tələb: `.../req/content/additionalContent`

Əlavə məlumat bölməsi məlumat məhsulu spesifikasiyasında başqa yerdə əhatə olunmuş məlumatları ehtiva etməməlidir.

Şəkil 26-da UML modeli `AdditionalInformation` üçün strukturu təsvir edir və Şəkil 27-də isə digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə olan asılılıqlar təsvir olunur.

Şəkil 26 — Əlavə məlumat bölməsi üçün UML modeli

Şəkil 27 — Əlavə məlumat — Tam kvalifikasiyalı isim fəzalara (namespaces) daxil olan digər Beynəlxalq Standartlarda müəyyən edilmiş elementlərə asılılıqlar

6.13.2 Sınıf AdditionalInformationSection

6.13.2.1 Semantika

AdditionalInformationSection sinfinə aid obyekt məlumat məhsulu haqqında əlavə məlumatları təyin edən obyektlər üçün yer ayırır.

6.13.2.2 Rol additionalInformation

additionalInformation rolunun hər bir istəyə bağlı olan təkrarı əlavə məlumat obyektini ehtiva edir.

`additionalInformation: AdditionalInformation [0..*]`

6.13.3 Sınıf AdditionalInformation

6.13.3.1 Semantika

AdditionalInformation sinfinə aid obyekt müəyyən bir spesifikasiya sahəsi üçün əlavə aspektlərə dair məlumatı təyin edir.

6.13.3.2 Atribut additionalInformation

additionalInformation atributunun hər bir təkrarı bir aspektin şərhvi təsvirini ehtiva edir.

additionalInformation: `CharacterString [1..*]`

6.13.3.3 Rol additionalInformationScope

additionalInformationScope rolu əlavə məlumatlara aid olan sahəyə istinad edir.

additionalInformationScope: `SpecificationScope [1]`

6.14 Məlumat məhsulu spesifikasiyasının tövsiyə olunan düzəni

Tövsiyə: .../rec/optionalContent/dpsLayout

Oxunmanın rahatlığının prioritet olduğu məlumat məhsulu spesifikasiyası aşağıdakı qaydada təşkil edilə bilər:

- tez qiymətləndirmə üçün məlumat məhsulunun qısa icmalı, açar sözlər, mövzu kateqoriyaları və əhatə dairəsi (6.3.2.4, 6.3.2.6, 6.3.2.11 və 6.3.2.14-də qeyd edildiyi kimi);
- məlumat məhsulu spesifikasiyası haqqında məlumat (6.2.7-də göstərildiyi kimi);
- terminlər və qısaltmalar (6.2.8 və 6.2.9-da qeyd edildiyi kimi);
- identifikasiya bölməsi (6.3-də qeyd edildiyi kimi);
- əhatə dairəsi bölməsi (6.4-də qeyd edildiyi kimi);
- məlumatın məzmunu və strukturu bölməsi (6.5-də qeyd edildiyi kimi);
- referens sistemlər bölməsi (6.6-da qeyd edildiyi kimi);
- məlumatın keyfiyyəti bölməsi (6.7-də qeyd edildiyi kimi);
- məlumatların toplanması və istehsalı bölməsi (6.8-də qeyd edildiyi kimi);
- texniki xidmət bölməsi (6.9-da qeyd edildiyi kimi);
- təsvir bölməsi (6.10-da qeyd edildiyi kimi);
- çatdırılma bölməsi (6.11-də qeyd edildiyi kimi);
- metadata bölməsi (6.12-də qeyd edildiyi kimi);
- başqa maddələrdə əhatə olunmayan məsələlər haqqında əlavə məlumat bölməsi (6.13-də qeyd edildiyi kimi).

D əlavəsində tövsiyə ilə uyğun olaraq verilən bir məlumat məhsulu spesifikasiyasına misal göstərilir: **.../rec/optionalContent/dpsLayout**.

7 XML kodlaşdırma üçün tələblər

Məlumat məhsulu spesifikasiyalarının XML formatında mübadiləsi üçün kodlaşdırma qaydaları tələb olunur. Bu maddə belə qaydaları və XML sxemini təsvir edir. XML kodlaşdırma üçün tələblər sinfi Cədvəl 6-da göstərilir.

Cədvəl 6 — Məlumat məhsulu spesifikasiyasının XML kodlaşdırması üçün tələblər sinfi

- **Tələblər sinfi:** .../req/xml
- **Standartlaşdırma hədəf tipi:** XML sənədi məlumat məhsulu spesifikasiyasını təmsil edir
- **Asılılıq:** .../req/content
- **Tələb:** .../req/xml/xmlEncoding

Tələb: .../req/xml/xmlEncoding

Məlumat məhsulu spesifikasiyası olan XML sənədi <https://schemas.isotc211.org/19131/-/dps/2.0.0/dps.xsd> XML sxemi ilə uyğun olmalıdır.

XML sxemi UML modellərinin XML sxeminə çevrilməsi üçün ISO/TS 19139-1-də qeyd olunan qaydalara uyğun gəlir.

XML sxemi həmçinin ISO/TS19115-3:2016-nın 8-ci Maddəsində göstərilən XML isim fəzasının ayrılma nümunələrini istifadə edir.

XML sxemi aşağıdakı isim fəzasına aiddir: <https://schemas.isotc211.org/19131/-/dps/2.0>. Bu isim fəzası "dps" olaraq qısaldılıb.

Bu XML sxemi bu sənəddə təyin olunan bütün UML siniflərini həyata keçirir və digər Beynəlxalq Standartlardan bütün müvafiq sinifləri daxil edir.

XML kodlaşdırma ilə bağlı əlavə məlumat E əlavəsində tapa bilərsiniz.

Annex A

(normative)

Mücərrəd test toplusu

A.1 Məlumat məhsulu spesifikasiyasının məzmunu

Uyğunluq testi: .../conf/content/allContent

İstinad: Tələblər sinifindəki bütün normativ bəyanatlar: .../req/content
(baxın Maddə 6-dakı Cədvəl 4)

Testin məqsədi: Məlumat məhsulu spesifikasiyasının UML modelinə və UML modelindəki elementlərlə bağlı əlavə tələblərə uyğunluğunu yoxlayın.

Test metodu: Fərdi obyektləri və onların atributlarını və digər obyektlərlə əlaqələrini müəyyən edin. Hər bir elementin UML modelində göstərilədiyi kimi çoxluq və məlumat növünə uyğun olduğunu yoxlayın. Hər bir fərdi obyekt üçün modeldəki semantikadan kənar əlavə tələbləri yoxlayın. Hər bir elementin müəyyən edilmiş meyarlara cavab verdiyini təsdiqləyin.

Test növü: Əsas

A.2 XML kodlaşdırma

Uyğunluq testi: .../conf/xml/xmlEncoding

İstinad: Tələblər sinifindəki bütün normativ bəyanatlar: .../req/xml
(baxın Maddə 7-dəki Cədvəl 6)

Testin məqsədi: XML sənədi formasında məlumat məhsulu spesifikasiyasının sintaksisini yoxlayın.

Test metodu: XML sənədini <https://schemas.isotc211.org/19131/-/dps/2.0.0/dps.xsd> XML sxemindən istifadə edərək doğrulayın.

Test növü: Əsas

Əlavə B

(Məlumat xarakterli)

Geri uyğunluq

ISO 19131:2007 ilə uyğun məlumat məhsulu spesifikasiyaları bu sənədin cari nəşri ilə uyğun olmaya bilər. Cədvəl B.1, məlumat məhsulu spesifikasiyasının bu sənədə uyğun olmamasına səbəb ola biləcək dəyişiklikləri təsvir edir. Cədvəl bu nəşrdə edilən bütün dəyişikliklərin hərtərəfli siyahısı deyil.

Cədvəl B.1 — Geri uyğunluq

Dəyişikliyin təsviri

Təklif edilən fəaliyyət

XML kodlaşdırması əlavə edildi.

Məlumat məhsulunun spesifikasiyasında model elementinə çevrilə bilməyən məlumatları ehtiva etmədiyinə əmin olun. Əgər belədirsə, məlumat məhsulunun spesifikasiyasındakı məlumat XML sənədinə çevrildikdə itə bilər.

Yer tutanlar kimi işləyən məcburi bölmələr tətbiq edilmişdir.

Bütün bölmələrin məlumat məhsulunun spesifikasiyasına daxil olduğundan əmin olun. Mümkün deyilsə, bölməni boş buraxın. 6.2.2-yə baxın.

UML modeli yeni/adlandırılmış atributlar və elementlər təqdim etməklə yenidən qurulmuşdur və mümkün olduqda ISO 19115-1 məlumat tiplərindən istifadə edilmişdir.

Əgər məlumat məhsulunun spesifikasiyası UML modelinin faktiki strukturundan və ya istifadə olunan atribut adlarından asılıdırsa, o, standartın yeni nəşrinə uyğunlaşdırılmalıdır.

