

VENDIM
Nr. 389, datë 9.6.2022

PËR MIRATIMIN E DOKUMENTIT “STANDARDET SHTETËRORE PËR SPECIFIKIMET TEKNIKE TË INFORMACIONIT GJEOPAPËSINOR NË SHQIPËRI – TEMAT: ‘KUSHTET ATMOSFERIKE’ DHE ‘METEOROLOGJIA’”

Në mbështetje të nenit 100 të Kushtetutës; të neneve 11, pika 2, shkronjat “sh” e “t”, dhe 16, pika 1, të ligjit nr. 72/2012, “Për organizimin dhe funksionimin e Infrastrukturës Kombëtare të Informacionit Gjeohapësinor në Republikën e Shqipërisë”, me propozimin e Zëvendëskryeministrit, Këshilli i Ministrave

VENDOSI:

1. Miratimin e dokumentit “Standardet shtetërore për specifikimet teknike të informacionit gjeohapësinor në Shqipëri – temat: ‘Kushtet atmosferike’ dhe ‘Meteorologjia’”, sipas tekstit që i bashkëlidhet këtij vendimi dhe është pjesë përbërëse e tij.

2. Ngarkohen Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor (ASIG) dhe autoritetet përgjegjëse për mbledhjen, përpunimin e përditësimin e të dhënave gjeohapësinoe për zbatimin e këtij vendimi.

Ky vendim hyn në fuqi pas botimit në Fletoren Zyrtare.

KRYEMINISTËR
Edi Rama

**STANDARDET SHTETËRORE PËR SPECIFIKIMET TEKNIKE TË
INFORMACIONIT GJEOPAPËSINOR NË SHQIPËRI
TEMAT: “KUSHTET ATMOSFERIKE” DHE “METEOROLOGJIA”**

PËRMBAJTJA

1. PËRSHKRIMI I STANDARDEVE

2. HYRJE

2.1 Qëllimi

2.2 Si lexohet dokumenti

2.3 Detyrimet ligjore

2.4 Fusha e veprimit

3. TEMA

3.1 “Kushtet atmosferike” dhe “Meteorologjia”

3.1.1 Parathënie

3.1.2 Skemat e aplikimit dhe diagrami UML për temat “Kushtet atmosferike” dhe “Meteorologjia”

3.1.3 Katalogu i tipologjive

3.1.3.1 Citimi i legjislacionit

3.1.3.2 Kampionimi i ngurtë

3.1.3.3 Karakteristika e llojit

3.1.3.4 Karakteristikat e vëzhgimeve abstrakte

3.1.3.5 Karakteristikat e vëzhgimeve të përbëra

3.1.3.6 Karakteristikat e vëzhgimit

3.1.3.7 Kategoria e kufizimeve

3.1.3.8 Kufijtë e vargut

3.1.3.9 Kufizimet

3.1.3.10 Kufizimi skalar

- 3.1.3.11 Kufizime të tjera
- 3.1.3.12 Kufizimet e vargut
- 3.1.3.13 Kurba e kampionimit
- 3.1.3.14 Lloji bazë
- 3.1.3.15 Matja statistikore
- 3.1.3.16 Mbulimi diskret
- 3.1.3.17 Objekti
- 3.1.3.18 Parametrat e procesit
- 3.1.3.19 Pika e kampionimit
- 3.1.3.20 Procesi
- 3.1.3.21 Procesi
- 3.1.3.22 Sipërfaqja e kampionimit
- 3.1.3.23 Tipologjia
- 3.1.3.24 Tipologjia e kampionimit
- 3.1.3.25 Tipologjia e kampionimit gjeohapësinor
- 3.1.3.26 Vetitë e llojit
- 3.1.3.27 Vëzhgimi
- 3.1.3.28 Vëzhgimi diskret i mbulimit
- 3.1.3.29 Vëzhgimi i mbulimit të kampionimit
- 3.1.3.30 Vëzhgimi i pikës
- 3.1.3.31 Vëzhgimi i pikës në seri kohore
- 3.1.3.32 Vëzhgimi i profilin
- 3.1.3.33 Vëzhgimi i rrjetit
- 3.1.3.34 Vëzhgimi i serive të rrjeteve
- 3.1.3.35 Vëzhgimi i trajektores
- 3.1.3.36 Vëzhgimi me shumë pika
- 3.1.3.37 Vlera e emëruar
- 3.1.3.38 Vlerat e emrave standard të klimës dhe parashikimit
- 3.1.3.39 Vlerat e emrit për procesin e parametrin
- 3.1.3.40 Vlerat e kodit WMO GRIB
- 3.1.3.41 Vlerat e krahasimit të operatorëve
- 3.1.3.42 Vlerat e llojit të fenomenit
- 3.1.3.43 Vlerat e llojit të fenomenit
- 3.1.3.44 Vlerat e llojit të funksionit statistikor
- 3.1.3.45 Vlerat e përbërësit të referencës për cilësinë e ajrit në BE

3.2 Metadata

3.3 Kodi EPSG për KRGJSH-në

3.4 Cilësia e të dhënave

3.4.1 Përputhja logjike – Përputhja konceptuale

3.4.2 Përputhja logjike – Përputhja me *domein*-in

4. ANEKSE

4.1 Aneksi A – Katalogu i tipologji

4.2 Aneksi C – Kodlistat

4.2.1 Skema e aplikimit për temat “Kushtet atmosferike” dhe “Meteorologjia”

4.2.1.1 Vlerat e emrave standard të klimës dhe parashikimit

4.2.1.2 Vlerat e emrit për procesin e parametrin

4.2.1.3 Vlerat e kodit WMO GRIB

4.2.1.4 Vlerat e llojit të fenomenit

4.2.1.5 Vlerat e llojit të fenomenit

4.2.1.6 Vlerat e llojit të funksionit statistikor

4.2.1.7 Vlerat e përbërësit të referencës për cilësinë e ajrit në BE

1. PËRSHKRIMI I STANDARDEVE

Ky dokument përmban standardet e specifikimeve teknike të të dhënave gjeohapësinore për ndërtimin e NSDI-së. Autor i këtij produkti është Autoriteti Shtetëror për Informacionin Gjeohapësinor (ASIG).

Data e publikimit të versionit nr. 1, është 15 tetor 2020. Emërtimi i dokumentit është: ASIG_Standard_NSDI_2020_KA_v.1 ku:

ASIG – autoriteti përgjegjës për krijimin e standardit;

Standard – lloji i dokumentit;

NSDI – qëllimi i dokumentit;

2020 – viti i krijimit;

SHS – temat për të cilat është krijuar ky standard: **“Kushtet atmosferike” dhe “Meteorologjia”, të cilat i referohen temave “Atmospheric Conditions” dhe “Meteorological Geographical Features” të direktivës INSPIRE;**

v.1 – numri i versionit të standardit.

2. HYRJE

2.1 Qëllimi

Ky dokument përcakton specifikimet teknike për të dhënat gjeohapësinore të temave: *“Kushtet atmosferike” dhe “Meteorologjia”*, tema të përcaktuara në nenin 11, pikat 2/sh, t, të ligjit nr. 72/2012, “Për organizimin dhe funksionimin e Infrastrukturës Kombëtare të Informacionit Gjeohapësinor në Republikën e Shqipërisë”.

Ky dokument publikohet si standard që përcakton rregullat bazë të implementimit të NSDI-së në Shqipëri, me qëllim përdorimin e tij nga autoritetet publike përgjegjëse, për mbledhjen, përpunimin dhe përditësimin e informacionit gjeohapësinor, që të arrihet një kuptueshmëri unike dhe korrekte e të dhënave dhe shërbimeve gjeohapësinore, për të realizuar ndërveprueshmëri midis tyre.

2.2 Si lexohet dokumenti

2.2.1 Struktura e dokumentit

Ky dokument është i organizuar në katër kapituj kryesorë:

1. Përshkrimi i standardeve – në këtë pjesë jepet emërtimi dhe autori i standardeve.

2. Hyrje – në këtë pjesë jepen përshkrime dhe shpjegime për të kuptuar mënyrën si organizohet i gjithë informacioni dhe si mund të interpretohet më lehtë ai.

3. Tema – në këtë pjesë jepen specifikimet teknike për temat *“Kushtet atmosferike” dhe “Meteorologjia”*.

4. Aneke – në këtë pjesë jepen informacione shtesë, shpjeguese, në ndihmë të përdoruesve.

- Përmbajtja e kapitullit të 3-të është strukturuar në 4 pjesë kryesore:

3.1 Përshkrimi i temës – këtu flitet në mënyrë të përgjithshme për përmbajtjen e temave dhe se si janë ndarë temat *“Kushtet atmosferike” dhe “Meteorologjia”*.

3.2 Metadata – këtu jepen specifikimet teknike për metadatat e temave përkatëse.

3.3 Sistemi koordinativ referencë – këtu përcaktohet sistemi koordinativ referencë (KRGJSH).

3.4 Cilësia e të dhënave – këtu jepet një përshkrim mbi cilësinë e të dhënave të elementeve dhe matjes së tyre.

2.2.2 Diagramet UML dhe katalogu i tipologjive

Diagramet UML ofrojnë një mënyrë të shpejtë për të parë elementet kryesorë të specifikimeve dhe marrëdhëniet ndërmjet tyre. Përkufizimi mbi llojin e objektit gjeohapësinor, atributet dhe marrëdhëniet janë të përfshira në ‘Katalogun e tipologjive’ (*feature catalogue*). Personat të cilët kanë ekspertizë tematike, por nuk janë të familjarizuar me UML-në, mund ta kuptojnë plotësisht përmbajtjen e modelit të të dhënave duke u fokusuar te katalogu i tipologjive. Për përdoruesit e aplikacioneve, katalogu i tipologjive, mund të jetë i dobishëm për të kontrolluar nëse ai përmban të dhëna të nevojshme për përdorim.

Në tabelat e mëposhtme shpjegohet përmbajtja dhe mënyra e organizimit të informacionit, në tabelat e të dhënave, në katalogun e tipologjive.

Tabelat nr. 1, 2, me anë të shembujve, shpjegojnë mënyrën e organizimit të informacionit, në tabelën e tipologjive dhe të attributeve të tyre.

Tabela nr. 3, me anë të një shembulli, shpjegon mënyrën e organizimit të informacionit, në tabelën e kodlistës.

Tabela 1

EMRI - Emërtimi i tipologjisë	
Përkufizimi	Përkufizimi për tipologjinë
Përshkrimi	Shënime dhe përshkrime të tjera për tipologjinë
Lloji i tipologjisë	Tipi i elementit që mund të jetë i këtyre llojeve: «<i>featureType</i>» – një element që mund të jetë real, në terren, apo një dukuri abstrakte; «<i>dataType</i>» – një element tabelor, që shërben vetëm si tabelë attributesh, për t'u lidhur me një element tjetër; «<i>Enumeration</i>» «<i>codeList</i>» – listë e parapërgatitur vlerash, ku elementi duhet të marrë vlerë. <i>Enumeration</i> nënkupton “renditje vlerash”, ndërsa <i>codeList</i> nënkupton listë vlerash ose ndryshe “kodlistë”. Në dokument gjenden të shqipëruara si “Numërtimet dhe kodlistat”; «<i>Union</i>» – një mbulesë topologjike e dy ose më shumë grupeve të të dhënave gjeohapësinore, që ruan tiparet, të cilat bien brenda shtrirjes gjeohapësinore të të dy grupeve të të dhënave hyrëse; «<i>Imported</i>» – të dhëna të specifikuara në tema të tjera të direktivës INSPIRE. Në dokument gjenden të shqipëruara si “Të dhënat e importuara”.
Gjeometria	Gjeometria e elementit sipas formatit vektor mund të gjendet në tri forma: pikë, linjë, poligon. Abstrakt – kur elementi nuk është element real në terren, por konsiderohet vetëm si dukuri.
Shumëllojshmëria	Lloji dhe numri i vlerave që mund të marrë atributi: 0..* – mund të marrë shumë lloje vlerash ose asnjë vlerë; 1..* – mund të marrë minimumi 1 vlerë ose shumë vlera; 0..1 – mund të mos marrë asnjë vlerë ose nëse merr vlerë, duhet të marrë vetëm 1 vlerë të vetme; 1 – duhet të marrë detyrësisht 1 vlerë.
I detyrueshëm	Po – nëse atributi është i detyrueshëm të plotësohet. Jo – nëse atributi nuk është i detyrueshëm të plotësohet.
Rol shoqërimi	Në tabelën e lidhjeve “Rol shoqërimi” tregohen marrëdhëniet hierarkike ndërmjet elementeve të ndryshme në këtë temë, si dhe në temat e tjera. Këto marrëdhënie pasqyrojnë lidhjet që realizohen në skemat UML.

Tabela 2

ATRIBUTET
-- Emri -- Emërtimi i atributit -- Përkufizimi -- Përkufizimi i elementeve -- Përshkrimi -- Shënime dhe përshkrime të tjera për elementin [I detyrueshëm: Detyrueshmëria nëse atributi duhet të marrë vlerë, p.sh.: PO]

Tabela 3

ATRIBUTET
● Vlera e parë e listës së gatshme, p.sh.: <i>Ligjor</i> -- Emri -- Emërtimi i vlerës -- Përkufizimi -- Përkufizimi i elementeve
● Vlera e dytë (etj.) e listës së gatshme, p.sh.: <i>Joligjor</i> -- Emri -- Emërtimi i vlerës -- Përkufizimi -- Përkufizimi i elementeve

2.2.3 Karakteristikat «voidable» dhe shumëllojshmëria

Stereotipi «voidable» përdoret për të përshkruar ato karakteristika të objekteve gjeohapësinore që mund të jenë ose mund të mos jenë të pranishme në grupet e të dhënave gjeohapësinore edhe pse mund të ekzistojnë në realitet. Kjo nuk do të thotë që këtyre përkatësive duhet t'u jepet një vlerë.