Məlumat məhsulunun spesifikasiyasına ümumi baxış

ISO 19131:2007-də atribut icmalı aşağıdakı kimi məlumatları daxil etmək üçün istifadə edilmişdir:

- Başlıq
- İstinad tarixləri
- Məsul tərəf
- Dil
- Mövzunun kateqoriyası
- Terminlər və abreviaturalar

Bu sənədin bu nəşrində bu cür məlumatları ayırmaq üçün yeni atributlar və elementlər təqdim edilmişdir.

İdentifikasiya bölməsi

Mümkün olduqda, məzmunu ümumi baxış atributundan digər atributlara və elementlərə köçürün. 6.2 və 6.3-ə baxın.

Məlumat məhsulunun spesifikasiyasının bu yarıməndlərə uyğun olduğuna əmin olmaq üçün 6.2 və 6.3-ü oxuyun.

İdentifikasiya bölməsi

Heç bir fəaliyyət tələb olunmur, məqsəd hələ də sərbəst mətnlə təsvir edilə bilər, lakin Məqsəd sinfində atribut xülasəsindən istifadə etməklə (atribut məqsədi üçün məlumat növü). 6.3.2.5-ə baxın.

İdentifikasiya bölməsi İdentifikasiya bölməsindəki miqyas atributu coğrafi genişliyə əlavə olaraq müvəqqəti və şaquli genişliyin spesifikasiyasına imkan vermək üçün dəyişdirilib.

Əgər müvəqqəti və ya şaquli genişlik başqa yerdə təsvir edilirsə, atribut ölçüsündən istifadə edilməlidir. 6.3.2.14-ə baxın.

İdentifikasiya bölməsi Yeni atribut məhdudiyəti təqdim edilmişdir, ondan məlumat məhsulunun idarə edilməsi məhdudiyətlərini təsvir etmək üçün istifadə edilə bilər.

İdarəetmə məhdudiyətləri başqa yerdə təsvir edilmişdirsə, atribut məhdudiyətindən istifadə edilməlidir. 6.3.2.12-yə baxın.

Əhatə dairəsi bölməsi Əhatə dairələri arasındakı əlaqələr silindi.

Super və alt əhatə dairələri ilə əlaqəni silin. Əhatə dairəsinə istinad edən bütün digər bölmələri redaktə etmək lazım ola bilər, çünki əhatə dairəsi artıq alt əhatə dairələrini ehtiva edə bilməz. 6.4-ə baxın.

Əhatə dairəsi bölməsi Hər bir əhatə dairəsi üçün atributların səviyyəsi, səviyyə adı və ya dərəcədən ən azı birinin istifadə edilməsi tələbi təqdim edilmişdir.

Məlumat məhsulunun spesifikasiyasında atributlardan birinin mövcud olduğundan əmin olun. 6.4.1-ə baxın.

Məlumatın məzmunu və struktur bölməsi Bölmə ISO 19115-1 elementlərindən istifadə edilməklə yenidən qurulmuşdur.

Məlumat məhsulunun spesifikasiyasının bu yarımbəndə uyğun olduğuna əmin olmaq üçün 6.5-i oxuyun.

İstinad sistemi bölməsi temporalReferenceSystem atributunun məlumat növü dəyişdirildi.

6.6 oxuyun. Ümumiyyətlə, heç bir hərəkət tələb olunmur.

Keyfiyyət bölməsi Müəyyən edilmiş keyfiyyət tələbləri olmayan verilənlərin keyfiyyət elementlərini siyahıya salmaq tələbi aradan qaldırıldı.

Heç bir tədbir tələb olunmur. 6.7-ə baxın.

Keyfiyyət bölməsi Yeni atribut tələbi ID təqdim edildi.

Heç bir tədbir tələb olunmur. 6.7.4.2-yə baxın.

Məlumatların toplanması və istehsalı bölməsi Daha əvvəl dataCaptureStatement atributunda yerləşən məlumatları ehtiva edən yeni elementlər və atributlar təqdim edilmişdir.

Mümkün olduqda, dataCaptureStatement atributundan məzmunu digər atributlara və elementlərə köçürün. 6.8-ə baxın.

Baxım bölməsi Baxım haqqında məlumat məcburidir və atributun məlumat növü texniki xidmətAndUpdateFrequency dəyişdirilmiş və yeni məcburi atribut təqdim edilmişdir.

Məlumat məhsulunun spesifikasiyasının bu yarımbəndə uyğun olduğuna əmin olmaq üçün 6.9-u oxuyun.

Çatdırılma bölməsi Yeni atribut çatdırılma Xidməti təqdim edildi.

Mümkünsə, əvvəllər başqa yerdə yazılmış məlumat üçün çatdırılma Xidməti atributundan istifadə edin. 6.11.5.6-a baxın.

Metadata bölməsi Metadata bölməsi yenidən qurulmuş və istifadə olunacaq metadada standartını və kodlaşdırmanı, həmçinin xüsusi metadada elementlərinin necə istifadə edilməsini təsvir etmək imkanını müəyyən etmək üçün yeni atributlar təqdim edilmişdir.

Məlumat məhsulunun spesifikasiyasının bu yarımbəndə uyğun olduğundan əmin olmaq üçün 6.12-ni oxuyun.

Tövsiyə olunan tərtibat təqdim edildi. Tövsiyə olunan tərtibatı qəbul etmək istəyə bağlıdır.

6.14-ə baxın.

Əlavə C (informative)

UML modelində elementlərin sənədləşməsi

Bu əlavə UML modelindəki bütün elementlərin yığcam icmalını ehtiva edir. O, elementlərin adını, tərifini, çoxluğunu və dəyər tipini ehtiva edir.

Bu əlavənin C.1-dən C.12-yə qədər olan bəndləri bu sənədin əsas hissəsindəki 6.2-6.13-cü bəndlərə aiddir.

C.1 - C.34 cədvəlləri UML modelində bir sinfin məzmununu əks etdirir. Hər cədvəlin birinci sətirində sinfin adı və tərfi var. Hər hansı bir atribut müəyyən edilərsə, aşağıdakı sətirlər atributların xüsusiyyətlərini ehtiva edir. Bundan sonra atributlar, rollar və onların xassələri sənədləşdirilir. Hər bir rola "Rol:" prefiksi qoyulur.

C.1 Paket: Məlumat məhsulunun spesifikasiyası

C.1.1 Məlumat Məhsulunun Spesifikasiyası

Cədvəl C.1 — DataMəhsul Spesifikasiyası

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
DataProductSpecification	məlumat məhsulu spesifikasiyasının tək nümunəsini təmsil edir. Hər bir nümunə bölmə obyektlərinin daimi dəstini ehtiva edir.		
overview	məlumat məhsulunun spesifikasiyasının insan tərəfindən oxuna bilən qısa təsviri	1	CharacterString

title	məlumat məhsulunun spesifikasiyasının rəsmi təyinatı	1	CharacterString
versionedId	məlumat məhsulu spesifikasiyasının bu versiyasını müəyyən etmək üçün davamlı vahid resurs identifikatoru	0..1	URI
id	məlumat məhsulu spesifikasiyasının ən son versiyasını müəyyən etmək üçün davamlı vahid resurs identifikatoru	0..1	URI
date	məlumat məhsulunun spesifikasiyasının həyat dövründə əhəmiyyətli hadisə üçün tarix	0..*	CI_Date
language	məlumat məhsulunun spesifikasiyasında istifadə olunan dil üçün ISO 639-2-yə uyğun dil kodu	1	LanguageCode

contact	məlumat məhsulunun spesifikasiyasın a cavabdeh olan tərəf üçün əlaqə məlumatı	0..1	CI_Responsibility
maintenance	məlumat məhsulunun spesifikasiyası üçün texniki xidmət rejiminin təsviri	0..1	CharacterString
webLocation	Məlumat məhsulu spesifikasiyasını n endirilə biləcəyi veb sayt yeri üçün URL	0..1	URI
format	məlumat məhsulunun spesifikasiyasını n veb sayt yerində təqdim edildiyi fayl formatı	1..*	MediaType
handlingRestriction	məlumat məhsulunun spesifikasiyasın a dair məhdudiyyətləri müəyyən edən təsnifat kodu	0..1	MD_ClassificationCode
term	məlumat məhsulunun spesifikasiyasın a tətbiq olunan söz və ya ifadə	0..*	TermEntry

abbreviation	məlumat məhsulunun spesifikasiyasına aid olan yazılı sözün və ya ifadənin qısaldılmış forması	0..*	AbbreviationEntry
Role: identificationSection	məlumat məhsulunu müəyyən edən identifikasiya bölməsi	1	IdentificationSection
Role: scopeSection	əhatə dairəsi bölməsi	1	ScopeSection
Role: dataContentAndStructureSection	məlumat məzmunu və struktur bölməsi	1	DataContentAndStructureSection
Role: referenceSystemSection	istinad sistemi bölməsi	1	ReferenceSystemSection
Role: dataQualitySection	məlumatların keyfiyyəti bölməsi	1	DataQualitySection
Role: dataCaptureAndProductionSection	məlumatların toplanması və istehsalı bölməsi	1	DataCaptureAndProductionSection
Role: maintenanceSection	məlumatların saxlanması bölməsi	1	MaintenanceSection
Role: portrayalSection	məlumatların təsviri bölməsi	1	PortrayalSection

Role: deliverySection	məlumatların çatdırılması bölməsi	1	DeliverySection
Role: metadataSection	metadata bölməsi	1	MetadataSection
Role: additionalInformationSection	əlavə məlumat bölməsi	1	AdditionalInformationSection

C.1.2 AbbreviationEntry

Cədvəl C.2 — AbbreviationEntry

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
AbbreviationEntry	abreviatura və onun tam mətni		
abbreviation	bütöv söz və ya ifadənin yerinə işlənən yazılı sözün və ya ifadənin qısaldılmış forması	1	CharacterString
longerForm	abreviaturanın tam mətn versiyası	1	CharacterString

C.1.3 TermEntry

Cədvəl C.3 — TermEntry

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
TermEntry	terminin müəyyən edilməsi üçün məlumat növü		
term	anlayış üçün istifadə ediləcək termin	1	CharacterString
definition	anlayışın əlaqəli anlayışlardan fərqləndirilməsinə xidmət edən təsviri ifadə ilə təqdim edilməsi	1	CharacterString

note	konsepsiyanın qeydləri	0..*	CharacterString
registerReference	anlayışı müəyyən edən reyestrdeki qeydə istinad	0..*	URI

C.2 Paket: Spesifikasiyanın identifikasiyası

C.2.1 IdentificationSection

Cədvəl C.4 — IdentificationSection

Ad	Tərif	M	Dəyər növü
IdentificationSection	məlumat məhsulu üçün İdentifikasiya sinifinin vahid obyektı və məlumat məhsulunun identifikasiyası, axtarışı və təsnifatının müxtəlif yollarını təmin edən məzmunu var.	1	CharacterString
title	məlumat məhsulunun rəsmi təyinatı	1	CharacterString
alternateTitle	məlumat məhsulunun məlum olduğu rəsmi təyinatdan başqa ad	0..*	CharacterString
abstract	məlumat məhsulunun məzmununun qısa xülasəsi	1	CharacterString
purpose	məlumat məhsulunun inkişaf etdirildiyi niyyətlər	0..1	Purpose

topicCategory	məlumat məhsuluna tətbiq olunan mövzu	1 MD_TopicCategoryCode . . *
spatialRepresentationType	məlumat məhsulunda məkan təmsil forması. QEYD: Məkan təsvirinin nümunəsi vektor məlumatlarıdır	0 MD_SpatialRepresentationTypeCode . de . *
spatialResolution	fəza məlumatlarının sıxlığı haqqında ümumi anlayışı təmin edən amil	0 MD_Resolution . . *
supplementalInformation	məlumat məhsulu haqqında hər hansı digər təsviri məlumat	0 CharacterString . . 1
uniqueId	məlumat məhsulunu müəyyən etmək üçün davamlı unikal identifikator	0 CharacterString . . 1
keyword	məlumat məhsulunun mövzusunu təsvir etmək üçün istifadə olunan söz, rəsmiləşdirilmiş söz və ya ifadə	0 MD_Keywords . . *
restriction	məlumat məhsulu üzərində işləmə məhdudiyyətini təsvir edən təsnifat kodu	0 MD_Constraints . . *

contact	məlumat məhsulu ilə əlaqəli şəxslərin (şəxslərin) və təşkilatın(ların) identifikasiyası və onlarla əlaqə vasitələri	0 CI_Responsibility . . *
---------	---	------------------------------------

extent	coğrafi ərazinin ölçüsü və məlumat məhsulunun əhatə etdiyi zaman ölçüsü	1 EX_Extent . . *
--------	---	----------------------------

C.2.2 Məqsəd
Cədvəl C.5 — Məqsəd

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
Purpose	məlumat məhsulunun inkişaf etdirilməsi niyyətləri ilə bağlı məlumat. Strukturlaşdırılmış məqsəd məlumatını təmin etmək üçün istifadə halları əlavə edilə bilər		
useCase	məlumat məhsulu üçün istifadə halının ətraflı və strukturlaşdırılmış təsviri	0..*	UseCase
summary	məlumat məhsulunun inkişaf etdirildiyi niyyətlərin xülasəsi	1	CharacterString

C.2.3 UseCase
Cədvəl C.6 — UseCase

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
----	-------	-------	------------

UseCase	müəyyən istifadəçi ehtiyacları ilə bağlı məlumat məhsulunun məqsədinin ətraflı sənədləri		
name	istifadə halının adı	1	CharacterString
version	istifadə halının versiya nömrəsi	0..1	CharacterString
summary	istifadə halının hərtərəfli mətn təsviri	1	CharacterString
goal	istifadə halının həyata keçirilməsi ilə əldə ediləcək məqsədin qısa təsviri	0..1	CharacterString
diagram	UML istifadə nümunəsi diaqramının şəklinə URL ilə təmsil olunan istifadə nümunəsi diaqramı	0..1	URI
actor	istifadə halının istifadəçisinin təyin edilməsi	0..*	CharacterString
stakeholder	istifadə işinin icrası ilə əlaqədar şirkət, qurum və ya maraq qrupunun təyin edilməsi	0..*	CharacterString
mainSuccessScenario	istifadə işinin icrası zamanı yerinə yetirilməli olan hərəkətlərin nömrələnmiş ardıcılığı	0..1	CharacterString
trigger	istifadə halının icrasına səbəb olan hadisə	0..*	CharacterString
precondition	istifadə halının icrasına başlamaq üçün tələb olunan statusun təsviri	0..1	CharacterString
postcondition	istifadə işinin uğurla icrasından sonra vəziyyətin təsviri	0..1	CharacterString

C.3 Paket: Spesifikasiyanın miqyası

C.3.1 ScopeSection

Cədvəl C.7 — ScopeSection

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
ScopeSection	məlumat məhsulunun əhatə dairəsini təyin edən obyektlər üçün yer tutucu		
Role: scope	məlumat məhsulunun məzmununun müəyyən hissəsinə müraciət edən əhatə dairəsi	1..*	SpecificationScope

C.3.2 SpecificationScope

Cədvəl C.8 — SpecificationScope

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
SpecificationScope	məlumat məhsulunun məzmununun müəyyən hissəsinin spesifikasiyası əhatəsi		
scopelDentification	məlumat məhsulunun spesifikasiyasının spesifikasiya sahəsinin müəyyənləşdirilməsi üçün qısa təsviri ad	1	CharacterString
level	spesifikasiyanın əhatə dairəsi ilə ünvanlanan məlumatların iyerarxik səviyyəsi (kod üzrə).	0..1	MD_ScopeCode
levelName	iyerarxik səviyyənin təsviri adı	0..1	CharacterString
levelDescription	spesifikasiyanın əhatə dairəsi ilə müəyyən edilmiş məlumatların səviyyəsinin təsviri və ətraflı təsviri	0..*	CharacterString
extent	spesifikasiyanın əhatə dairəsi ilə müəyyən edilmiş məlumatların məkan, şaquli və müvəqqəti ölçüsü	0..1	EX_Extent

coverageName	məlumat məhsulu spesifikasiyasının tətbiq olunduğu bir əhatə dairəsinin adı	0..*	CharacterString
--------------	---	------	-----------------

C.4 Paket: Spesifikasiyanın məzmunu və strukturu

C.4.1 DataContentAndStructureSection

Cədvəl C.9 — DataContentAndStructureSection

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
DataContentAndStructureSection	məlumat məhsulunun məlumat strukturunu və məzmununu təyin edən obyektlər üçün yer tutucu		
Role: content	məlumat məhsulunun məzmunu və strukturu	1..*	DataContentAndStructure

C.4.2 DataContentAndStructure

Cədvəl C.10 — DataContentAndStructure

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
DataContentAndStructure	xüsusiyyət kataloqu, xüsusiyyət kataloquna istinad və ya əhatə dairəsinin təsviri və isteğe bağlı olaraq tətbiq sxemi təqdim edir		

narrativeDescription	müəyyən əhatə dairəsi üçün tətbiq sxeminin və/yaxud xüsusiyyətlər kataloqunun ümumi təsviri	1	CharacterString
Role: applicationSchema	tətbiq sxemini təmsil edən resursları necə tapmaq barədə məlumat	0..n	MD_ApplicationSchemaInformation
Role: contentInformation	əhatə dairəsinin təsviri və ya xüsusiyyət kataloqu, ya hər bir xüsusiyyət növünün siyahısı ilə, ya da xüsusiyyət kataloqu və ya əhatə dairəsinin təsvirinə istinad kimi	0..1	MD_ContentInformation
Role: contentScope	verilənlərin məzmunu və struktur məlumatı üçün əhatə dairəsi	1	SpecificationScope