Për të gjitha karakteristikat, e përcaktuara për objektet gjeohapësinore, duhet të paraqitet një vlerë – ose vlera përkatëse (nëse është e disponueshme në grupin e të dhënave që mirëmbahet nga ofruesi i të dhënave), ose vlera 'void'. Një vlerë 'void' nënkupton që nuk ekziston një vlerë përkatëse, në grupet e të dhënave gjeohapësinore, që mirëmbahen nga ofruesi i të dhënave ose që asnjë vlerë përkatëse nuk mund të nxirret nga vlerat ekzistuese.

Arsyeja e përdorimit të vlerës 'void' duhet të paraqitet kurdo që të jetë e mundur, duke përdorur një nga vlerat e listuara në kodlistën *VleraEArsyetSëPavlefshmërisë* (*VoidReasonValue*), e cila përmban:

- **E panjobur** (*Unknown*)

-- Përkufizimi --

Vlera korrekte për këtë element gjeohapësinor nuk njihet ose është e pamatshme nga krijuesi i të dhënave.

-- Përshkrim --

Shembull: Kur "kuota e sipërfaqes së një trupi ujor nga niveli i detit" e një liqeni të caktuar, nuk është matur, atëherë arsyeja e pavlefshmërisë së kësaj karakteristike mund të jetë "E panjobur".

- **E papopulluar** (*Unpopulated*)

-- Përkufizimi --

Kjo karakteristikë nuk është pjesë e databazës së mirëmbajtur nga krijuesi i të dhënave. Pavarësisht kësaj kjo e dhënë mund të ekzistojë.

-- Përshkrimi --

Shembull: Kur "kuota e sipërfaqes së një trupi ujor nga niveli i detit" nuk është e përfshirë në grupin e të dhënave që përmban objektin gjeohapësinor të liqenit, atëherë vlera e kësaj karakteristike mund të jetë "E papopulluar".

- **Konfidenciale** (*Withheld*)

-- Përkufizimi --

Kjo karakteristikë mund të ekzistojë por është konfidenciale.

-- Përshkrimi --

Shembull: Të dhënat personale të popullatës të cilat ekzistojnë por që nuk mund të shfaqen pasi mbrohen nga legjislacioni për mbrojtjen e të dhënave personale.

Stereotipi «voidable» nuk jep asnjë informacion nëse ekziston një karakteristikë në realitet. Kjo shprehet duke përdorur shumëllojshmërinë:

Nëse një karakteristikë mund të ekzistojë apo mund të mos ekzistojë në botën reale, vlera minimale do të përcaktohet si 0. P.sh. nëse një adresë ka apo nuk ka një numër shtëpie, shumëllojshmëria përkatëse do të jetë 0..1.

Nëse për një karakteristikë të caktuar ekziston të paktën një vlerë në botën reale, vlera minimale do të përcaktohet si 1. P.sh. nëse një njësi administrative ka gjithmonë të paktën një emër, shumëllojshmëria përkatëse do të jetë 1..*.

2.2.4 Mbulimet – Coverages

Funksionet e mbulimit “Coverages” përdoren për të përshkruar karakteristikat e një fenomeni të botës reale që zhvillohet në kohë dhe/ose hapësirë. Shembuj tipikë të tyre janë temperaturat, lartësitë, imazheritë etj. Një mbulim përmban një grup vlerash, të cilat shoqërohen me një element gjeohapësinor, kohor, kohor-gjeohapësinor. *Domein*-et tipike gjeohapësinore janë grupe pikash (p.sh. vendndodhja e sensorëve), kurbat përcaktuese (p.sh. izolinjat), rrjetet (p.sh. ortoimazheria, modelet e lartësive) etj.

Në skemat e aplikimit të INSPIRE, funksionet e mbulimit janë përcaktuar si veti të llojeve të objekteve gjeohapësinore, ku lloji i vlerës së kësaj karakteristike është realizim i një prej llojeve të specifikuar në SSH EN, ISO 19123, 2007.

Për të përmirësuar përputhjen me standardet e mbulimit në nivelin e zbatimit (p.sh.: ISO 19136 dhe OGC Shërbimi i Mbulimit në Internet) dhe për të përmirësuar harmonizimin ndër tematik, për përdorimin e mbulimeve në INSPIRE, një skemë e aplikimit për llojet e mbulimit është përfshirë në Modelin Konceptual të Përgjithshëm “*Generic Conceptual Model*”.

Kjo skemë aplikimi përmban llojet e mëposhtme të mbulimit:

- *RrjetiIMbulimitIKorrigjuar (rektifikuar)*: mbulimi, *domein*-i i të cilit përbëhet nga një rrjet i korrigjuar, një rrjet për të cilin ka një transformim përfundimtar midis koordinatave të rrjetit dhe koordinatave të sistemit koordinativ referencë (shih figurën 1, majtas).

- *RrjetiIMbulimitReferencë*: mbulimi, *domein*-i i të cilit përbëhet nga një rrjet referimi, një rrjet i lidhur me një transformim që mund të përdoret për të kthyer vlerat e koordinatave të rrjetit në vlerat e koordinatave të referuara në një sistem referimi koordinativ (shih figurën 1, djathtas).

Aty ku është e mundur përdoren vetëm këto lloje mbulimi (ose një nëntip i tyre) në skemat e aplikimit në INSPIRE.

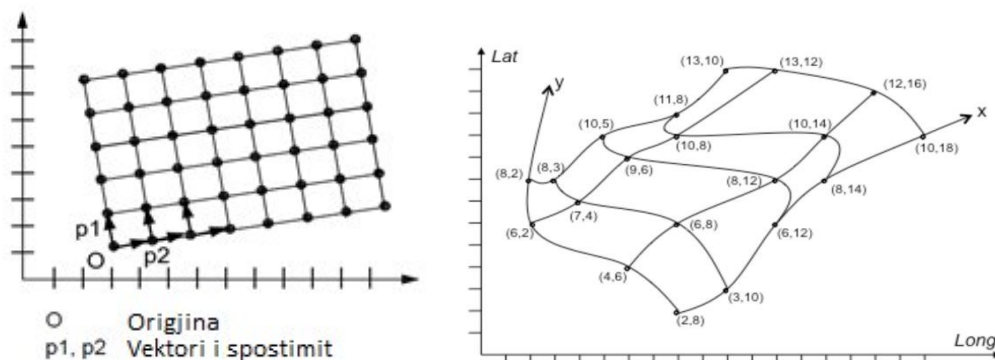


Figura 1. Shembuj të një rrjeti të korrigjuar (majtas) dhe një rrjeti referues (djathtas)

2.2.5 Numërtimet dhe kodlistat (*enumeration and code list*)

Kodlistat modelohen si klasa në skemat e aplikimit, por vlerat e tyre menaxhohen jashtë skemave të aplikimit. Në kodlistën, ‘vlera të tjera’ përcaktohet lloji i përmbajtjes së kodlistës, e përcaktuar specifikisht si më poshtë:

- ‘*jo*’ përfaqëson kodlistë që përmbajnë vetëm vlera të specifikuar në këtë dokument;
- ‘*të kufizuara*’ përfaqëson kodlistë që përmbajnë vlera të specifikuar në këtë dokument dhe vlera të tjera të limituara, të përcaktuara nga ofruesi i të dhënave;
- ‘*të hapura*’ përfaqëson kodlistë që përmbajnë vlera të specifikuar në këtë dokument dhe vlera shtesë në çdo nivel, të përcaktuara nga ofruesi i të dhënave;
- ‘*po*’ përfaqëson kodlistë që përmbajnë vlera, të përcaktuara nga ofruesi i të dhënave.

Vlerat shtesë, të përcaktuara nga ofruesit e të dhënave, nuk duhet të zëvendësojnë, apo të modifikojnë, vlerat ekzistuese, të përcaktuara në dokument.

Në rastin kur ofruesit e të dhënave do të përdorin kodlista me vlera “jo”, pra të specifikuar në dokument, ofruesit janë të detyruar t'i bëjnë këto vlera bashkë me përkufizimet e tyre, të disponueshme në një regjistër. Kjo do të mundësojë që edhe përdoruesit e tjerë t'i kuptojnë këto vlera dhe të kenë mundësi t'i përdorin.

2.2.6 Paraqitja e dimensionit kohor

Skemat e aplikimit përdorin atributin “*FillimiICiklitJetësor*” dhe “*PërfundimiICiklitJetësor*” për të regjistruar jetëgjatësinë e një objekti gjeohapësinor.

Atributi “*FillimiICiklitJetësor*” specifikon datën kur versioni i objektit gjeohapësinor është futur apo ndryshuar në grupin e të dhënave gjeohapësinoe (në sistem). Atributi “*PërfundimiICiklitJetësor*” specifikon datën kur versioni i objektit gjeohapësinor është zëvendësuar apo tërhequr nga grupi i të dhënave gjeohapësinoe (në sistem). Këto vlera kohore nuk kanë të bëjnë me karakteristikat kohore të objektit në botën reale.

Ndryshimet që bëhen në atributin “*PërfundimiICiklitJetësor*” nuk shkaktojnë ndryshime në atributin “*FillimiICiklitJetësor*”.

- *Shënim i rëndësishëm.*

Disa terma në katalogun e tipologjive, si p.sh. featureType, dataType, void, coverages etj., nuk janë përkthyer qëllimisht në gjuhën shqipe. Qëllimi parësor është që të mos humbasin kuptimin gjatë përkthimit dhe së dyti të përdoret një gjuhë unike sipas termave të direktivës INSPIRE.

2.3 Detyrimet ligjore

Në bazë të nenit 16, të ligjit nr. 72/2012, “Për organizimin dhe funksionimin e Infrastrukturës Kombëtare të Informacionit Gjeohapësinor në Republikën e Shqipërisë”, ASIG-u është institucioni përgjegjës për krijimin e standardeve, për secilën nga temat e përcaktuara në nenin 11, të këtij ligji, në përputhje me standardet evropiane (direktiva INSPIRE).

Standardet teknike të të dhënave gjeohapësinoe, për krijimin e NSDI në Shqipëri, janë përshtatur nga specifikimet teknike të temave përkatëse në direktivën INSPIRE, si dhe nga praktikat më të mira ndërkombëtare që mbështesin dhe bazohen në këtë direktivë. Për implementimin e direktivës, kërkohet që të gjithë aktorët të zbatojnë disa standarde të përbashkëta, të cilat mundësojnë ndërveprimin e shërbimeve dhe harmonizimin e të dhënave gjeohapësinoe.

Standardet (rregullat e implementimit - IR) duhet të krijohen për fushat e mëposhtme:

- **Metadata** – në këtë fushë direktiva përcakton standardet se si duhen të jenë metadatat. Ky standard është unik dhe i aplikueshëm për të gjitha institucionet ose palët e treta (sikurse është e përcaktuar në fushën e veprimit të kësaj direktive), të cilat do ta implementojnë atë (VKM-ja nr. 1077, datë 23.12.2015);

- **Specifikimi i të dhënave** – standardet e kësaj kategorie përfshijnë të gjitha atributet e objekteve të ndryshme që do të publikohen. INSPIRE ka përcaktuar disa attribute bazë të cilat do të shërbejnë për publikimin e të dhënave të ndryshme. Vendet e ndryshme, në varësi të ligjeve ose të nevojave të brendshme, mund të shtojnë attribute të tjera për t'i bërë sa më të përdorshme të dhënat. Të gjitha të dhënat që do të shtohen duhet të jenë të dokumentuara dhe të miratuara nga institucionet përgjegjëse lokale.

2.4 Fusha e veprimit

Të gjithë autoritetet publike, kompanitë private apo individët që mbajnë ose përpunojnë të dhëna gjeohapësinoe për llogari të institucioneve publike, janë të detyruar t'i nënshtrohen këtij standardi.

Bazuar në modelet e proceseve të biznesit, sistemi i propozuar nga direktiva INSPIRE ka proceset dhe ciklin jetësor, si më poshtë:

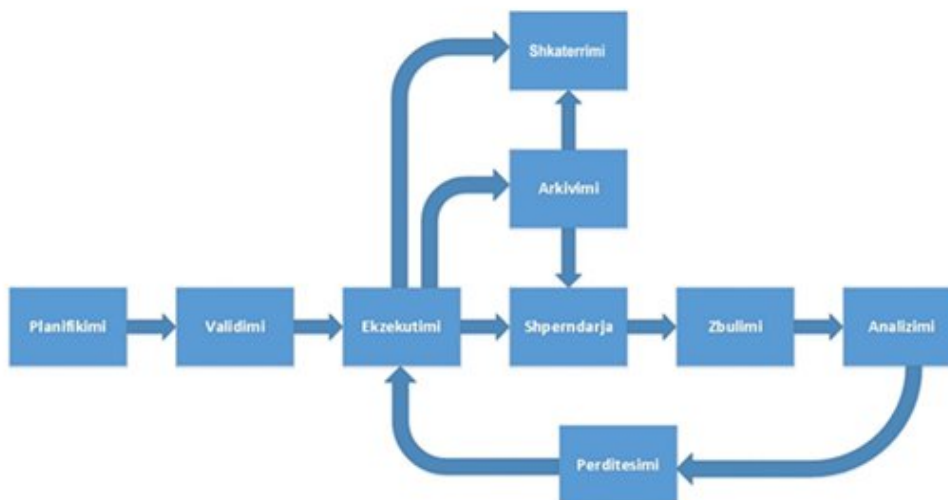


Figura 2. Proceset e ciklit jetësor

Planifikimi – është procesi gjatë të cilit krijohen strukturat e të dhënave të nevojshme për të publikuar informacionin në portal. Rezultatet e këtij procesi janë modelet e ndryshme të të dhënave.