C.5 Paket: Spesifikasiyaya istinad sistemi
C.5.1 ReferenceSystemSection
Table C.11 — ReferenceSystemSection

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
ReferenceSystemSection	məlumat məhsulunda istifadə olunan məkan və müvəqqəti istinad sistemlərini təyin edən obyektlər üçün yer tutucu		
Role: referenceSystem	istinad sistemi istifadə olunur	1..*	ReferenceSystem

C.5.2 İstinad Sistemi

Table C.12 — İstinad Sistemi

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
ReferenceSystem	məkan və isteğe bağlı olaraq müəyyən spesifikasiyanın əhatə dairəsi üçün istifadə olunan müvəqqəti, istinad sistemi		
spatialReferenceSystem	müəyyən spesifikasiyanın əhatə dairəsi üçün istifadə olunan məkan istinad sisteminin identifikatoru	1	MD_ReferenceSystem
temporalReferenceSystem	müəyyən spesifikasiyanın əhatə dairəsi üçün istifadə olunan müvəqqəti istinad sisteminin identifikatoru	0..1	MD_ReferenceSystem
Role: referenceSystemScope	istinad sistemi məlumatı üçün əhatə dairəsi	1	SpecificationScope

C.6 Paket: Spesifikasiya datasının keyfiyyəti

C.6.1 DataQualitySection

Table C.13 — DataQualitySection

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
DataQualitySection	məlumat məhsulu üçün uyğunluq keyfiyyət səviyyələrini təyin edən obyektlər üçün yer tutucu		
Role: dataQuality	müəyyən spesifikasiyanın əhatə dairəsi üçün tətbiq olunan uyğunluq keyfiyyət səviyyələri	1..*	DataQuality

C.6.2 DataQuality

Table C.14 — DataQuality

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
DataQuality	müəyyən spesifikasiyanın əhatə dairəsi üçün tətbiq olunan uyğunluq keyfiyyət səviyyələrini müəyyən edir		
dataQuality	spesifikasiyanın əhatə dairəsi üçün məlumat keyfiyyətini, yəni ya uyğunluq keyfiyyəti səviyyəsini, ya da müəyyən bir aspektin göstərilməməsinin səbəbini müəyyən edir.	1..*	ConformanceQualityLevel
Role: dataQualityScope	keyfiyyətli məlumat üçün əhatə dairəsi	1	SpecificationScope

C.6.3 ConformanceQualityLevel
Table C.15 — ConformanceQualityLevel

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
ConformanceQualityLevel	uyğunluq keyfiyyəti səviyyəsi, yəni müəyyən məlumat keyfiyyəti ölçüsü üçün həddi dəyər kimi ifadə edilən tələb		
requirementId	məlumat məhsulu spesifikasiyası daxilində, metadatadan istinad ediləcək tələbin unikal şəxsiyyəti	0..1	CharacterString
element	öz növbəsində məlumat keyfiyyətinin ölçüsünü və uyğunluq üçün hədd dəyərini təyin edən məlumat keyfiyyət elementini müəyyən edir	1	DQ_Element

C.7 Paket: Spesifikasiya məlumatlarının toplanması

C.7.1 DataCaptureAndProductionSection

Table C.16 — DataCaptureAndProductionSection

Ad	Tərif	M	Dəyər növü
----	-------	---	------------

DataCaptureAndProductionSection	məlumatların toplanması və emalının təlimatlarını, tələblərini və/və ya təsvirlərini göstərən obyekt üçün yer tutucu		
---------------------------------	--	--	--

Role: dataCaptureAndProduction	məlumat məhsulu üçün ələ və istehsal məlumatı	0	DataCaptureAndProduction
-----------------------------------	---	---	--------------------------

C.7.2 DataCaptureAndProduction
Table C.17 — DataCaptureAndProduction

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
DataCaptureAndProduction	müəyyən bir əhatə dairəsi üçün məlumatların toplanması və istehsalının təlimatları, tələbləri və/yaxud təsvirləri		

dataCaptureAndProductionStatement	məlumatların tutulması və istehsalı prosesinin hekayə, sərbəst mətn təsviri	1..*	CharacterString
guide	mənbə məlumatından xüsusiyyət və atributların tutulmasını təsvir edən sənədə istinad	0..*	CI_Citation
inclusionCriteria	xüsusiyyətlərin və atributların verilənlərə nə vaxt və necə daxil ediləcəyini müəyyən edən məntiqi qaydalar	0..*	CharacterString
Role: dataCaptureAndProductionScope	məlumatların toplanması və istehsal məlumatları üçün əhatə dairəsi	1	SpecificationScope
Role: dataAcquisitionAndProcessing	məlumat məhsulunun istehsalında istifadə olunan mənbə və/və ya istehsal prosesi	1..*	DataAcquisitionAndProcessing

C.7.3 DataAcquisitionAndProcessing

Table C.18 — DataAcquisitionAndProcessing

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
----	-------	-------	------------

DataAcquisitionAndProcessing	məlumat məhsulunun istehsalında mənbələri və istehsal mərhələlərini göstərən obyektlər üçün yer tutucu		
Role: processStep	məlumat məhsulunun istehsalında istifadə olunan addımlar	0..*	LI_ProcessStep
Role: source	məlumat məhsulunun yaradılmasında istifadə olunan mənbə məlumatları	0..*	LI_Source

C.8 Paket: Spesifikasiyaya texniki baxış

C.8.1 MaintenanceSection

Table C.19 — MaintenanceSection

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
MaintenanceSection	məlumat məhsulu haqqında texniki xidmət məlumatını təyin edən obyektlər üçün yer tutucu		
Role: maintenance	məlumat məhsulu üçün texniki xidmət məlumatları	1..*	Maintenance

C.8.2 Texniki xidmət

Table C.20 — Texniki xidmət

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
Maintenance	məlumat məhsulunun müəyyən spesifikasiya sahəsi üçün texniki xidmət məlumatı		

maintenanceAndUpdateStatement	hekayə, məlumatların saxlanması prosesinin sərbəst mətn təsvirləri	1..*	CharacterString
maintenanceAndUpdateFrequency	məlumat məhsuluna dəyişikliklərin və əlavələrin edilməsi tezliyi	1	MaintenanceAndUpdateFrequency
Role: maintenanceScope	baxım məlumatlarının əhatə dairəsi	1	SpecificationScope

C.8.3 MaintenanceAndUpdateFrequency (birlik data növü)

Table C.21 — MaintenanceAndUpdateFrequency (birlik data növü)

Ad	Tərif	Mult	Dəyər növü
MaintenanceAndUpdateFrequency	məlumat məhsuluna dəyişikliklərin və əlavələrin edilməsi tezliyi	.	
maintenanceAndUpdateFrequency	məlumat məhsuluna dəyişikliklərin və əlavələrin edilməsi tezliyini təyin edən kod	1	MD_MaintenanceFrequency Code

userDefinedMaintenanceAndUpdateFrequency	məlumat məhsuluna dəyişikliklərin və əlavələrin edildiyi müddət	1	TM_PeriodDuration
--	---	---	-------------------

C.9 Paket: Spesifikasiya təsviri

C.9.1 PortrayalSection

Table C.22 — PortrayalSection

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
PortrayalSection	məlumat məhsulunun təsvir məlumatını təyin edən obyektlər üçün yer tutucu		
Role: portrayal	məlumat məhsulu üçün təsvir məlumatı	0..*	Portrayal

C.9.2 Təsvir

Table C.23 — Təsvir

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
Portrayal	məlumat məhsulunun müəyyən spesifikasiya sahəsi üçün təsvir məlumatı		
portrayalCatalogueCitation	təsvir spesifikasiyasına biblioqrafik istinad	1..*	CI_Citation
Role: portrayalScope	təsvir məlumatı üçün əhatə dairəsi	1	SpecificationScope

C.10 Paket: Spesifikasiyanın çatdırılması

C.10.1 DeliverySection

Table C.24 — DeliverySection

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
DeliverySection	məlumat məhsullarının necə çatdırıldığını göstərən obyektlər üçün yer tutucu		
Role: delivery	məlumat məhsulu üçün çatdırılma məlumatı	0..*	Delivery

C.10.2 Təhvil verilmə

Table C.25 — təhvil verilmə

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
Delivery	məlumat məhsulunun müəyyən dairəsi üçün çatdırılma məlumatı		
Role: deliveryMedium	məhsulun çatdırıldığı mühit	1..*	DeliveryMedium
Role: deliveryFormat	məhsulun çatdırıldığı format	1..*	DeliveryFormat
Role: deliveryScope	çatdırılma məlumatının əhatə dairəsi	1	SpecificationScope