Vlerësimi – është procesi gjatë të cilit të dhënat ekzistuese testohen kundrejt modelit. Rezultati i këtij procesi do të jetë certifikimi i të dhënave ose nevoja për të modifikuar të dhënat që të përshtaten me modelet e përcaktuara gjatë procesit të vlerësimit.

Procesimi (përpunimi) – është procesi gjatë të cilit mbledhen dhe modifikohen atributet e të dhënave për të prodhuar informacion kuptimplotë. Manipulimi i tyre bëhet kundrejt modeleve të përcaktuara gjatë planifikimit. Rezultatet e këtij procesi janë bashkësi të dhënash gati për t'u publikuar.

Shpërndarja – është procesi gjatë të cilit të dhënat vihen në dispozicion për përdoruesit (qytetarët, autoritetet publike, organizatat ose palët e treta). Përdoruesi mund të shkarkojë, të përdorë, të analizojë ose të citojë të dhënat. Publikimi i të dhënave bazohet në modelet e ndryshme të përdorimit.

Zbulimi – është proces i vazhdueshëm gjatë të cilit zbulohen të dhëna të reja ose të dhëna jociësore, në të dhënat e publikuara.

Analiza – është procesi i analizimit të të dhënave të evidentuara në fazën e zbulimit. Gjatë këtij procesi merret vendimi çfarë do të bëhet me të dhënat që janë evidentuar.

Përditësimi – Është procesi kur propozohet shtimi, modifikimi ose fshirja e të dhënave. Ky proces regjistrohet nga procesi i analizimit të të dhënave ekzistuese dhe të publikuara.

Arkivimi – është procesi gjatë të cilit bashkësitë e të dhënave që nuk nevojiten të aksesohen, arkivohen duke u bazuar në standarde lokale dhe në legjislacionin në fuqi të vendit ku implementohet standardi. Rezultat i këtij procesi janë të dhënat që bëhen të pa aksesueshme për publikun, me akses vetëm nga autoritetet specifike. Këto të dhëna vazhdojnë të ruhen, për arsye të përputhshmërisë me kuadrin ligjor në fuqi ose me standardet specifike.

Shkatërrimi – është procesi gjatë të cilit të dhënat bëhen të parikuperueshme. Ky proces bazohet në standarde lokale ose në legjislacione në fuqi.

3. TEMA

3.1 “Kushtet atmosferike” dhe “Meteorologjia”

3.1.1 Parathënie

Meteorologjia

Meteorologjia merret me studimin e atmosferës, fenomeneve atmosferike dhe efekteve atmosferike. Atmosfera është shtresa e gaztë e mjedisit fizik që rrethon planetin.

Meteorologjia është një nëndisiplinë e shkencave atmosferike, një term që përfshin të gjitha studimet e atmosferës, dhe përqendrohet në ndryshimet atmosferike që përcaktojnë dhe

ndryshojnë klimën e botës. Meteorologjia përqendrohet në pjesët e poshtme të atmosferës, kryesisht në troposferë, ku zhvillohet shumica e motit.

Meteorologët përdorin parimet shkencore për të vëzhguar, shpjeguar dhe parashikuar motin tonë. Ata shpesh përqendrohen në kërkimet atmosferike ose parashikimin e motit operacional. Meteorologët e hulumtimit mbulojnë disa nëndisiplina të meteorologjisë ku përfshihen: modelimin i klimës, cilësia e ajrit, fizika atmosferike dhe ndryshimi i klimës. Ata gjithashtu hulumtojnë marrëdhëniet midis atmosferës dhe klimave të tokës, oqeanëve dhe jetës biologjike.

Kushtet atmosferike

Kushtet atmosferike përcaktojnë gjendjen e atmosferës për sa i përket temperaturës, erës, reve dhe reshjeve. Moti është i përbërë nga shumë parametra, përfshirë temperaturën e ajrit, presionin atmosferik, lagështinë, reshjet, rrezatimin diellor dhe erën. Secili prej këtyre faktorëve mund të matet për të përcaktuar modelet tipike të motit dhe për të përcaktuar cilësinë e kushteve atmosferike lokale. Monitorimi i kushteve atmosferike mund të krijojë një bazë të dhënash të kushteve tipike. Kur një ose më shumë elemente të motit devijojnë nga ky standard, informacioni mund të përdoret për të shpjeguar ose parashikuar ngjarjet e motit. Monitorimi i kushteve të motit është i rëndësishëm jo vetëm si një bazë mjedisore, por edhe për të ruajtur kushte cilësore të punës, studime detare dhe siguri rekreative.

Të dy temat përcaktohen nga direktiva INSPIRE, si:

- *Kushtet atmosferike*: kushtet fizike në atmosferë. Janë të dhëna gjeohapësinore bazuar në matje, në modele ose në një kombinim që përfshin vendndodhjet e matjeve.

- *Meteorologjia*: kushtet e motit dhe matjet e tyre: reshjet, temperatura, avullim-transpirimi, shpejtësia dhe drejtimi i erës.

Dallimi midis këtyre dy temave krijoi shumë pyetje dhe nuk u gjet asnjë kriter për ta bërë atë funksionale. Prandaj, është vendosur nga grupi i punës së direktivës INSPIRE që mënyra më efikase për të mbuluar të dy temat ishte të adresojmë “*Kushtet atmosferike*” dhe “*Meteorologjia*” së bashku.

Temat “*Kushtet atmosferike*” dhe “*Meteorologjia*” kanë si qëllim të paraqesin informacion të mjaftueshëm për përdoruesit për të vlerësuar të paktën, reshjet, temperaturën, avullimin dhe erën në vendndodhjen e tyre të interesit. Gjithashtu duhet të vihet në dispozicion edhe informacioni i përgjithshëm për kushtet fizike. Ndërsa të dhënat parashikuese, lista e parametrave, etj., nuk përfshihen brenda të dhënave gjeohapësinore që përbëjnë këto dy tema. Paraqitja e të dhënave gjeohapësinore nuk ka një kufi të qartë midis këtyre dy temave prandaj kombinohen në një kornizë të përbashkët.

Duhet të theksohet se vëllimi i të dhënave të krijuara, të shkëmbyera dhe të arkivuara nga qendrat kombëtare meteorologjike në Evropë është i madh. Këto burime ndahen duke u bazuar në kapacitete të larta dhe vetëm pasi të dhënat janë moderuar, përmbledhur në produkte shumë më të vogla informacioni, ku përdoruesit mund t'i trajtojnë duke përdorur mjete të zakonshme të internetit të disponueshme përmes shërbimeve të ofruara.

Një gamë shumë e gjerë veprimtarish të lidhura me mbrojtjen e mjedisit kërkojnë informacione hyrëse për kushtet meteorologjike. Të dhënat meteorologjike dhe të dhënat e përafërta me to, (kushtet e sipërfaqes tokësore/oqeanike, etj.) të mbajtura operativisht, në kuadër të Infrastrukturës Meteorologjike Evropiane (EMI), ku përfshihen shërbimet meteorologjike kombëtare të cilat bashkëpunojnë përmes EUMETNET dhe dy organizatave evropiane ECMWF dhe EUMETSAT, të cilat gjithashtu raportojnë në shërbimet meteorologjike kombëtare, përfshijnë të dhëna për:

Era dhe turbulenca:

- Drejtimi i erës;
- Erëra të forta dhe turbulenca;
- Shpejtësia dhe drejtimi i erës;
- Temperatura;
- Ajri;
- Toka.

Elementet hidrologjikë:

- Lagështira;
- Lagështira e tokës;
- Thellësia e dëborës;
- Avullimi;
- Reshjet/ekuivalenti i ujit të dëborës (akumuluar dhe densiteti).

Rrezatimet:

- Rrezatimi i valëve të gjata dhe të shkurtra;
- Kohëzgjatja e diellit;
- Albedo sipërfaqësor.

Fenomene të vëzhguara:

- Dukshmëria;
- Moti;
- Mbulesa e reve;
- Depozitat e akullit.

Të cilat shërbejnë si vlerësime klimatologjike, vlera aktuale të matura, dhe për shumicën e tyre vlera të parashikimit në periudha të ndryshme kohore.

Volumi i përgjithshëm i të dhënave është i madh. Ekzistojnë disa qendra në Evropë që arkivojnë të dhëna të modelit meteorologjik/oqeanografik/klimatologjik çdo ditë, dhe një pjesë e konsiderueshme e kësaj ndahet midis qendrave dhe përdoruesve që mund të trajtojnë të dhënat në këtë shkallë masive. Të dhënat e vëzhguara globalisht të pranuar në pothuajse të gjitha qendrat meteorologjike dhe në Evropë në mënyrë të ngjashme.

Shtetet përgjegjëse mund të lejojnë një autoritet publik që ofron një shërbim të përmendur. Çdo shtresë (ose “fushë”) e një modeli numerik të parametrave të ndryshëm, niveleve vertikale, në periudha të ndryshme në të ardhmen, është në gjendje të trajtohet përmes një shërbimi shikimi si një “hartë e atmosferës”. Ndërsa qendrat gjeografike mund të mbajnë disa harta ku aplikohet një shërbim pamjeje, për qendrat meteorologjike, duke marrë parasysh numrin e shtresave në një model numerik, modele të atmosferës, stratosferës, sipërfaqes së oqeanit dhe thellësive të oqeanit, numrin se sa herë është ekzekutuar një model. Organizime të ndërmjetme dhe drejtime nga modele të prejardhura janë në çdo qendër meteorologjike të përdorura për t'u përqendruar në rajonet e saj të interesit - por nuk përfshijnë modelin e klimës i cili vlerësohet në mënyrë konservative, dhe ekzistojnë 100,000 “harta të atmosferës” të prodhuara çdo ditë në të gjithë Evropën.

Shumë produkte të të dhënave meteorologjike të aviacionit janë përcaktuar në rregulloret e aviacionit të cilat mirëmbahen bashkërisht nga ICAO dhe WMO (të dy njihen nga ISO si organe standarde); këto aktualisht janë të përjashtuara nga fushëveprimi i temave “*Kushtet atmosferike*” dhe “*Meteorologjia*”. Sidoqoftë, nëse elementet meteorologjikë të kërkuar shtrihen në atmosferë, ato natyrisht do të ndikojnë në rregulloret e aviacionit. Modelimi konceptual i të dhënave për këtë temë, pasi zgjerohet duhet të shmangë kundërshtimin me këto rregullore të aviacionit.

Përkufizimi i grupeve të të dhënave të detyrueshme dhe të rekomanduara

Të dhënat e vëna në dispozicion duhet të përfshijnë, por jo të kufizohen në parametrat e mëposhtëm, mbulimin gjeohapësinor dhe rezolucionin, mbulimin e përkohshëm dhe rezolucionin.

Lista e parametrave të detyrueshëm:

- Shpejtësia dhe drejtimi i erës;
- Temperatura;
- Lagështia relative;
- Sasia e avullimit;
- Sasia e reshjeve.

Mbulimi dhe zgjidhja e përkohshme:

- Të dhënat ekzistuese, ato të tanishme dhe të disponueshme;
- Era, temperatura dhe lagështia: të dhëna 6-orëshe;

- Avullimi dhe reshjet: të dhëna ditore, të grumbulluara 24-orëshe.

Lista e parametrave të rekomanduar:

- Shpejtësia dhe drejtimi i erës;
- Shpejtësia e stuhisë së erës;
- Temperatura;
- Lagështia relative;
- Sasia e avullimit;
- Sasia e reshjeve;
- Shkalla e reshjeve;
- Lloji i reshjeve;
- Thellësia totale e dëborës;
- Presioni i ulët në nivelin mesatar të detit;
- Mbulesa totale e reve;
- Dukshmëria;
- Rrezatimi diellor global;
- Rrezatimi me valë të gjatë;
- Rrezatimi me valë të shkurtër;

Produktet që rrjedhin nga të dhënat satelitore meteorologjike në nivelin 3 ose më të lartë (variablat e paraqitura si të njëtrajtshme në hapësirë dhe kohë), të cilat janë masa të vetive atmosferike (p.sh. mbulesa e reve), konsiderohen të jenë në hapësirë. Informacioni për pozicionimin dhe përpunimin satelitor, dhe të dhënat e nivelit 2 dhe atij më të ulët, përjashtohen nga fushëveprimi.

- Mbulimi dhe zgjidhja e përkohshme.

- Mbulimi: të dhënat e kaluara, aktuale dhe parashikuese. Të dhënat e kaluara përfshijnë informacionin klimatologjik, p.sh. mjetet mujore, ekstreme etj. Të dhënat e parashikimit përfshijnë informacionin mbi klimën nga simulimet numerike.

Vetëm parashikimi i fundit i motit në kohë reale konsiderohet në fushëveprim, pasi siguron mesatarisht parashikimin më të mirë të motit. Sidoqoftë, prapaskenat (simulime jo në kohë reale të kushteve atmosferike) mund të bien në fushëveprim.

Për parashikimet e klimës, vetëm mjetet afatgjata konsiderohen të jenë në hapësirë; të dhënat në një rezolutë të lartë kohore janë të përjashtuara.

- Rezolucioni: në përputhje me praktikën aktuale në meteorologjinë operative.

- Mbulimi gjeohapësinor dhe zgjidhja.

- Në përputhje me praktikën aktuale në meteorologjinë operative. Për informacionin ekzistues dhe të tanishëm, përdorimi i prodhimit të modelimit numerik inkurajohet fuqimisht për të kapërcyer kufizimin e rrjeteve të vëzhgimit.

Produktet jashtë fushëveprimit:

Produktet e mëposhtme janë përjashtuar nga fushëveprimi për të dy parametrat e detyrueshëm dhe të rekomanduar:

- Arkivat *offline* të ruajtura në kasetë;
- Informacion i përpunuar pjesërisht;
- Informacioni i kalibrimin vëzhgimor;
- Parashikimi i ndërmjetëm.
- Modeli i të dhënave diagnostike;
- Të dhënat e palës së tretë;
- Të dhëna jo operative;
- Të dhënat e hulumtimit.

Raste përdorimi

Për të identifikuar fushat me përparësi për specifikimin e të dhënave meteorologjike, janë zgjedhur tre rastet e përdorimit të nivelit të lartë si më poshtë:

Përdorimi i meteorologjisë në mbështetje të reagimit ndaj emergjencës mjedisore.

Parashikimi i përmblyjeve.

Vlerësimi i klimës (me të dhëna të kaluara ose të parashikuara).

3.1.2 Skemat e aplikimit dhe diagrami UML për temat “Kushtet atmosferike” dhe “Meteorologjia”

ISO 19156: 2011 përcakton konceptin e vëzhgimit, një veprim që konsiston në vlerësimin e vlerës së një karakteristike të tipologjisë (*feature*) duke përdorur një procedurë të caktuar, të tillë si një sensor, instrument, algoritëm ose zinxhir procesi. Një vëzhgim shoqërohet me një moment të veçantë ose periudhë diskrete përmes së cilës një numër, term ose simbol tjetër i është caktuar në një fenomen. Rezultati i një vëzhgimi është vlerësim i vlerës së një karakteristike të disa veçorive, kështu që detajet e vëzhgimit janë metadata në lidhje me vlerën e karakteristikave të tipologjive (*feature-ave*).

Konceptet e përcaktuara në ISO 19156 shoqërohen drejtpërdrejt me konceptin e vëzhgimit:

- *Tipologjitë (feature-at) e interesit*: një objekt në realitet, karakteristikat e të cilit janë nën vëzhgim, ose është një tipologji (*feature*) e prirur për të parë objektin në realitet.

- *Karakteristikat e vëzhguara*: një fenomen i shoqëruar me tipologjinë (*feature-in*) e interesit për të cilin rezultati i vëzhgimit siguron një vlerësim të vlerës së tij.

- *Procesi*: një proces (procedurë) që përdoret për të gjeneruar rezultatin. Një proces mund të jetë përgjegjës për më shumë se një vëzhgim. Një përshkrim i procedurës së vëzhgimit siguron ose nënkupton një tregues të cilësisë së rezultatit të vëzhgimit.

Rezultatet e vëzhgimit mund të kenë shumë lloje të të dhënave, përfshirë llojet e vjetra si kategoria ose masa, por edhe lloje më komplekse siç janë koha, vendndodhja dhe gjeometria.

Lloji i rezultatit mund të përdoret si bazë për përcaktimin e llojeve të specializuara të vëzhgimit. Një lloj vëzhgimi i specializuar, i përcaktuar në modelin e *Vëzhgimit* dhe *Matjeve*, është vëzhgimi diskret i mbulimit, rezultati i të cilit është i mbi mbuluar, d.m.th. vlerat e rezultatit janë të lidhura në mënyrë të qartë me vendndodhje specifike në hapësirë dhe kohë.

Për aplikacionet kur një vëzhgim i parametrave mjedisorë nuk është i mundur, për shembull, nuk ka vëzhgim që mund të sigurojë vlerat e temperaturës së ajrit në të gjithë sipërfaqen e atmosferës mbi Londër në mënyrë që strategjitë e marrjes së mostrave gjeohapësinore të përfshihen, fleksibiliteti i konsiderueshëm në lidhje me objektivin e një vëzhgimi (“tipologjitë e interesit”) mund të sigurohet nga vëzhgimi i mbulimit me marrjen e mostrave (një specializim i vëzhgimit diskrete të mbulimit). Karakteristika e interesit për një vëzhgim të mbulimit të marrjes së mostrave është një veçori gjeohapësinore për marrjen e mostrave (një koncept i përcaktuar edhe në modelin e *Vëzhgimit* dhe *Matjeve*) i cili përshkruan regjimin e aplikuar të marrjes së mostrave.

Tipologjia (*feature*) e kampionimit gjeohapësinor është një specializim i veçorisë së marrjes së mostrave të konceptit të përgjithshëm, një produkt i strategjisë së vëzhgimit i cili nuk ka asnjë funksion domethënie jashtë rolit të tij në procesin e vëzhgimit.

Tipologjitë (*feature-at*) e kampionimit gjeohapësinor janë të dobishme kur bëhen vëzhgime për të vlerësuar vetitë e një tipari gjeohapësinor, siç është atmosfera, në veçanti kur vlera e një karakteristike ndryshon në fushën e funksionit. Tipologjitë (*feature-at*) e kampionimit gjeohapësinor mund të specializohen sipas formave të tyre: pikë, kurbë, sipërfaqe dhe veçori të ngurta të mostrave gjeohapësinore.

Figura e mëposhtme ilustron përdorimin e koncepteve: vëzhgimin e forcimit të mostrave, veçorinë e marrjes së mostrave dhe veçorinë e premtuar në një shembull të matjeve të serive kohore të temperaturës së ajrit (vetitë e vëzhguara) në një vendndodhje specifike (një tipar për marrjen e mostrave gjeohapësinore) të atmosferës sipër Chilbolton Observatori, Britani e Madhe (tipar i provuar).

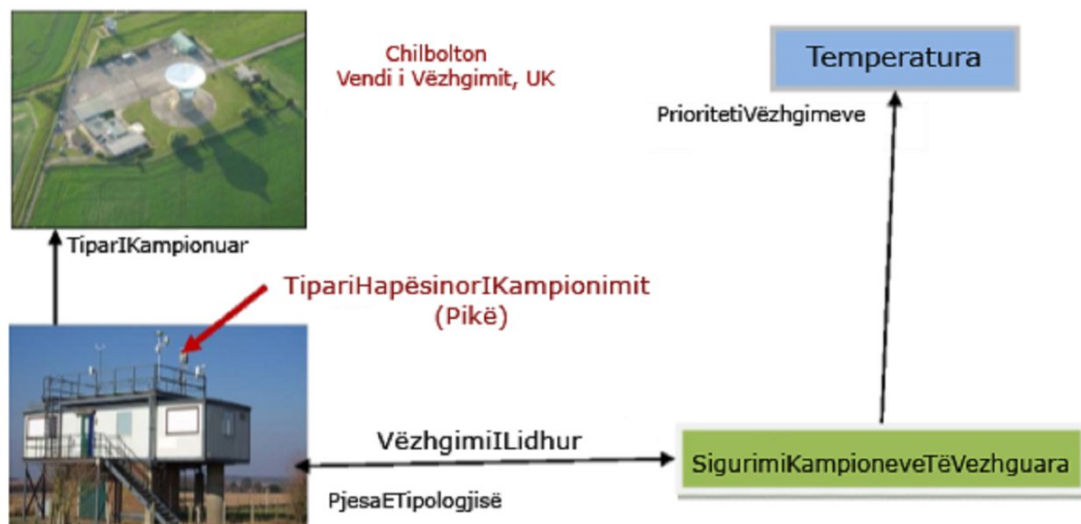


Figura 3. Shembull i matjeve të serive kohore të temperaturës së ajrit që tregojnë përdorimin e koncepteve; vëzhgimin e mbulimit të mostrave, tipologjitë e kampionimit dhe tipologjitë e mostrës

Përdorimi i këtij modeli të zakonshëm lejon të dhënat e vëzhgimit të përdorin procedura të ndryshme që kombinohen. Detajet e vëzhgimit janë gjithashtu të rëndësishme për zbulimin e të dhënave dhe për vlerësimin e cilësisë së të dhënave.

Modelimi konceptual i përgjithshëm

Vëzhgimet e specializuara të përcaktuara në modelin konceptual të këtyre dy temave përshkruajnë në mënyrë të gjerë të dhënat në lidhje me kushtet atmosferike ose fenomenet meteorologjike. Në veçanti, vëzhgimet e specializuara janë përdorur në këtë specifikim të dhënash:

- *Pika e vëzhgimit*: një vëzhgim që përfaqëson një matje ose vlerësim të një karakteristike në një pikë të vetme në kohë dhe hapësirë, p.sh. një matje e vetme e temperaturës në një stacion moti fiks;

- *Vëzhgimi i serive të pikave të kohës*: Një vëzhgim që përfaqëson një seri kohore të matjeve të pikave ose vlerësimeve të një karakteristike në një vendndodhje fikse në hapësirë, p.sh. matjet e bëra në mënyrë të përsëritur nga një instrument i monitorimit;

- *Vëzhgimi me shumë pika*: një vëzhgim që përfaqëson një grup matjesh ose vlerësimesh të gjitha të bëra në të njëjtën kohë, por në vendndodhje të ndryshme, p.sh. një rrjet sensori i shpërndarë që raporton temperaturën në 10 të mëngjesit. Rezultati i këtij vëzhgimi është mbulimi me shumë pika;

- *Vëzhgimi i rrjetit*: një vëzhgim që përfaqëson një fushë rrjeti në një moment të vetëm kohor, p.sh. dalje nga një model ose të dhëna satelitore të korrigjuara të gjeoreferencuara. Rezultati i një vëzhgimi të rrjetit është një mbulim diskret brenda një kompleksi gjeohapësinor ku *domein*-i përbëhet nga një rrjet dy- ose tredimensional i pikave të cilat kanë gjitha të njëjtin komponent të përkohshëm;

- *Vëzhgimi i serisë së rrjetit*: një vëzhgim që përfaqëson një fushë në rrjet ose në një radhë të instancave kohore. Një vëzhgim i serisë së rrjetit është një seri kohore e fushave të rrjetit që përfaqësojnë të njëjtin fenomen (ose fenomene) gjatë një serie instancash kohore. Rezultati i një vëzhgimi të serive të rrjetave është një mbulim diskret brenda një CRS komplekse gjeohapësinore, ku fusha përbëhet nga një seri rrjetesh pikash dy- ose tredimensionale, secila në një kohë të njëpasnjëshme;

- *Vëzhgimi i profilit*: një vëzhgim që përfaqëson vlerësimet e një karakteristike përgjatë një profili vertikal në hapësirë në një moment të vetëm kohor;

- *Vëzhgimi i trajektores*: një vëzhgim që përfaqëson vlerësimet e një karakteristike përgjatë një lakoreje të përhumbur në kohë dhe hapësirë, p.sh. një përqendrim i ndotësve nga një sensor i cilësisë së ajrit të lëvizshëm.

Pas skemës së aplikimit “*Karakteristikat e mbikëqyrjes*” të modelit konceptual të përgjithshëm, karakteristika e një vëzhgimi mund të jetë e përbërë, d.m.th., përbëhet nga dy ose më shumë karakteristika të vëzhguara të nxjerra nga kodlistat. Detaje të mëtejshme të kërkuara për karakteristikat e vëzhguara, të cilat nuk janë dhënë nga kodlistat e përdorura p.sh. temperatura maksimale ditore, do të sigurohet nga klasat *Përmbajtje* dhe *Masa statistikore*.

Të dhënat atmosferike mund të burojnë nga matjet, modelet ose informacioni pas përpunimit, duke kombinuar matjen dhe prodhimin e modelit. Procesi të modeli konceptual, i cili specializon klasën abstrakte *Proces*, do të sigurojë informacione në lidhje me procedurën e përdorur për të gjeneruar rezultatin e një vëzhgimi. Ky grup informacioni përbëhet nga pjesët e mëposhtme të informacionit: identifikimi, lloji dhe dokumentacioni i mëtejshëm i procedurës së aplikuar (në internet/*offline*); individ/ individë dhe/ose organizatë/organizata në lidhje me procedurën; emrat e parametrave që kontrollojnë rezultatin e procedurës. Shembuj tipikë të përdorimit të atributit proces-parametër janë: përshkrimi i cilësimeve të instrumenteve për një seri specifike matjesh; përshkrimi i kushteve fillestare në llogaritjet numerike p.sh. simulimet. Vlerat e parametrave që shënohen nga atributi *ParametriIProcesit* ruhen në atributin *Vëzhgimi*.

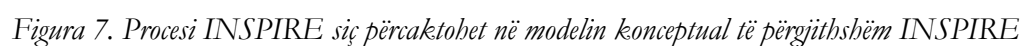
Karakteristikat bazë

Kodlistat japin udhëzime të hollësishme mbi kërkesat për sigurimin dhe mirëmbajtjen e listave të jashtme nga një organizatë ndërkombëtare kompetente, këto organizata kanë proceset e tyre të qeverisjes dhe menaxhimit të versionit, duke lejuar që kodlistat të jenë zgjeruar si përgjigje ndaj nevojave të komunitetit.

Zgjedhja e kodlistave të jashtme është brenda objektit të këtij specifikimi të të dhënave. Është pranuar që asnjë kodlistë e vetme ekzistuese, ose e jashtme nuk i plotëson në mënyrë të mjaftueshme të gjitha kërkesat për *Kushtet atmosferike* dhe *Meteorologjia*.