C.10.3 DeliveryFormat

Table C.26 — DeliveryFormat

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
DeliveryFormat	məlumat formatının təsviri üçün məlumat növü		
formatName	məlumat formatının adı	1	CharacterString
version	məlumat formatı üçün versiya identifikasiyası sətiri	0..1	CharacterString

specification	alt çoxluğun adı, profil və ya formatın məhsul spesifikasiyası	0..1	CharacterString
fileStructure	çatdırılma faylının strukturu	0..1	CharacterString
language	məlumat məhsulunda istifadə olunan dil üçün ISO 639-2-yə uyğun kod	1..*	LanguageCode
characterSet	məlumat məhsulu üçün istifadə olunan simvol kodlaşdırma standartının tam adı	1	MD_CharacterSetCode

C.10.4 DeliveryMedium

Table C.27 — DeliveryMedium

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
DeliveryMedium	fiziki yaddaş daşıyıcılarının təsviri üçün məlumat növü və məlumatların çatdırılması üçün onlayn xidmətlər		
unitsOfDelivery	çatdırılma vahidi (məsələn, plitələr, təbəqələr, coğrafi ərazilər, tək obyektlər, xüsusiyyət növləri, tam verilənlər toplusu)	1	CharacterString
transferSize	Mbaytla ifadə olunan müəyyən edilmiş formatda vahidin təxmin edilən ölçüsü	0..1	Real
mediumName	məlumat daşıyıcısının adı	0..1	CharacterString
otherDeliveryInformation	çatdırılma üsulu haqqında digər məlumatlar	0..1	CharacterString
deliveryService	çatdırılma xidməti haqqında məlumat	0..1	DeliveryService

C.10.5 DeliveryService

Table C.28 — DeliveryService

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
DeliveryService	çatdırılma xidməti haqqında məlumat		
serviceEndpoint	Müştərilərin xüsusi xidmətə daxil ola biləcəyi URL	1	URI
serviceProperty	əsas-dəyər cütləri dəsti kimi xidmət xassəsi	0..*	ServiceProperty

C.10.6 ServiceProperty
Table C.29 — ServiceProperty

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
ServiceProperty	əmlakın növünü və bu əmlakın dəyərini təqdim etməklə xidmətin əmlakını təsvir edən məlumat növü		
type	xidməti xarakterizə edən əmlak	1	CharacterString
value	əmlakın dəyəri olan mətn	1	CharacterString
note	xüsusi xidmət əmlakı haqqında digər məlumatlar	0..1	CharacterString

C.11 Paket: Spesifikasiya metadata
C.11.1 MetadataSection
Table C.30 — MetadataSection

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
MetadataSection	məlumat məhsulları üçün metadata təyin edən obyektlər üçün yer tutucu		

Role: metadata	data məhsulu üçün metadata məlumatı	1..*	Metadata
----------------	-------------------------------------	------	----------

C.11.2 Metadata

Table C.31 — Metadata

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
Metadata	metadata elementləri dəstindən necə istifadə etmək barədə təlimata və təlimatın tətbiq olunduğu spesifikasiya sahəsinə malikdir		
specification	metadata üçün əsas kimi istifadə ediləcək standart, standart profil və ya digər spesifikasiyanı müəyyən edir	1	CI_Citation
element	seçilmiş standart, standart profil və ya spesifikasiya ilə müəyyən edilmiş spesifik metadata elementlərindən necə istifadə etmək barədə məlumat verir	0..*	MetadataElement
encoding	metadata üçün format və/yaxud kodlaşdırma	0..1	CI_Citation
Role: metadataScope	metadata məlumatı üçün əhatə dairəsi	1	SpecificationScope

C.11.3 MetadataElement

Table C.32 — MetadataElement

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
MetadataElement	vahid metadata elementinin tətbiqinin spesifikasiyası üçün məlumat növü		
name	metadata elementinin eyniliyi	1	CharacterString

application	metadata elementinin tətbiqi	1	CharacterString
-------------	------------------------------	---	-----------------

C.12 Paket: Spesifikasiya əlavə məlumat

C.12.1 AdditionalInformationSection

Table C.33 — AdditionalInformationSection

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
AdditionalInformationSection	məlumat məhsulu haqqında əlavə məlumatı göstərən obyektlər üçün yer tutucu		
Role: additionalInformation	məlumat məhsulu üçün əlavə məlumat	0..*	AdditionalInformation

C.12.2 AdditionalInformation

Table C.34 — AdditionalInformation

Ad	Tərif	Mult.	Dəyər növü
AdditionalInformation	müəyyən spesifikasiyanın əhatə dairəsi üçün əlavə aspektlər haqqında məlumat		
additionalInformation	bir aspektin povest təsviri	1..*	CharacterString
Role: additionalInformationScope	əlavə məlumat üçün əhatə dairəsi	1	SpecificationScope

Əlavə D
(Məlumat xarakterli)
Data məhsulunun spesifikasiya nümunəsi (mətn)

Nümunə bir məlumat məhsul spesifikasiyasına aid olan məlumatları və məlumat məhsul spesifikasiyasının necə qurula biləcəyini nümayiş etdirir.

Bu nümunədə bütün əlavələr çıxarılıb. ISO 19110 tətbiqetmə sxemi və obyekt kataloqunun nümunələrini ehtiva edir.

Nümunə modelin strukturuna tam riayət etmir, lakin dinləyicilərin rahatlığı üçün bir qədər dəyişdirilmişdir. Bu dəyişikliklər XML sənədini vizuallaşdıran proqram təminatında tətbiq oluna bilər. Lakin, bir neçə qeyd mövcuddur:

Baş səhifə:

- versiya DataProductSpecification sinifinin versionedId atributundan əldə edilir;
- "Məlumat məhsulunun əhatə dairəsi" IdentificationSection sinifinin extent atributudur (EX_Extent təsviri atributu);
- "Məlumat məhsuluna giriş" IdentificationSection sinifinin abstract, purpose və supplementalInformation atributları ilə yanaşı Maintenance sinifinin maintenanceAndUpdateStatement atributudur;

Məlumat məhsul spesifikasiyası haqqında:

- dilin tam adı verilir (koddan əldə edilir);
- əlaqə məlumatı üçün rol göstərilir (yalnız bir əlaqə təyin edilə bilər);
- açıq şəkildə qeyd edilir ki, ümumi baxış məlumat məhsulu spesifikasiyası üçündür (beləliklə, məlumat məhsulunun icmalı ilə qarışdırılmır).

Məlumat məhsulunun identifikasiyası və məqsədi:

- istifadə işi (use case) adı və versiyası birləşdirilib;
- əhatə dairəsi daha oxunaqlı mətnə çevrilib.

Məlumatın çatdırılma üsulları:

- Bu nümunədəki məlumatın çatdırılma bölməsi deliveryMedium və deliveryFormat rollarını [1..1] çoxluğuna məhdudlaşdırıb və bir neçə çatdırılma üsulu yaratmaq üçün delivery rolundan istifadə edir. Bu metodların çatışmazlığı ondadır ki, ilk iki çatdırılma üsulu üçün bəzi məlumatlar təkrarlanır, baxmayaraq ki, hər iki formatı eyni REST xidməti çatdırır. Üstünlüyü isə auditoriya üçün aydınlıq təmin edir.

Aşağıda verilmiş məlumat məhsulu spesifikasiyasının nümunəsini təmsil edən XML kodlaşdırmasını E.4-cü maddədə tapmaq olar.

Lamp post detallarına və mülkiyyətlərinə

üçün

Məlumat məhsul spesifikasiyası -

Versiya 1.1.

Bu versiya <https://www.domain.com/dps/lamp-post-details-v1.1/>

Ən son versiya <https://www.domain.com/dps/lamp-post-details/>

Nəşr edilmişdir 01.01.2018

Dil English - eng

Məlumat məhsulunun həcmi Kalmar ölkəsinin bölmələri

Mövzu kateqoriyalrı Struktur

Açar sözlər yer

DATA MƏHSULUNA GİRİŞ

Bu məlumat məhsulunda mövqe, lampanın növü, məsul şəxs və işlək olub-olmaması (ümumi ictimaiyyətdən toplanmış) kimi lampa dirəkləri haqqında məlumat var. Məlumat məhsulunun məqsədi geniş ictimaiyyətin işləməyən lampa dirəkləri haqqında məlumat verməsini mümkün etməkdir. Bu məlumat məsul şəxs tərəfindən təmir edilməli olan lampa dirəklərini tapmaq üçün istifadə edilə bilər.

Məlumat məhsulu lampa postlarının sahibləri və geniş ictimaiyyət tərəfindən davamlı olaraq yenilənir.

Bu məlumat məhsulu lampa dirəkləri haqqında hesabat vermək və məlumat tapmaq üsullarını təmin edən REST xidmətidir. Beləliklə, onun istifadəçi interfeysi yoxdur, buna görə də məlumat məhsulunun istifadəsi son istifadəçiləri deyil, proqram tərtibatçıları hədəf alır.

Bu məlumat məhsulunun WFS versiyası geriye uyğunluq üçün təmin edilmişdir. Hazırda WFS versiyasını istifadə edən hər kəs REST versiyasına keçməlidir.