Parametrat meteorologjikë përfaqësohen brenda modelit të *Kushteve atmosferike* dhe *Meteorologjisë* përmes modelit të *Karakteristikave të vëzhgueshme*, i cili siguron mundësinë për të përshkruar pronat statistikore dhe kufizimet. Ky model përfshin tre vetitë kryesore për të cilat kërkohen kodifikuesit:

FenomeniBazë (gjithashtu përdoret *KarakteristikatEDetyruara*) (p.sh. *TemperaturaEAjrit*), *FunksioniStatistikor* (p.sh. *Maksimum*), *NjësiaEMatjes* (p.sh. *K*). Sidoqoftë, duhet të theksohet se termat për cilësinë e ajrit janë ende në zhvillim e sipër.



***InspireId* për Vëzhgime Të Specializuara**

InspireId ka për qëllim të jap referenca të qëndrueshme, unike të të dhënave, por *VëzhgimetESpecializuara* zakonisht nuk caktohen nga një identifikues i tillë, por përkundrazi referohen nga kombinimi i karakteristikave të tyre gjeografike dhe kohore. Më tej, ato shpesh janë të përkohshme (p.sh. për të dhëna në kohë reale) dhe mund të jenë grupe që grumbullohen në mënyra të ndryshme. Ato zakonisht janë vetëm referenca në një mënyrë të vazhdueshme përmes të dhënave më të gjera të cilave iu përkasin, dhe që përshkruhet nga metadata e nivelit të të dhënave.

Identifikuesit gjeografikë

Kur është e nevojshme, identifikuesit gjeografikë kanë të bëjnë me veçoritë e interesit ose kampionimit, siç janë stacionet e vëzhgimit, njësitë administrative dhe rrjeti i transportit. Identifikuesit gjeografikë mund të jenë, një identifikues i stacionit ose ndonjë identifikues tjetër lokal me kusht që të ketë një autoritet të njohur (si: WMO, INSPIRE etj.) përgjegjës për menaxhimin e identifikuesit.

Nëse kërkohet një referencë e saktë për një identifikues gjeografik, kjo duhet të realizohet përmes një lidhjeje me modelin përkatës të të dhënave tematike. Në shumicën e rasteve, kjo do të specifikohet në veçoritë e interesit ose kampionimit. Sidoqoftë, një shembull i veçantë është lidhja me *Objektet e monitorimit të mjedisit* për të siguruar informacione në një faqe vëzhgimi, i cili mund të realizohet në njërin nga dy mënyrat:

- Nëse *VëzhgimiESpecializuar* ka një rëndësi parësore, stacioni vëzhgues mund të referohet si një lidhje për EF përmes procesit.

- Nëse stacioni i vëzhgimit ka një rëndësi parësore, atëherë kjo duhet të specifikohet në modelin e të dhënave EF, me *VëzhgiminESpecializuar* të lidhura me vëzhgimin e dukurisë (shiko shembullin e rastit të përdorimit të cilësisë së ajrit).

Kur një referencë e saktë për një identifikues gjeografik nuk është thelbësore, por shton informacione të dobishme referimi në lidhje me vëzhgimin, ai mund të përfshihet si pjesë e karakteristikës së procesit të një “emri”.

Identifikuesi i procesit

Edhe pse procesi ka një *InspireId* (i cili është i pavlefshëm), nuk ka ndonjë kërkesë të veçantë për të siguruar *Kushtet atmosferike dhe Meteorologjia*. Përkundrazi, sugjerohet që tipari “emri” i karakteristikës së përdorur për të mbajtur informacione mbi procesin (dhe fushën e vëzhgimit) i cili mund të jetë informues.

3.1.3 Katalogu i tipologjive

3.1.3.1 Citimi i legjislacionit

-- Emri --

Citimi i legjislacionit

-- Përkufizimi --

Citim për qëllime të referimit të paqartë të një akti juridik ose një pjese të veçantë të një akti juridik.

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga *CitimiILegjislacionit* tek *CitimiIDokumentit*

ATRIBUTET

◆ Emri: *KarakteriIVargut*

-- Emri --

Emri

-- Përkufizimi --

Emri

ATRIBUTET

◆ *ShkurtimiIEmrit: KarakterIVargut*

-- Emri --

Shkurtimi i emrit

-- Përkufizimi --

Shkurtimi i emrit

LIDHJE

✍ Lidhje (Burimi -> Destinacioni)

Burimi: Publik (Class)

ZonaEMenaxhimKufizimitDheRregullimit «featureType»

Objektivi: Publik «voidable» *BazaLigjore*
(Class) *CitimiILegjislacionit*

Cardinality: [1..*]

-- Përkufizimi --

Referenca, ose citimi i dokumentit ligjor.

3.1.3.2 Kampionimi i ngurtë

-- Emri --

Kampionimi i ngurtë

-- Përkufizimi --

Kampionimi mund të jetë në gjendje të ngurtë. Klasa *KampionimiINgurtë* është një shembull i «metaclass» *TipiIVeçorive* (ISO 19109), i cili paraqet një tipologji *KampionimiINgurtë*.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

✍ Gjeneruar nga «featureType» *KampionimiINgurtë* tek «featureType» *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor*

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

➡ Gjeneruar nga «featureType» *Minier* tek «featureType» *KampionimiINgurtë*

➡ Gjeneruar nga «featureType» *MbulimiLidar* tek «featureType» *KampionimiINgurtë*

LIDHJE

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Geometry

Burimi: (Class) *KampionimiINgurtë* «featureType»

Objektivi: *Formë* (Class) *INgurtë* «type»

3.1.3.3 KARAKTERISTIKA E LLOJIT

-- Emri --

Karakteristika e llojit

-- Tipi i elementit --

Metaclass

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

➡ Realizuar nga «type» *KarakteristikatEVëzhgimeveAbstrakte* tek «metaclass» *KarakteristikaELlojit*

ATTRIBUTE

◆ EmriAnëtarëve: *EmriLokal*

-- Emri --

Emri i anëtarëve

-- Përkufizimi --

Emri i anëtarëve

◆ Përkufizimi: *KarakteriVargut*

-- Emri --

Përkufizimi

-- Përkufizimi --

Përkufizimi

3.1.3.4 Karakteristikat e vëzhgimeve abstrakte

-- Emri --

Karakteristikat e vëzhgimeve abstrakte

-- Përkufizimi --

Karakteristikat e vëzhgimeve abstrakte

-- Tipi i elementit --

Type

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Realizuar nga «*type*» *KarakteristikatEVëzhgimeveAbstrakte* tek «*metaclass*» *KarakteristikaELlojit*

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «*type*» *KarakteristikatEVëzhgimeveTëPërbëra* tek «*type*» *KarakteristikatEVëzhgimeveAbstrakte*

⇒ Gjeneruar nga «*type*» *KarakteristikatEVëzhgimit* tek «*type*» *KarakteristikatEVëzhgimeveAbstrakte*

ATTRIBUTE

◆ Emërtimi: *KarakteriIVargut*

-- Emri --

Emërtimi

-- Përkufizimi --

Emërtimi

3.1.3.5 Karakteristikat e vëzhgimeve të përbëra

-- Emri --

Karakteristikat e vëzhgimeve të përbëra

-- Përkufizimi --

Karakteristikat e vëzhgimeve të përbëra

-- Tipi i elementit --

Type

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*type*» *KarakteristikatEVëzhgimeveTëPërbëra* tek «*type*» *KarakteristikatEVëzhgimeveAbstrakte*

ATTRIBUTE

◆ Numër: *NumërIPlotë*
-- Emri --
Numër
-- Përkufizimi --
Numër

3.1.3.6 Karakteristikat e vëzhgimit

-- Emri --
Karakteristikat e vëzhgimit
-- Përkufizimi --
Karakteristikat e vëzhgimit
-- Tipi i elementit --
Type

LIDHJE STRUKTURE RE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*type*» *KarakteristikatEVëzhgimit* tek «*type*» *KarakteristikatEVëzhgimeveAbstrakte*

ATTRIBUTE

◆ *FenomeniBazë: VleraELlojitTëFenomenit*
-- Emri --
Fenomeni bazë
-- Përkufizimi--
Fenomeni bazë

◆ Uom: *NjësiaMatëse*
-- Emri --
Uom
-- Përkufizimi --
Uom – Njësia matëse

LIDHJE

✍ Lidhje (*direction: Source -> Destinacion*)
Burimi: (Class) *KarakteristikatEVëzhgimit «type»*

Objektivi: (Class) *Kufizimet «dataType»*

✍ Lidhje (*direction: Source -> Destinacion*)
Burimi: (Class) *KarakteristikatEVëzhgimit «type»*

Objektivi: (Class) *MatjaStatistikore «type»*

3.1.3.7 Kategoria e kufizimeve

-- Emri --
Kategoria e kufizimeve
-- Përkufizimi --
Kategoria e kufizimeve
-- Tipi i elementit --

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*dataType*» *KategoriaEKufizimeve* tek «*dataType*» *Kufizimet*

ATTRIBUTE

◆ *Krahasimi: VleraOperativeEKrahasimit*

-- **Emri** --

Krahasimi

-- **Përkufizimi** --

Krahasimi

◆ *Vlera: KarakteriIVargut*

-- **Emri** --

Vlera

-- **Përkufizimi** --

Vlera

3.1.3.8 Kufijtë e vargut

-- **Emri** --

Kufijtë e vargut

-- **Përkufizimi** --

Kufijtë e vargut

-- **Tipi i elementit** --

DataType

ATTRIBUTE

◆ *FillimiIKrahasimit: VleraOperativeEKrahasimit*

-- **Emri** --

Fillimi i krahasimit

-- **Përkufizimi** --

Fillimi i krahasimit

◆ *FillimiIVargut: Reale*

-- **Emri** --

Fillimi i vargut

-- **Përkufizimi** --

Fillimi i vargut

◆ *FundiIKrahasimit: VleraOperativeEKrahasimit*

-- **Emri** --

Fundi i krahasimit

-- **Përkufizimi** --

Fundi i krahasimit

◆ *FundiIVargut: Reale*

-- **Emri** --

Fundi i vargut

ATTRIBUTE

-- Përkufizimi--

Fundi i vargut

3.1.3.9 Kufizimet

-- Emri --

Kufizimet

-- Përkufizimi --

Kufizimet

-- Tipi i elementit --

DataType

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «*dataType*» *KufizimetEVargut* tek «*dataType*» *Kufizimet*

⇒ Gjeneruar nga «*dataType*» *KufizimeTëTjera* tek «*dataType*» *Kufizimet*

⇒ Gjeneruar nga «*dataType*» *KategoriaEKufizimeve* tek «*dataType*» *Kufizimet*

⇒ Gjeneruar nga «*dataType*» *KufizimiSkalar* tek «*dataType*» *Kufizimet*

ATTRIBUTE

◆ Emërtimi: *KarakteritIVargut*

-- Emri --

Emërtimi

-- Përkufizimi --

Emërtimi

◆ *KarakteristikatEKufizimeve: VleraELlojitTëFenomenit*

-- Emri --

Karakteristikat e kufizimeve

-- Përkufizimi --

Karakteristikat e kufizimeve

LIDHJE

✍ Lidhje (*direction*: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: (Class) *KarakteristikatEVëzhgimit «type»*

Objektivi: (Class) *Kufizimet «dataType»*

3.1.3.10 Kufizimi skalar

-- Emri --

Kufizimi skalar

-- Përkufizimi --

Kufizimi skalar

-- Tipi i elementit --

DataType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

⇐ Gjeneruar nga «*dataType*» *KufizimiSkalar* tek «*dataType*» *Kufizimet*

ATTRIBUTE

◆ Krahاسimi: *VleraOperativeEKrahاسimit*

-- Emri --

Krahاسimi

-- Përkufizimi --

Krahاسimi

◆ Uom: *NjësiaMatëse*

-- Emri --

Uom

-- Përkufizimi --

Uom – Njësia matëse

◆ Vlera: Reale

-- Emri --

Vlera

-- Përkufizimi --

Vlera

3.1.3.11 Kufizime të tjera

-- Emri --

Kufizime të tjera

-- Përkufizimi --

Kufizime të tjera

-- Tipi i elementit --

DataType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*dataType*» *KufizimeTëTjera* tek «*dataType*» *Kufizimet*

ATTRIBUTE

◆ Përkufizimi: *Karakterivargut*

-- Emri --

Përkufizimi

-- Përkufizimi --

Përkufizimi

3.1.3.12 Kufizimet e vargut

-- Emri --

Kufizimet e vargut

-- Përkufizimi --

Kufizimet e vargut

-- Tipi i elementit --

DataType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*dataType*» *KufizimetEVargut* tek «*dataType*» *Kufizimet*

ATTRIBUTE

Uom: *NjësiaMatëse*

-- Emri --

Uom

-- Përkufizimi --

Uom – Njësia matëse

Vlera: *KufijtëEVargut*

-- Emri --

Vlera

-- Përkufizimi --

Vlera

3.1.3.13 Kurba e kampionimit

-- Emri --

Kurba e Kampionimit

-- Përkufizimi --

Një mënyrë e zakonshme e marrjes së mostrave është me anë të një lakoreje. Klasa *KurbaEKampionimit* është një shembull i «metaclass» *TipiIVeçorive* (ISO 19109), i cili për këtë arsye paraqet një tipar veçorie *KurbaEKampionimit*.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*featureType*» *KurbaEKampionimit* tek «*featureType*»
TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Shpime* tek «*featureType*» *KurbaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Përshkoj* tek «*featureType*» *KurbaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *SeksioniStratigrafik* tek «*featureType*» *KurbaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Vëzhgimi* tek «*featureType*» *KurbaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Profili* tek «*featureType*» *KurbaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Shpime* tek «*featureType*» *KurbaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Interval* tek «*featureType*» *KurbaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Trajektore* tek «*featureType*» *KurbaEKampionimit*

LIDHJE

↗ Lidhje (*direction*: Burimi -> Destinacioni) *Geometry*
Burimi: (Class) *KurbaEKampionimit* «*featureType*»

Objekti: *Formë* (Class) *GM_Kurb* «*type*»

3.1.3.14 Lloji bazë

-- Emri --

Lloji bazë

-- Përkufizimi --

Skema për llojet themelore të përdorura nga tema të shumta

3.1.3.15 Matja statistikore

-- Emri --

Matja statistikore

-- Përkufizimi --

Matja statistikore

-- Tipi i elementit --

Type

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Agreguar nga «type» MatjaStatistikore tek «type» MatjaStatistikore

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Agreguar nga «type» MatjaStatistikore tek «type» MatjaStatistikore

ATTRIBUTE

◆ AgreguarTjetër: Çdo

-- Emri --

Agregim tjetër

-- Përkufizimi --

Agregim tjetër

◆ Emërtimi: KarakteriIVargut

-- Emri --

Emërtimi

◆ FunksioniStatistikor: VleraELlojitTëFunksionitStatistikor

-- Emri --

Funksioni statistikor

-- Përkufizimi --

Funksioni statistikor

◆ GjatësiEAgreguar: Gjatësi

-- Emri --

Gjatësia e agreguar

-- Përkufizimi --

Gjatësia e agreguar.

◆ PeriudhaKohoreEAgreguar: Kohëzgjatja

-- Emri --

Periudha kohore e agreguar

-- Përkufizimi --

Periudha kohore e agreguar

◆ VëllimiLAgreguar: Vëllimi

-- Emri --

Vëllimi i agreguar

-- Përkufizimi --

Vëllimi i agreguar

◆ ZonëEAgreguar: Zonë

-- Emri --

Zonë e agreguar

ATTRIBUTE

-- Përkufizimi --

Zonë e agreguar

LIDHJE

✍ Lidhje (*direction*: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: (Class) KarakteristikatEVëzhgimit «type»

Objektivi: (Class) MatjaStatistikore «type»

3.1.3.16 Mbulimi diskret

-- Emri --

Mbulimi diskret

-- Përkufizimi --

MbulimiDiskret është një nënklasë e *Mbulimit* që kthen një rekord të vetëm vlerash për çdo pozicion të drejtpërdrejtë brenda një objekti të vetëm gjeometrik në *domein*-in e tij kohor-hapësinor.

-- Tipi i elementit --

Type

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «type» *MbulimiDiskret* tek «type» *Mbulim*

← Agreguar nga «type» *MbulimiDiskret* tek «featureType» *VëzhgimiDiskretIMbulimit*

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «type» *MbulimiIPikaveDiskrete* tek «type» *MbulimiDiskret*

⇒ Gjeneruar nga *MbulimiDiskretIKohës* tek «type» *MbulimiDiskret*

⇒ Gjeneruar nga «type» *MbulimiINgurtëDiskret* tek «type» *MbulimiDiskret*

⇒ Realizuar nga «featureType» *SeriKohoreTVP* tek «type» *MbulimiDiskret*

⇒ Gjeneruar nga «type» *MbulimiSipërfaqesDiskrete* tek «type» *MbulimiDiskret*

⇒ Realizuar nga *ImazhiIKlasifikuar* tek «type» *MbulimiDiskret*

⇒ Realizuar nga *TipologjiaEMbulimit* tek «type» *MbulimiDiskret*

⇒ Gjeneruar nga «type» *MbulimiLakoresDiskrete* tek «type» *MbulimiDiskret*

⇒ Realizuar nga «featureType» *SasiaKohoreEShtrirjesSëDomeinit* tek «type» *MbulimiDiskret*

⇒ Realizuar nga *ImazhiISegmentuar* tek «type» *MbulimiDiskret*

⇒ Gjeneruar nga «type» *MbulimiDiskretIRjetit* tek «type» *MbulimiDiskret*

LIDHJE

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) *FunksioniIMbulimit*

Burimi: Elementi (Class) *VleraEGjeometrisë*

Shumëllojshmëria: [0..*]

Objektivi: Koleksioni publik (Class)

MbulimiDiskret «type»

Shumëllojshmëria: [0..*]

3.1.3.17 Objekti

-- Emri --

Objekti

-- Përkufizimi --

Objekti është klasa rrënjësore e taksonomisë së objektit gjeometrik dhe mbështet ndërfaqet e zakonshme për të gjitha objektet gjeometrike të referuara në mënyrë gjeografike. Rastet e *Objektit*

janë grupe pozicionesh të drejtpërdrejta në një sistem të veçantë të referencave koordinative. Një *Objekt* mund të konsiderohet si një grup i pafund pikash që plotëson ndërfaqet e vendosura të operacionit për një seri pozicionesh të drejtpërdrejta, «*PozicionIDrejtpërdrejtë*». Ky standard përqendrohet në klasat e gjeometrisë së vektorit, por puna e ardhshme mund të përdorë *Objektin* si një klasë rrënjësore pa modifikim.

-- Tipi i elementit --

Type

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

- Aggregation nga «*type*» *Objekti* tek «*featureType*» *VëzhgimiGjeometris*
- Realizimi nga «*type*» *Objekti* tek *GrupTransfinite* <*DirectPosition*>

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

- ➔ Gjeneruar nga «*type*» *GjeometriaENjëParametri* tek «*type*» *Objekti*
- ➔ Gjeneruar nga «*type*» *IVjetër* tek «*type*» *Objekti*
- ➔ Gjeneruar nga «*type*» *Përmbledhje* tek «*type*» *Objekti*
- ➔ Realizuar nga *Objekti* tek «*type*» *Objekti*
- ➔ Gjeneruar nga «*type*» *Komplekse* tek «*type*» *Objekti*
- ➔ Gjeneruar nga «*type*» *GjeometriaLokale* tek «*type*» *Objekti*

LIDHJE

- Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) *SistemiReferuesKordinativ*
 Burimi: Publik *Objekti* (Class) *Objekti* «*type*» Objektivi: CRS (Class) SC_CRS «*type*»
 Shumëllojshmëria: [0..*] Shumëllojshmëria: [0..1]
- Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) *SpatialComposition*
 Burimi: *ElementHapësinor* (Class) *Objekti* «*type*» Objektivi: (Class) *FushaEObjektit* «*type*»
 Shumëllojshmëria: [0..*]
- Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) *Geometry*
 Gjeometria do të lidhë *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor* me një objekt që përshkruan formën e tij.
 Burimi: (Class) *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor* Objektivi: Formë (Class) *Objekti* «*type*»
 «*FeatureType*»
 Gjeometria do të lidhë një *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor* me një objekt që përshkruan formën e tij.
- Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)
 Burimi: (Class) *Agreguar* «*type*» Objektivi: (Class) *Objekti* «*type*»
 Shumëllojshmëria: [0..*]

LIDHJE

- Kufiri: KufiriPublik

-- Emri --

Kufiri

-- Përkufizimi --

Funksioni “*kufitar*” do të kthejë një grup të caktuar objekteve që përmbajnë të gjitha pikat në kufirin e këtij objekti. Grupi i fundit i objekteve do të jetë në të njëjtin sistem referimi koordinues. Nëse *Objekti* është në një Kompleks, atëherë kufiri i kthyer *Objektit* do të jetë në të njëjtin

LIDHJE

Kompleks. Secila prej nënklasave të *Objektit* të përshkruara më poshtë do të specifikojë më plotësisht organizimin e bashkësisë së tyre. Elementet e një kufiri do të jenë në dimension më të vogël se elementi origjinal.

◆ *Bufer* (rreze: Distanca): Objekt

-- Emri --

Buffer

-- Përkufizimi --

Funksioni “*buffer*” do të kthejë një objekt që përmban të gjitha pikat që kanë një distancë mes objekteve të tjera. Objekti i kthyer është në të njëjtin sistem referimi me këtë objekt origjinal. Përmasa e *Objektit* të kthyer është normalisht e njëjtë me shtrirjen koordinative - një koleksion i sipërfaqeve në hapësirën 2D dhe një koleksion i trupave të ngurtë në hapësirën 3D, por ky mund të jetë i përcaktuar nga aplikacioni.

Ka raste për të cilat ky objekt do të ishte pjesërisht jashtë *domein*-it të vlefshmërisë së sistemit të referencës koordinuese të objektit.

■ Centroid: *PozicionIDrejtëndrejtë*

-- Emri --

Centroid

-- Përkufizimi --

Funksioni “centroid” do të kthejë centroidin matematik në objekt. Rezultati nuk është i garantuar të jetë në objekt, por koleksionet heterogjene të centroidit marrin parasysh vetëm ato me dimension më të madh. Për shembull, kur llogaritni centroidin e sipërfaqeve, një mesatare merret e ponderuar sipas zonës. Mund të ketë raste për të cilat do të ishte jashtë *domein*-it të vlefshmërisë së sistemit të Objektit Referues Koordinativ, por kjo nuk ka gjasa, pasi fusha e vlefshmërisë së shumicës së sistemeve të referencës koordinuese është konvekse. Nëse ky rast nuk ka gjasa të paraqitet, zbatimi do të vendosë për veprimet e mëpasshme.

■ Përfundim: Kompleks

-- Emri --

Përfundim

-- Përkufizimi --

Përfundim

◆ *ConvexHull*: Objekti

-- Emri --

ConvexHull

-- Përkufizimi --

Bashkësia gjeometrike në të cilën çdo pikë e tretë në segmentin e vijës së drejtë, bashkon dy pika në grup të cilat përfshihen gjithashtu në një bashkësi operacioni “*ConvexHull*”. Mund të ketë raste për të cilat ky objekt do të ishte pjesërisht jashtë *domein*-it të vlefshmërisë së sistemit të referencës koordinuese të objektit, por kjo nuk ka gjasa, pasi fusha e vlefshmërisë së shumicës së sistemeve të referencës koordinuese është konvekse.

◆ *DimensioniKordinativ*: *NumërIPlotë*

-- Emri --

Dimensioni koordinativ

-- Përkufizimi --

Numri i matjeve ose koordinatave të nevojshme për të përshkruar një pozicion në një sistem koordinativ.

LIDHJE

Funksioni “*DimensioniKoordinativ*” do të kthejë dimensionin e koordinatave që përcaktojnë objektin, në të njëjtin dimension të sistemit referues koordinativ për objektin.

◆ Dimensioni: *NumërIPlotë*

-- Emri --

Dimensioni

-- Përkufizimi--

Funksioni i “dimensionit” është të kthejë dimensionin e këtij *Objekti*, në vlerë më të vogël ose të barabartë me dimensionin koordinues. Dimensioni i një koleksioni të objekteve gjeometrike do të jetë dimensionin më i madh i secilës prej pjesëve të tij. Pikat janë 0-dimensionale, kthesat janë 1-dimensionale, sipërfaqet janë 2-dimensionale, dhe trupat e ngurtë janë 3-dimensionale. Në nivel lokal, dimensionin i një objekti gjeometrik në një pikë është dimensionin i një lagjeje lokale të pikës 3/4 që është dimensionin i lagjes më të mirë lokale të koordinatave të pikës.

◆ Distanca: Distanca

-- Emri --

Distanca

-- Përkufizimi --

Funksioni “*Distancë*” do të kthejë distancën midis një *Objekti* dhe një *Objekti* tjetër. Kjo distancë caktohet të jetë kufiri më i madh i poshtëm i bashkësisë së distancave midis të gjitha çifteve të pikave që përfshijnë secilin prej dy *Objekteve*. Një vlerë “distancë” do të jetë një numër pozitiv i lidhur me njësitë e distancës të tilla si metra ose këmbë standarde. Nëse është e nevojshme, objekti i dytë gjeometrik do të shndërrohet në të njëjtin sistem referimi koordinues si i pari para se të llogaritet distanca.

Nëse distanca e objekteve gjeometrike mbivendoset, ose preket, atëherë largësia e tyre do të jetë zero. Disa zbatime aktuale përdorin një distancë “negative” për raste të tilla, por qasja nuk është as praktikisht dhe as teorikisht e zbatueshme. Lloji “*Distanca*” është një nga njësitë e llojeve të masave të përfshira në anekset e ISO 15046-3.

Shënim: Roli i sistemit të referencës në llogaritjet e distancës është i rëndësishëm. Në përgjithësi, ekzistojnë të paktën tre lloje distancash që mund të përcaktohen midis pikave: distanca e hartës, distanca gjeodezike dhe distanca e terrenit. Distanca e hartës, është distanca midis pikave siç përcaktohet nga pozicionet e tyre në një projeksion koordinativ (si p.sh. në hartë kur shkalla merret parasysh). Distanca e hartës është zakonisht e saktë për zona të vogla ku funksionet e shkallës kanë derivate të sjella mirë. Distanca gjeodezike është gjatësia e kurbës më të shkurtër midis atyre dy pikave përgjatë sipërfaqes së modelit të tokës që përdoret nga sistemi i referimit të koordinatave. Distanca e terrenit mund të bazohet ose në një distancë gjeodezike ose në një distancë të hartës.

■ Mbulesë: Mbulesë

-- Emri --

Distanca

-- Përkufizimi --

Funksioni “*Mbulesë*” do të kthejë kutinë minimale të kufirit për këtë objekt. Ky do të jetë rajoni i koordinatave që përfshin vlerën minimale dhe maksimale për secilën koordinatë dhe merr *PozicioninDirekt* në këtë objekt. Paraqitja më e thjeshtë për një mbulesë përbëhet nga dy *PozicioneDirekte*, e para që përmban të gjitha minimumet për secilën koordinatë dhe e dyta që përmban të gjitha maksimumet. Sidoqoftë, ka raste për të cilat këto dy pozicione mund të jenë jashtë *domein*-it të vlefshmërisë së sistemit të referencës koordinuese të objektit.