Mündəricat

1. Məlumat məhsulu spesifikasiyası haqqında 1
2. Məlumat məhsulunun identifikasiyası və məqsədi 2
3. Əhatə dairələri 2
4. Məlumatın məzmunu və strukturu 3
5. İstinad sistemi 3
6. Məlumat keyfiyyəti tələbləri 3
7. Məlumatın toplanması və istehsalı 3
8. Məlumatın saxlanması 4
9. Təsvir qaydaları 4
10. Məlumatın çatdırılma üsulları 4
11. Metadeta tələbləri 4
12. Əlavə məlumat 4
 - Əlavə A – Tətbiqetmə sxemi 5
 - Əlavə B – Obyekt kataloqu 6
 - Əlavə C – Terminlər, təriflər və qısaltmalar 7
 - Əlavə D – REST xidmətinin texniki spesifikasiyası 8

1. DATA MƏHSULUN SPESİFİKASYASI HAQQINDA

Başlıq	Lampanın t�ferr�atları v� sahiblik ��n məlumat məhsulunun spesifikasiyası
Bu versiya	http://www.organisationA.tld/dps/lamp-post-details-v1.1/
�n son versiya	http://www.organisationA.tld/dps/lamp-post-details/
Nəsr edilmiŐdir	01.01.2018
Yenil�nib	15.10.2018
Dil	English - eng
�laq�	Təşkilat A
E-poçt	info@organisationA.tld
Telefon	020 – 111 111
Veb sayt	http://organisationA.tld
Veb yeri	http://www.organisationA.tld/dps/lamp-post-details/
Format	application/pdf, text/xml
Baxım	Məlumat məhsulunun spesifikasiyası müntəzəm olaraq yenilənir v� ən azı ildə bir dəfə nəzərdən keçirilir.
Məhdudiyyətləri idarə etmək	T�snifatsız.
Terminlər v� təriflər	əlavə C bax.
�xtisarlar	əlavə C bax.

Məlumat məhsulunun spesifikasiyasına ümumi baxış

Dəyişiklik tarixçəsi 1.1

Məlumat məhsulu REST xidməti kimi çatdırıla bilər.

Dəyişiklik tarixçəsi 1.0

Məlumat məhsulunun spesifikasiyasının ilk buraxılışı.

Əməkdaşlıq və nəzərdən keçirmə prosesi

Bu məlumat məhsulunun spesifikasiyası İsveçdə bir neçə bələdiyyə tərəfindən hazırlanmış və çatdırılmanın digər məlumat dəstləri ilə birləşdirilə bilməsi üçün istifadə edilə bilən formatda olduğuna əmin olmaq üçün sistem tərtibatçıları tərəfindən nəzərdən keçirilmişdir.

Uyğunluq

Bu məlumat məhsulunun spesifikasiyası ISO 19131-ə uyğundur.

2. DATA MƏHSULUNUN İDENTİFİKASIYASI VƏ MƏQSƏDİ

Başlıq Lamp pos təfərrüatları və sahiblik

Alternativ başlıq Uyğun deyil

Unikal ID 12345

müərrəd Bu məlumat məhsulunda mövqe, lampanın növü, cavabdeh tərəf və funksional olub-olmaması (ümumi ictimaiyyətdən toplanmış məlumatlar) kimi lampa dirəkləri haqqında məlumat var.

Məqsəd Məlumat məhsulunun məqsədi geniş ictimaiyyətin işləməyən lampa dirəkləri haqqında məlumat verməsini mümkün etməkdir. Bu məlumat məsul şəxs tərəfindən təmir edilməli olan lampa dirəklərini tapmaq üçün istifadə edilə bilər.

İstifadə halı
1

Lamba dirəklərinin sıradan çıxdığını bildirin (1.0)

Kimse sıradan çıxmış lampa dirəyini görüb bu barədə xəbər verir məsul tərəf.

Məqsəd: Bu istifadə halının məqsədi qeyri-funksional lampa postunun olmasıdır

təmir oluna bilməsi üçün bildirildi.

Diaqram: <http://www.organisationA.tld/dps/lamp-post-details/useCase1.png>

Aktyorlar: Ümumi ictimaiyyət.

Maraqlı tərəflər: Ümumi ictimaiyyət, lampa dirəyinin sahibi.

Tətiklər: Kimse işlək olmayan lampa dirəyini görür.

İlkin şərt: Lampa dirəyi sıradan çıxıb.

Vəziyyətdən sonra: Lampa postu qeyri-funksional olaraq bildirildi.

Əsas uğur ssenarisi:

- 1) İstifadəçi lampa postunu sıradan çıxarır
- 2) İstifadəçi veb xidmətinə qoşulur
- 3) İstifadəçi işləməyən lampa postu haqqında məlumat göndərir

İstifadə halı
2

Təmir edilmiş lampa dirəklərini bildirin (1.3)

Bir lampa dirəyi üçün məsul şəxsə bir lampa xəbərdar edildi
post sıradan çıxıb və lampa dirəyini təmir etməyə kimisə göndərir.

Lampa dirəyi təmir edildikdən sonra onun statusu yenilənir
məlumat dəsti.

Məqsəd: Bu istifadə halının məqsədi lampa olduqda məlumatları yeniləməkdir
post təmir olunub.

Diagram: [http://www.organisationA.tld/dps/lamp-post-details/
useCase2.png](http://www.organisationA.tld/dps/lamp-post-details/useCase2.png)

Aktyorlar: Lampanın təmirçisi.

Maraqlı tərəflər: lampa dirəyinin sahibi, lampa dirəyinin təmirçisi.

Tetiklər: Lampa dirəyinin sıradan çıxması barədə avtomatik bildiriş; Manual
vəb xidmətinə müraciət edin.

İlkin şərt: Lampa postu işlək olmadığı bildirildi.

Vəziyyətdən sonra: Lampa postu işlək olaraq bildirildi.

Əsas uğur ssenarisi:

- 1) İstifadəçi veb xidmətinə qoşulur
- 2) İstifadəçi qeyri-funksional lampa dirəkləri haqqında məlumat tələb edir
özlərinə məxsusdur
- 3) İstifadəçi lampa dirəyini təmir edir
- 4) İstifadəçi lampa postunun işlək olduğunu bildirir

Mövzu kateqoriyalar I	Struktur
Açar sözlər	yer
Məkan təmsili	Vektor
Məkan qətnaməsi	Uyğun deyil
Əlavə məlumat	<p>Bu məlumat məhsulu lampa postları haqqında hesabat vermək və məlumat tapmaq üsullarını təmin edən REST xidmətidir. Onun istifadəçi interfeysi yoxdur, ona görə də o, son istifadəçiləri deyil, proqram tərtibatçıları hədəfləyir.</p> <p>Bu məlumat məhsulunun WFS versiyası geriye uyğunluq üçün təmin edilmişdir. Hazırda WFS versiyasından istifadə edən hər kəs REST versiyasına keçməlidir.</p>
Məhdudiyyətlər	<p>General</p> <p>İstifadə məhdudiyyətləri:</p> <p>— Dəqiq mövqə tələb olunduqda istifadə edilməməlidir.</p> <p>Hüquqi</p> <p>Giriş məhdudiyyətləri:</p> <p>- Məhdudiyyətsiz</p> <p>İstifadə məhdudiyyətləri:</p> <p>- Məhdudiyyətsiz</p> <p>Təhlükəsizlik</p> <p>— Təsnifatsız (xidmət hər kəs üçün açıqdır)</p>
Həcmi	<p>SE-H (ISO 3166-2)</p> <p>Kalmar mahalının hissələri, ətraflı məlumat üçün Bölmə 3-ə (əhatə dairələri) baxın.</p>

3. MİQYAS

NYBRO BƏLƏDİYYƏSİ

Əhatə dairəsinin müəyyənləşdirilməsi Nybro bələdiyyəsi

Səviyyə Dataset

Səviyyə adı Nybro bələdiyyəsi

Səviyyənin təsviri Uyğun deyil

Həcmi Bu əhatə dairəsi Nybro bələdiyyəsinin coğrafi ərazisini əhatə edir.

Əhatə adı Uyğun deyil

KALMAR BƏLƏDİYYƏSİ

Əhatə dairəsinin müəyyənləşdirilməsi Kalmar bələdiyyəsi

Səviyyə Dataset

Səviyyə adı Kalmar bələdiyyəsi

Səviyyənin təsviri Uyğun deyil

Həcmi Bu əhatə dairəsi Kalmar bələdiyyəsinin coğrafi ərazisini əhatə edir.