◆ Cikli: *Boolean*

LIDHJE

-- Emri --

Cikli

-- Përkufizimi --

Funksioni “*Cikël*” do të kthehet real nëse ky objekt ka një kufi të zbrazët pas thjeshtimit topologjik (heqja e mbivendosjeve ndërmjet komponentëve në agregat jo të strukturuar, siç janë nënklasat e agregatit). Kjo gjendje është referuar si “e mbyllur”. Kjo krijon një konfuzion pasi ekzistojnë dy përkufizime të dallueshme dhe të papajtueshme për fjalën “e mbyllur”. Përdorimi i fjalës cikël është më i rrallë (zakonisht i kufizuar në fushën e topologjisë algjebrike). Në thelb, një objekt (i cili duhet të përfaqësohet nga një kompleks gjeometrik, për arsye që do të shpjegohen më vonë) është një cikël i një objekti gjeometrik që është kufiri i një rajoni në disa hapësira euklidiane.

◆ *IDuksbëm*: Boolean

-- Emri --

Cikli

-- Përkufizimi --

Funksioni “*IDuksbëm*” do të kthehet real nëse ky objekt nuk ka një pikë të brendshme të vetë kryqëzimit. Në formalizmat matematikore, kjo do të thotë që çdo pikë në brendësi të objektit duhet të ketë një objekt metrik.

Shumica e gjeometrive të koordinuara përfaqësohen, drejtpërdrejt ose indirekt nga funksionet nga rajonet në hapësirën euklidiane të dimensionit të tyre topologjik.

◆ *KompleksiMaksimal*: Set<GM_Complex>

-- Emri --

Kompleksi maksimal

-- Përkufizimi --

Si një grup i vjetër, *Kompleks*, mund të përfshihet si një grup në një *Kompleks* tjetër më të madh.

Funksioni “Kompleksi maksimal” do të kthejë bashkësinë e Komplekseve maksimale brenda të cilave përmbahet objekti. Nëse skema e aplikimit të përdorur nuk përfshin *Kompleksin*, atëherë ky operacion do të kthehet në një vlerë NULL.

◆ *RajoniMb*: Objekt

-- Emri --

Kompleksi maksimal

-- Përkufizimi --

Funksioni “*RajoniMb*” përfshihet këtu vetëm si një ndërfaqe, pasi aplikacione të ndryshme mund të zgjedhin të zbatojnë mënyra të ndryshme. Përdorimi më i zakonshëm i *RajoniMb* do të jetë mbështetja e metodave të indeksimit që përdorin shtrirje të tjera nga drejtkëndëshat kufizues minimalë. Kjo nuk kufizon që *Objekti* të ketë paraqitje gjeometrike jovektorale, megjithëse këto lloje nuk përcaktohen brenda kësaj pjese.

◆ *PikëPërfaqësuese*: *PozicioniIDrejtë*

-- Emri --

Pikë përfaqësuese

-- Përkufizimi --

Funksioni “*PikëPërfaqësuese*” përfshihet këtu vetëm si një ndërfaqe që mund të zbatohet në mënyra të ndryshme. Ai do të kthejë një vlerë të pikës që është e garantuar të jetë në këtë objekt. Logjika e paracaktuar mund të jetë përdorimi i *PozicioniIDrejtë* i pikës së kthyer nga *Objekti*. Një përdorim tjetër i *PikësPërfaqësuese* mund të jetë për vendosjen e etiketave në sisteme bazuar në prezantimin grafik. Përkufizimet për simbologjinë dhe vendosjen e tipit janë jashtë fushës së kësaj pjese ISO 15046.

LIDHJE

◆ Transformim: Objekti

-- Emri --

Transformim

-- Përkufizimi --

Funksioni “*Transformim*” do të kthejë një objekt të ri që është transformimi i koordinatave të këtij objekti, në sistemin referues të koordinatave të kaluara brenda saktësisë së transformimit siç përcaktohet në ISO 15046, pjesa 11.

3.1.3.18 Parametrat e procesit

-- Emri --

Parametrat e procesit

-- Përkufizimi --

Parametrat e procesit

-- Tipi i elementit --

DataType

ATTRIBUTE

◆ Emri: *VleraEEmritPërProcesinEParametrin*

-- Emri --

Emri

-- Përkufizimi --

Emri

◆ Përkufizimi: *Karakterivargut*

-- Emri --

Përkufizimi

-- Përkufizimi --

Përkufizimi

3.1.3.19 Pika e kampionimit

-- Emri --

Pika e kampionimit

-- Përkufizimi --

Një mënyrë e zakonshme e kampionimit është në një pikë. Në matjet mjedisore dhe monitorimin shpesh përdoret termi Stacion.

Klasa *PikaEKampionimit* është një shembull i «metaclass» *TipiVëçorive* (ISO 19109), i cili për këtë arsye paraqet një tipar veçorie.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*featureType*» *PikaEKampionimit* tek «*featureType*» *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor*

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Sondazh* tek «*featureType*» *PikaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Stacioni* tek «*featureType*» *PikaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *PikëMonitorimi* tek «*featureType*» *PikaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *PikëStratigrafike* tek «*featureType*» *PikaEKampionimit*

LIDHJE

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Gjeometria

Burimi: (Class) *PikaEKampionimit* «featureType»

Objektivi: *Formë* (Class) *GM_Point* «type»

3.1.3.20 Procesi

-- Emri --

Procesi

-- Përkufizimi --

Klasa *Procesi* është një shembull *LlojiITipologjive*, i cili për këtë arsye paraqet një lloj tipologjie. *Procesi* është abstrakt dhe nuk ka atribut, operacione ose lidhje. Ajo shërben si klasë bazë për proceset e vëzhgimit. Qëllimi i një procesi vëzhgimi është të gjenerojë një rezultat të vëzhgimit. Një shembull i *Procesit* është shpesh një instrument ose sensor, por mund të jetë një vëzhgues njerëzor, një simulator, ose një proces apo algoritëm i aplikuar për rezultate më të vjetra të përdorura si input.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «featureType» *ProcesiAnalitik* tek «featureType» *Procesi*

⇒ Gjeneruar nga «featureType» *ProcesiIVëzhgimit* tek «featureType» *Procesi*

LIDHJE

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: (Class) *ProcesiIVëzhgimit* «featureType»

Objektivi: *OrigjinaEProcesit* (Class) *Procesi* «featureType»

Shumëllojshmëria: [0..1]

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Platforma

Burimi: (Class) *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor*

TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor «featureType»

Objektivi: *ProceduraEPritur* (Class) *Procesi* «featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

Është një rol i zakonshëm për një tipologji të kampionimit gjeohapësinor e cila do të presë instrumente ose procedura të vendosura në mënyrë të përsëritur ose të përhershme. Nëse është e pranishme, platforma e lidhjes, do të lidhë *TipologjinëEKampionimitGjeohapësinor* me një *Proces* të vendosur në të. *Procesi* ka rolin e *ProceduraEPritur* në lidhje me tipologjinë e marrjes së mostrave.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) *ProcesiIPërdorur*

Burimi: *VëzhgimiIGjeneruar* (Class) *Vëzhgim*

«featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

Shumë vëzhgime mund të gjenerohen nga një procedurë, përveç se *Procesi* është shembull-specifik,

Objektivi: *Procedura* (Class) *Proces* - «featureType»

Shumëllojshmëria: [1]

Lidhja *ProcesiIPërdorur* do të lidhë *Vëzhgimin* me *Procesin* e përdorur për të

LIDHJE

kur koha e aplikimit është e lidhur me përshkrimin e *Procesi*.

gjeneruar rezultatin.

Procesi ka rolin e procedurës që lidhet me vëzhgimin. Një proces mund të jetë përgjegjës për më shumë se një *Vëzhgimi* Gjeneruar.

Procesi do të jetë i përshtatshëm për pronën e vëzhguar. Si përfundim, detajet e pasurisë së vëzhguar kufizohen nga procedura e përdorur.

Shembull: Gjatësia e valës së rrezatimit të vëzhguar përcaktohet nga karakteristikat e përgjigjes së sensorit.

Përshkrimi i procedurës së vëzhgimit siguron ose nënkupton një tregues të besueshmërisë ose cilësisë së rezultatit të vëzhgimit.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) *Procesi* Përdorur

Burimi: (Class) *Aftësitë* EVëzhgimit «*featureType*»

Objekti: *Procedur* (Class) *Procesi* «*featureType*»

Shumëllojshmëria: [1]

-- Përkufizimi --

Lidhja me *Procesin* Përdorur për të gjeneruar rezultatin. *Procesi* duhet të jetë i përshtatshëm për objektin e vëzhguar. Si përfundim, detajet e objektit të vëzhguar kufizohen nga procedura e përdorur.

3.1.3.21 Procesi

-- Emri --

Procesi

-- Përkufizimi --

Procesi

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

➡ Gjeneruar nga «*featureType*» *Procesi* tek «*featureType*» Vëzhgimi: *Procesi*

ATTRIBUTE

🔍 Dokumentacioni: *Citimi* IDokumentacionit

-- Emri --

Dokumentacioni

-- Përkufizimi--

Dokumentacioni

🔍 Emri: *Karakterit* Vargut

-- Emri --

Emri

ATTRIBUTE

-- Përkufizimi --

Emri

◆ *InspireId*: Identifikues

-- Emri --

InspireId

-- Përkufizim --

Një identifikues i objektit të jashtëm është një identifikues unik i objektit i publikuar nga organi përgjegjës, i cili mund të përdoret nga aplikimi i jashtëm për të referuar objektin gjeohapësinor. Identifikuesi është një identifikues i objektit gjeohapësinor, dhe jo një identifikues i fenomenit në realitet.

◆ Lloji: *KarakteriIVargut*

-- Emri --

Lloji

-- Përkufizimi --

Lloji i procesit

◆ *PalëtPërgjegjëse*: *PalëtPërgjegjëse*

-- Emri --

Palët përgjegjëse

-- Përkufizimi --

Palët përgjegjëse

◆ *ParametratEProcesit*: *ParametratEProcesit*

-- Emri --

Parametrat e procesit

-- Përkufizimi --

Parametrat e procesit

3.1.3.22 Sipërfaqja e kampionimit

-- Emri --

Sipërfaqja e kampionimit

-- Përkufizimi --

Një mënyrë e zakonshme e kampionimit është në një sipërfaqe. Klasa *SipërfaqjaEKampionimit* është një shembull i *TipiIVeçorive*, i cili për këtë arsye paraqet një tipar veçorie *SipërfaqjaEKampionimi*.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*featureType*» *SipërfaqjaEKampionimit* tek «*featureType*» *VeçoriaEKampionimitGjeohapësinor*

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Seksioni* tek «*featureType*» *SipërfaqjaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *NiveliIMinierës* tek «*featureType*» *SipërfaqjaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Kuadrat* tek «*featureType*» *SipërfaqjaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Gjenerim* tek «*featureType*» *SipërfaqjaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Vendndodhje* tek «*featureType*» *SipërfaqjaEKampionimit*

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «featureType» HartaHorizon tek «featureType» SipërfaqjaEKampionimit

LIDHJE

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Gjeometria

Burimi: (Class) SipërfaqjaEKampionimit «featureType»

Objekti: Formë (Class) Sipërfaqe «type»

3.1.3.23 Tipologjia

-- Emri --

Tipologjia

-- Përkufizimi --

Klasa Veçori është një shembull i TipVeçorie. Ajo përfaqëson grupin e të gjitha klasave në të cilat bëjnë pjesë llojet e veçorive.

-- Përshkrimi --

Veçoria është implementuar në GML nga elementi TipiAbstrakt dhe TipiIVeçoriveAbstrakte. Në një zbatim, kjo klasë abstrakte do të zëvendësohet nga një klasë konkrete që përfaqëson një lloj tipi nga një skemë aplikimi e lidhur me një fushë. Karakteristikat e marrjes së mostrave janë një klasë e llojeve të tipareve, roli i të cilave shoqërohet kryesisht me vëzhgime.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «featureType» TipologjiaEKampionimit tek «featureType» Tipologjia

⇒ Gjeneruar nga «informative» TipologjiaEDomeinit tek «featureType» Tipologjia

LIDHJE

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Domein

Burimi: (Class) MundësiaEVëzhgimit «featureType»

Objekti: «voidable» Tipologjia (Class)

Veçori «featureType»

Shumëllojshmëria: [0..1]

-- Përkufizimi--

Kjo tipologji është objekti i realitetit, posedimet e të cilit janë nën vëzhgim, ose është një tipar që synon të tregoj objektin në realitet.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Qëllimi

TipologjiaEKampionimit vendosur një tipar i marrjes së mostrave në mënyrë që të bëhen vëzhgime në lidhje me ndonjë tipar të domein-it. Qëllimi i grupit është të lidhë TipologjiaEKampionimit me tiparin i cili është krijuar për të marrë Shembull: Objekti i këtij grupi ka rolin e TipologjiaEKampionimit në lidhje me tiparin e kampionimit, dhe zakonisht është një tipar në realitet nga një fushë aplikimi.