Əhatə adı Uyğun deyil

4. DATANIN MƏZMUNU VƏ STRUKTURU

NYBRO BELEDİYESİ

Hekayə təsviri	Məlumat məhsulunda lampa dirəkləri ("Çıraq dirəyi" sinfi) haqqında kifayət qədər az məlumat var, məsələn: onun identifikasiyası, mövqeyi, statusu (funksional/qyeri-funksional), lampanın növü, lampa dirəyinin sahibi/sahibi.
Məlumat məhsulunun istifadəçiləri	Lampa dirəyinin işlək olub-olmaması haqqında məlumatı (sinif Şərh) bildirin, ehtimal ki, ətraflı şərh ilə birlikdə.
Əhatə dairəsinin təsviri	Uyğun deyil
Tətbiq sxemi	Əlavə A bax
Xüsusiyyətlər kataloqu	Əlavə B bax

KALMAR BƏLƏDİYYƏSİ

Hekayə təsviri	Məlumat məhsulunda lampa dirəkləri ("Çıraq dirəyi" sinfi) haqqında kifayət qədər az məlumat var, məsələn: onun identifikasiyası, mövqeyi, statusu (funksional/qeyri-funksional), lampanın növü, lampa dirəyinin sahibi/sahibi.
Məlumat məhsulunun istifadəçiləri	Lampa dirəyinin işlək olub-olmaması haqqında məlumatı (sinif Şərh) bildirin, ehtimal ki, ətraflı şərh ilə birlikdə.
Əhatə dairəsinin təsviri	Uyğun deyil

Tətbiq sxemi Əlavə A bax

Xüsusiyyətlər
kataloqu Əlavə B bax

5. İSTİNAD SİSTEMİ

NYBRO BELEDİYESİ

Məkan istinad sistemi Plane: EPSG:3006 (SWEREF 99 TM)

Hündürlük EPSG:5613 (RH 2000)

Müvəqqəti istinad sistemi Gregorian Calendar, UTC

KALMAR BƏLƏDİYYƏSİ

Məkan istinad sistemi Plane: EPSG:3006 (SWEREF 99 TM)

Hündürlük EPSG:5613 (RH 2000)

Müvəqqəti istinad sistemi Gregorian Calendar, UTC

6. DATANIN KEYFİYYƏT TƏLƏBLƏRİ

NYBRO BƏLƏDİYYƏSİ

Tələb 1

Məlumatların keyfiyyət elementi: Tamlıq

Məlumat keyfiyyəti alt elementi: buraxılma

Məlumatın keyfiyyət ölçüsü: 7. Çatışmayan maddələrin dərəcəsi

Sərhəd dəyəri 10%

Tələb 2

Məlumatların keyfiyyət elementi: Məntiqi ardıcılıq

Məlumat keyfiyyəti alt elementi

Domen ardıcılığı

Məlumat keyfiyyətinin ölçülməsi

17. Dəyər domeninin uyğunluq dərəcəsi

Sərhəd dəyəri 99%

KALMAR
BƏLƏDİYYƏSİ

Tələb 1

Məlumatların keyfiyyət elementi: Tamlıq

Məlumat keyfiyyəti alt elementi: buraxılma

Məlumat keyfiyyətinin ölçülməsi

7. Çatışmayan maddələrin dərəcəsi

Sərhəd dəyəri 10%

Tələb 2 Məlumatların keyfiyyət elementi: Məntiqi ardıcılıq

Məlumat keyfiyyəti alt elementi

Domen ardıcılığı

Məlumat keyfiyyətinin ölçülməsi

17. Dəyər domeninin uyğunluq dərəcəsi

Sərhəd dəyəri 99%

7. DATANIN YÜKLƏNMƏSİ VƏ İSTEHSALI NYBRO BƏLƏDİYYƏSİ

7. MƏLUMATLARIN YÜKLƏNMƏSİ VƏ İSTEHSALI

NYBRO BƏLƏDİYYƏSİ

Təsvir

“Lamba dirəkləri haqqında məlumatlar əvvəlcə beş il ərzində yenilənməmiş verilənlər bazasından toplanmışdı.

Bələdçi

Mövqe başqa istinad sistemində saxlanılıb; Ona görə də transformasiyaya ehtiyac var idi”.

Daxiletmə
meyarları

Tətbiq edilmir.

Yalnız bələdiyyənin özü tərəfindən saxlanılan lampa dirəkləri tutulmalıdır.

Məlumatların
alınması və emalı

731 nömrəli yol boyu lampa dirəkləri tutulmamalıdır (çıraq dirəkləri həmişəlik sönür).

KALMAR BƏLƏDİYYƏSİ

Tətbiq edilmir.

Təsvir

Bələdçi

Lampa dirəkləri haqqında məlumatlar əvvəlcə müasir məlumat mənbəyindən toplanmışdır.

Daxiletmə meyarları

Tətbiq edilmir.

Məlumatların alınması və emalı

Tətbiq edilmir.

8.
MƏLUMATLARIN
SAXLANMASI

Tətbiq edilmir.

NYBRO
BELEDİYESİ

Təsvir

Tezlik

Məlumatlar geniş ictimaiyyət və lampa dirəklərinin sahibləri tərəfindən davamlı olaraq yenilənir.

İstifadəçi müəyyən edilmişdir

Davamlı.

KALMAR
BƏLƏDİYYƏSİ

Təsvir

Məlumatlar geniş ictimaiyyət və lampa dirəklərinin sahibləri tərəfindən davamlı olaraq yenilənir.

Tezlik

Davamlı.

İstifadəçi müəyyən edilmişdir

Tətbiq edilmir.

9. TƏSVİRİ
QAYDALARI

NYBRO
BƏLƏDİYYƏSİ

Təsvir qaydaları Tətbiq edilmir.

KALMAR
BƏLƏDİYYƏSİ

Təsvir qaydaları Tətbiq edilmir.

10.
MƏLUMATLARIN
ÇATDIRILMASI
ÜSULLARI

NYBRO
BƏLƏDİYYƏSİ

Çatdırılma metodu
1

Format adı GML

Format versiyası 03.01.2002

Format spesifikasiyası Coğrafi informasiya – Coğrafi Nişanlama Dili, (GML) (the ISO 19136 series)

Fayl strukturu <https://namespace.organisationA.tld/schemas/lamp-post-service.xsd>

Dil Swedish – swe

Xarakter dəsti UTF-8

Çatdırılma vahidləri Xüsusiyyət

Transfer ölçüsü 0,1 mb

Orta ad	Tətbiq edilmir.
Digər çatdırılma məlumatları	REST xidməti, Əlavə D-də texniki spesifikasiyaya baxın.
Çatdırılma xidməti	Tətbiq edilmir.
Çatdırılma metodu 2	
Format adı	GeoJSON
Format versiyası	1.0
Format spesifikasiyası	The GeoJSON Format, RFC 7946
Fayl strukturu	https://namespace.organisationA.tld/schemas/lamp-post-service.json
Dil	Swedish – swe
Xarakter dəsti	UTF-8
Çatdırılma vahidləri	Xüsusiyyət
Transfer ölçüsü	0,1 mb
Orta ad	Tətbiq edilmir.
Digər çatdırılma məlumatları	REST xidməti, Əlavə D-də texniki spesifikasiyaya baxın.
Çatdırılma xidməti	Tətbiq edilmir.
Çatdırılma metodu 3	

Format adı	WFS
Format versiyası	2.0.0
Format spesifikasiyası	ISO 19142
Fayl strukturu	http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd
Dil	Swedish – swe
Xarakter dəsti	UTF-8
Çatdırılma vahidləri	Tətbiq edilmir.
Transfer ölçüsü	0,1 mb
Orta ad	Tətbiq edilmir.
Digər çatdırılma məlumatları	Tətbiq edilmir.
Çatdırılma xidməti	<p>Service endpoint: http://organisationA.tld/lamps/wfs Type: SERVICE Value: WFS Note: Not applicable.</p> <p>Type: VERSION Value: 2.0.0 Note: Not applicable.</p> <p>Type: REQUEST Value: GetCapabilities GetFeature Note: The operations GetCapabilities and GetFeature are available for this WFS service.</p> <p>Type: TYPENAMES Value: LampPost Note: Only valid for operation GetFeature.</p> <p>Type: BBOX Value: minx,miny,maxx,maxy Note: Comma-separated list of four numbers that indicate the</p>

minimum and maximum bounding coordinates. The spatial reference system is specified by SRSNAME. Only valid for operation GetFeature.

Type: SRSNAME

Value: urn:ogc:def:crs:EPSG::3006

Note: SWEREF 99 TM is the only reference system supported.

Only valid for operation GetFeature.

Type: OUTPUTFORMAT

Value: GML3

Note: GML

Type: TYPENAMES

Value: LampPost

Note: Only valid for operation GetFeature.

Type: BBOX

Value: minx,miny,maxx,maxy

Note: Comma-separated list of four numbers that indicate the minimum and maximum bounding coordinates. The spatial reference system is specified by SRSNAME. Only valid for operation GetFeature.

Type: SRSNAME

Value: urn:ogc:def:crs:EPSG::3006

Note: SWEREF 99 TM is the only reference system supported.

Only valid for operation GetFeature.

Type: OUTPUTFORMAT

Value: GML3

Note: GML

Çatdırılma metodu 1

Format adı	GML
Format versiyası	03.01.2002
Format spesifikasiyası	Coğrafi informasiya - Coğrafi Nişanlama Dili, (GML) (ISO 19136 seriyası)
Fayl strukturu	https://namespace.organisationA.tld/schemas/lamp-post-service.xsd
Dil	Swedish – swe
Xarakter dəsti	UTF-8
Çatdırılma vahidləri	Xüsusiyyət
Transfer ölçüsü	0,1 mb
Orta ad	Tətbiq edilmir.
Digər çatdırılma məlumatları	REST xidməti, Əlavə D-də texniki spesifikasiyaya baxın.
Çatdırılma xidməti	Tətbiq edilmir.

Çatdırılma metodu 2

Format adı	GeoJSON
Format versiyası	1.0
Format spesifikasiyası	The GeoJSON Format, RFC 7946

Fayl strukturu <https://namespace.organisationA.tld/schemas/lamp-post-service.json>

Dil Swedish - swe

Xarakter dəsti UTF-8

Çatdırılma vahidləri Xüsusiyyət

Transfer ölçüsü 0,1 mb

Orta ad Tətbiq edilmir.

Digər çatdırılma məlumatları REST xidməti, Əlavə D-də texniki spesifikasiyaya baxın.

Çatdırılma xidməti Tətbiq edilmir.

Çatdırılma metodu 3

Format adı WFS

Format versiyası 2.0.0

Format spesifikasiyası ISO 19142

Fayl strukturu <http://schemas.opengis.net/wfs/2.0/wfs.xsd>

Dil Swedish - swe

Xarakter dəsti UTF-8

Çatdırılma vahidləri Tətbiq edilmir.

Transfer ölçüsü 0,1 mb

Orta ad	Tətbiq edilmir.
Digər çatdırılma məlumatları	Uyğun deyil
Xidmət mülkü	<p>Service endpoint: http://organisationA.tld/lamps/wfs Type: SERVICE Value: WFS Note: Not applicable. Type: VERSION Value: 2.0.0 Note: Not applicable. Type: REQUEST Value: GetCapabilities GetFeature Note: The operations GetCapabilities and GetFeature are available for this WFS service. Type: TYPENAMES Value: LampPost Note: Only valid for operation GetFeature. Type: BBOX Value: minx,miny,maxx,maxy Note: Comma-separated list of four numbers that indicate the minimum and maximum bounding coordinates. The spatial reference system is specified by SRSNAME. Only valid for operation GetFeature. Type: SRSNAME Value: urn:ogc:def:crs:EPSG::3006 Note: SWEREF 99 TM is the only reference system supported. Only valid for operation GetFeature. Type: OUTPUTFORMAT Value: GML3 Note: GML</p>

11. METADATA TƏLƏBLƏRİ

NYBRO BELEDİYESİ

Spesifikasiya Başlığı ISO 19115:2003, Coğrafi məlumat - Metadata

Tarix 2003

Kodlaşdırma Başlığı ISO/TS 19139-1:2019, Coğrafi məlumat - XML sxeminin həyata keçirilməsi - 1-ci hissə: Kodlaşdırma qaydaları

Tarix 2019

ELEMENTLƏR

MD_DataIdentification Məlumat məhsulunun sahibini müəyyən etmək məcburidir. MD_DataIdentification atributunun pointOfContact atributu məcburidir və ən azı rol = "sahibi" daxil etməlidir.

MD_MaintenanceInformation Məlumat məhsulunun sonuncu dəfə nə vaxt yeniləndiyini müəyyən etmək məcburidir. MD_MaintenanceInformation-da texniki xidmət tarixi məcburidir.

KALMAR BƏLƏDİYYƏSİ

Spesifikasiya Başlığı ISO 19115:2003, Coğrafi məlumat - Metadata

Tarix 2003

Kodlaşdırma Başlığı ISO/TS 19139-1:2019, Coğrafi məlumat - XML sxeminin həyata keçirilməsi - 1-ci hissə: Kodlaşdırma qaydaları

Tarix 2019

ELEMENTLƏR

MD_DataIdentification	Məlumat məhsulunun sahibini müəyyən etmək məcburidir. MD_DataIdentification atributunun pointOfContact atributu məcburidir və ən azı rol = "sahibi" daxil etməlidir.
MD_MaintenanceInformation	Məlumat məhsulunun sonuncu dəfə nə vaxt yeniləndiyini müəyyən etmək məcburidir. MD_MaintenanceInformation-da texniki xidmət tarixi məcburidir.

12. ƏLAVƏ MƏLUMAT

NYBRO BELEDİYESİ

Əlavə məlumat Tətbiq edilmir.

KALMAR BƏLƏDİYYƏSİ

Əlavə məlumat Tətbiq edilmir.

Əlavə E (normativ)

XML kodlaşdırmasının təsviri

E.1 Giriş

Bu sənədin XML sxeminin tətbiqi ISO/TS 19139-1 qaydalarına uyğun gəlir. XML sxemi həmçinin ISO/TS19115-3:2016, 8-ci bəndində göstərilən XML ad boşluqlarının ayrılması nümunələrindən istifadə edir.

QEYD: Bu sənədin əvvəlki nəşri XML sxemi tətbiqi vermirdi. Buna görə, bu kodlaşdırma təsviri əvvəl nəşr edilmiş hər hansı XML sxemi tətbiqinin yenilənməsi deyil.

E.2 XML ad boşluqları

XML sxemi tərifləri aşağıdakı ad boşluğuna aiddir: <https://schemas.isotc211.org/19131/-/dps/2.0>. Bu ad boşluğu dps (məlumat məhsulu spesifikasiyası) qısaltması ilə göstərilir. Bu XML sxemi bu sənəddə müəyyən edilmiş bütün UML siniflərini tətbiq edir və digər Beynəlxalq Standartlardan bütün müvafiq sinifləri idxal edir.

Şəkil E.1-də bu sənədin tətbiqi üçün istifadə olunan müxtəlif ad boşluqları (boz qutular) və bu ad boşluqları ilə ISO 19100 seriyası paketləri arasındakı əlaqələr (ağ qutular) göstərilir.

Şəkil E.1 — XML qablaşdırma

E.3 XML sxemi

dps ad boşluğu üçün XML sxemi yeri <https://schemas.isotc211.org/19131/-/dps/2.0.0/dps.xsd> ünvanında yerləşir.

E.4 XML nümunəsi

Məlumat məhsulu spesifikasiyasının nümunə kodlaşdırması

https://schemas.isotc211.org/19131/-/dps/2.0.0/example_dps.xml ünvanında mövcuddur. Bu, D əlavəsində təqdim olunan məzmunun necə kodlaşdırıla biləcəyinə dair nümunədir.

E.5 Schematron məhdudiyyətləri

Bu sənəddə məhdudiyyətlər ehtiva edən üç UML sinfi mövcuddur (Şəkil 7-dəki SpecificationScope, Şəkil 10-dakı DataContentAndStructure, Şəkil 14-dəki ConformanceQualityLevel).

Bu məhdudiyyətlər schematron qaydalarına çevrilmişdir və

<https://schemas.isotc211.org/19131/-/dps/2.0.0/dps.sch> ünvanında mövcuddur.

Əlavə F

(Məlumat xarakterli)

OWL kodlaşdırmasının təsviri

F.1 Giriş

Semantik Veb'i dəstəkləmək üçün bu sənəddə müəyyən edilmiş bütün UML elementlərinin Veb Ontologiya Dili (OWL) təsviri ISO 19150-2:2015 qaydalarına uyğun olaraq yaradılmışdır.

Nəticədə alınan ontologiya aşağıdakı identifikatora malikdir:

<https://def.isotc211.org/iso19131/2022/DataProductSpecifications>

F.2 RDF ad boşluğu

Ontologiya üçün RDF ad boşluğu:

<https://def.isotc211.org/iso19131/2022/DataProductSpecifications#>

İstifadə olunmuş ədəbiyyat

- [1] ISO 9000:2015, Quality management systems — Fundamentals and vocabulary
- [2] ISO 19101-1:2014, Geographic information — Reference model — Part 1: Fundamentals
- [3] ISO 19109:2015, Geographic information — Rules for application schema
- [4] ISO 19110:2016, Geographic information — Methodology for feature cataloguing
- [5] ISO 19111, Geographic information — Referencing by coordinates
- [6] ISO 19112, Geographic information — Spatial referencing by geographic identifiers
- [7] ISO/TS 19115-3:2016, Geographic information — Metadata — Part 3: XML schema implementation for fundamental concepts
- [8] ISO 19117, Geographic information — Portrayal
- [9] ISO 19123:2005, Geographic information — Schema for coverage geometry and functions
- [10] ISO 19126, Geographic information — Feature concept dictionaries and registers
- [11] ISO/TS 19139-1, Geographic information — XML schema implementation — Part 1: Encoding rules
- [12] ISO 19157-1:—3), Geographic information — Data quality — Part 1: General requirements
- [13] ISO 19123-1:—4), Geographic information — Schema for coverage geometry and functions — Part 1: Fundamentals
- [14] ISO 19105:2022, Geographic information — Conformance and testing