Source: (Class) TipologjiaEKampionimit «featureType»

Objekti: TipologjiaEKampionimit (Class)

Veçori «featureType»

Shumëllojshmëria: [1..*]

TipologjiaEKampionimit vendos një tipar të marrjes së mostrave në mënyrë që të bëhen vëzhgime në lidhje me ndonjë

LIDHJE

tipar të *domein*-it. Qëllimi i grupit është të lidhë *TipologjiaEKampionimit* me tiparin i cili është krijuar për të marrë Shembull: Objektivi i këtij grupi ka rolin e *TipologjiaEKampionimit* në lidhje me tiparin e kampionimit, dhe zakonisht është një tipar në realitet nga një fushë aplikimi.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) *Domein*

Domein-i do të lidhë *Vëzhgimin* me *Tiparin* që është subjekt i vëzhgimit dhe mbart pronën e vëzhguar. Kjo karakteristikë ka rolin e *Interesit* në lidhjet me vëzhgimin. Kjo karakteristikë është objekti në realitet, karakteristikat e të cilit janë nën vëzhgim, ose është një tipar që synon të tregoj objektin në realitet, siç përshkruhet në pikën 8 të këtij standardi.

Burimi: *VleraEPronës (Class) Vëzhgim «featureType»*

Shumëllojshmëria: [0..*]

Tregues për një vëzhgim që ofron një vlerësim të vlerës së pronës.

Objektivi: *InteresiITipologjisë (Class) Veçori «featureType»*

Shumëllojshmëria: [1]

Domein-i do të lidhë *Vëzhgimin* me *Tiparin* që është subjekt i vëzhgimit dhe mbart pronën e vëzhguar. Kjo karakteristikë ka rolin e interesit që lidhet me vëzhgimin. Kjo karakteristikë është objekti në realitet, pronat e të cilit janë nën vëzhgim, ose është një tipar që synon të tregoj objektin në realitet, siç përshkruhet në pikën 8 të këtij standardi.

3.1.3.24 Tipologjia e kampionimit

-- Emri --

Tipologjia e kampionimit

-- Përkufizim --

Karakteristikat e kampionimit janë produkte të një strategjie vëzhguese dhe nuk kanë asnjë funksion domethënës jashtë rolit të tyre në procesin e vëzhgimit. Karakteristikat fizike të tipologjiave nuk janë me interes, përveçse ndoshta për menaxherin e një fushate të marrjes së mostrave.

-- Përshkrimi --

Shembulli: Një “stacion” në thelb është një lokalitet i identifikueshëm ku mund të vendoset një sistem ose procedurë sensori dhe të bëhet një vëzhgim. Në kontekstin e modelit të vëzhgimit, ai lidh “botën në afërsi të stacionit”, kështu që vetitë e vëzhguara kanë të bëjnë me mediumin fizik në stacion, dhe jo me ndonjë produkt fizik siç është një ankorim, bovë, pikë referimi, monument, pus etj.

Shënim. Një veçori kalimtare kampionimi, e tillë si një port anijesh ose linjë fluturimi, mund të identifikohet dhe përshkruhet, por nuk ka gjasa të rishikohet saktësisht. Një veçori kampionimi ka për qëllim të provojë disa tipare interesi në një fushë aplikacioni. Sidoqoftë, në disa raste identifikimi, madje edhe në llojin e saktë të veçorisë së kampionimit mund të mos dihet kur bëhen vëzhgime duke përdorur veçoritë e kampionimit.

Një numër i vogël i modeleve të kampionimit është në të gjitha disiplinat e shkencës së vëzhgimit. Këto ofrojnë një bazë për përpunimin dhe portretizimin e mjeteve që janë të ngjashme në *domein*-et dhe varen kryesisht nga geometria e modelit të mostrës. Emrat e

zakonshtëm për tiparet e marrjes së mostrave përfshijnë stacionin, profilin, transaksionin, shtegun, lëvizjen dhe skenën. Këto klasifikohen kryesisht nga dimensionin e tyre topologjik. Mostrat me pika të përcaktuara paraqiten në këtë klauzolë, mostra të gjera me dimensione të ndryshme në pikën 9 dhe mostrat në klauzolën 10.

-- **Tipi i elementit** --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar «informative» nga «*featureType*» *TipologjiaEKampionimit* tek «*featureType*» *Tipologji*

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Imazhi* tek «*featureType*» *TipologjiaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor* tek «*featureType*» *TipologjiaEKampionimit*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Mostër* tek «*featureType*» *TipologjiaEKampionimit*

ATTRIBUTE

◆ Parametër: *VleraEEmëruar*
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- **Emri** --

Parametër

-- **Përkufizimi** --

Nëse është i pranishëm, parametri i attributeve: Vlera e emrit do të përshkruajë një parametër të lidhur me tiparin e marrjes së mostrave. Ky mund të jetë një parametër që kualifikon bashkëveprimin me tiparin e provuar, ose një parametër mjedisor që lidhet me procesin e marrjes së mostrave.

[I detyrueshëm: PO]

◆ Prejardhja: Prejardhja
Shumëllojshmëria: [0..1]

-- **Emri** --

Prejardhja

-- **Përkufizimi** --

Nëse është e pranishme, linja e atributit: Prejardhja përshkruan historinë dhe origjinën e tiparit të marrjes së mostrave. Kjo mund të përfshijë informacione në lidhje me trajtimin e mostrës, ose detaje të procedurës së vrojtimit të një veçorie të marrjes së mostrave hapësinore.

[I detyrueshëm: PO]

LIDHJE

◆ Lidhje (*direction*: Burimi -> Destinacioni) Dizanji

Tipologjitë e marrjes së mostrave janë dalluese krahasuar me tiparet e tjera nga fushat e aplikimit duke pasur grupe të lundrueshme deri te vëzhgimet. Nëse janë të pranishëm, grupi do të lidhë *TipologjinëEKampionimit* me një *Vëzhgim* që është bërë duke përdorur tiparin e marrjes së mostrës, dhe përshkrimi i tiparit të marrjes së mostrës siguron një element të brendshëm të protokollit të vëzhgimit, së bashku me procedurën e vëzhgimit (6.2.2.10) dhe zbërthimi i gjeometrisë së *domein-it* në rastin e një rezultati të vlerësuar me mbulim (7.3.1). *Vëzhgimi* është i lidhur me rolin në lidhje me tiparin e marrjes së mostrës. Vëzhgime të shumëfishta mund të bëhen në një tipar të vetëm të kampionimit. Ky grup plotëson grupin *Domein* që i përket *Vëzhgimit. TipologjiaEInteresit* të një *Vëzhgimi* të lidhur do të jetë *TipologjiaEKampionimit*. *Vëzhgimi* përkatës do të jetë

LIDHJE

TipologjiaEKampionimit.

Burimi: (Class) *TipologjiaEKampionimit «featureType»*

Objektivi: *VëzhgimiLidhur* (Class)

Vëzhgim «featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

Tipologjitë e marrjes së mostrave janë dalluese krahasuar me tiparet e tjera nga fushat e aplikimit duke pasur grupe të lundrueshme deri te vëzhgimet. Nëse janë të pranishme, grupi do të lidhë *TipologjinëEKampionimit* me një *Vëzhgim* që është bërë, duke përdorur tiparin e marrjes së mostrës, dhe përshkrimin e tiparit të marrjes së mostrës që siguron një element të brendshëm të protokollit të vëzhgimit, së bashku me procedurën e vëzhgimit (6.2.2.10) dhe zbërthimin e gjeometrisë së *domein*-it në rastin e një rezultati të vlerësuar me mbulim (7.3.1). *Vëzhgimi* është i lidhur me rolin për sa i përket lidhjes me tiparin e marrjes së mostrës. Vëzhgime të shumëfishta mund të bëhen në një tipar të vetëm të kampionimit. Ky grup plotëson grupin *Domein* që i përket Vëzhgimit. *TipologjiaEInteresit* e një *Vëzhgimi* të lidhur do të jetë *TipologjiaEKampionimit*. *Vëzhgimi* përkatës do të jetë *TipologjiaEKampionimit*.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Qëllimi

TipologjiaEKampionimit vendos një tipar të marrjes së mostrave në mënyrë që të bëhen vëzhgime në lidhje me ndonjë tipar të *domein*-it. Qëllimi i grupimit është të lidhë *TipologjiaEKampionimit* me tiparin e marrjes së mostrës që është krijuar për të marrë Shembull: Objektivi i këtij grupi ka rolin e *TipologjiaEKampionimit* në lidhje me tiparin e kampionimit.

Shembull: Një profil në mënyrë tipike tregon një kolonë uji ose atmosferike; një pus uji ose në një akuifer; një mostër ose një pjesë të një organizmi ose grupe të shumëfishta që mund të jenë të pranishme, pasi një tipar i marrjes së mostrës mund të përdoret në karakterizimin e më shumë se një tipari të fushës.

Burimi: Publik (Class) *TipologjiaEKampionimit «featureType»*

Objektivi: Publik *TipologjiaEMostrës*

(Class) *Tipologjia «featureType»*

Shumëllojshmëria: [1..*]

TipologjiaEKampionimit vendos një tipar të marrjes së mostrave në mënyrë që të bëhen vëzhgime në lidhje me ndonjë tipar të *domein*-it. Qëllimi i grupimit është të lidhë *TipologjiaEKampionimit* me tiparin e marrjes së mostrës që është krijuar për të marrë Shembull: Objektivi i këtij grupi ka rolin e *TipologjiaEKampionimit* në lidhje me

LIDHJE

tiparin e kampionimit.

Shembull: Një profil në mënyrë tipike tregon një kolonë uji ose atmosferike; një pus uji ose në një akuifer; një mostër ose një pjesë të një organizmi ose grupe të shumëfishta që mund të jenë të pranishme, pasi një tipar i marrjes së mostrës mund të përdoret në karakterizimin e më shumë se një tipari të fushës.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) «informative» Qëllimi

Burimi: (Class) *TipologjiaEKampionimit «featureType»*

Objektivi: *TipologjiaEMostrës (Class)*

TipologjiaEDomeinit «informative»

Shumëllojshmëria: [1..*]

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

TipologjiaEKampionimit shpesh lidhen me njëra-tjetrën, si pjesë e komplekseve, përmes nën marrjes së mostrave dhe në mënyra të tjera. Nëse është e pranishme, *Kompleksi* i grupit do të lidhë *TipologjiaEKampionimit* me një *TipologjiKampionimi*.

Shembull: Pikat e marrjes së mostrave shpesh ndodhen përgjatë një kurbe të mostrave; mostrat zakonisht merren nga një pikë e marrjes së mostrave; pikselat janë pjesë e një skene; stacionet shpesh janë pjesë e një grupi. Ky grup përshkruan marrëdhëniet midis një tipari të marrjes së mostrës dhe veçorive të *domein-it*.

Burimi: (Class) *TipologjiaEKampionimit «featureType»*

Shumëllojshmëria: [0..*]

Objektivi: *TipologjiaELidhurMeMostrat*

(Class) *TipologjiaEKampionimit*

«featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Grumbullimi

Koleksioni i grupit që do të lidhë *TipologjiaEKoleksionitTëKampionimit* me anëtarët e *TipologjiaEKampionimit*.

Burimi: (Class) *TipologjiaEKoleksionitTëKampionimit «featureType»*

Target: *Antarë (Class)*

TipologjiaEKampionimit «featureType»

Shumëllojshmëria: [1..*]

Koleksioni i grupit që do të lidhë *TipologjiaEKoleksionitTëKampionimit* me anëtarët e *TipologjiaEKampionimit*.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

TipologjiaEKampionimit shpesh lidhen me njëra-tjetrën, si pjesë e komplekseve, përmes nën marrjes së mostrave dhe në mënyra të tjera. Nëse është e pranishme, *Kompleksi* i grupit do të lidhë një *TipologjiaEKampionimit* me një tipar tjetër të kampionimit.

Shembull: Pikat e marrjes së mostrave shpesh ndodhen përgjatë një kurbe të mostrave; mostrat zakonisht merren nga një pikë e marrjes së mostrave; pikselat janë pjesë e një skene; stacionet shpesh janë pjesë e një grupi. Ky grup përshkruan marrëdhëniet midis një tipari të marrjes së mostrës dhe veçorive të *domein-it*.

Burimi: (Class) *TipologjiaEKampionimit «featureType»*

Shumëllojshmëria: [0..*]

Objektivi: *TipologjiaELidhurMeMostrat*

(Class) *TipologjiaEKampionimit*

«featureType»

LIDHJE

Shumëllojshmëria: [0..*]

3.1.3.25 Tipologjia e kampionimit gjeohapësinor

-- Emri --

Tipologjia e kampionimit gjeohapësinor

-- Përkufizimi --

Kur bëhen vëzhgime për të vlerësuar vetitë e një veçorie gjeohapësinore, në veçanti kur vlera e një karakteristike ndryshon në fushën e funksionit, përdoret një veçori gjeohapësinore për kampionimin. Në varësi të aksesit dhe natyrës së ndryshimit të pritshëm, veçoria e kampionimit mund të jetë e gjerë në një, dy ose tre dimensione hapësinore. Metodatat e përpunimit dhe vizualizimit shpesh varen nga dimensionet topologjike të shumëfishit të kampionimit, kështu që ky siguron një sistem klasifikimi natyror për veçoritë e kampionimit.

-- Përshkrimi --

Ky klasifikim ndjek praktikën e zakonshme në përqendrim, në dimensione konvencionale hapësinore. Karakteristikat e vëzhguara në veçoritë e kampionimit mund të jenë të varura nga koha, por boshti i përkohshëm në përgjithësi nuk kontribuon në klasifikimin e klasave të veçorive të kampionimit.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*featureType*» *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor* tek «*featureType*»
TipologjiaEKampionimit

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *KurbaEKampionimit* tek «*featureType*»
TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *SipërfaqjaEKampionimit* tek «*featureType*»
TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *KampionimiINgurtë* tek «*featureType*» *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *PikaEKampionimit* tek «*featureType*» *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor*

ATTRIBUTE

◆ SaktësiaPozicionale: SaktësiaPozicionale
Shumëllojshmëria: [0..2]

-- Emri --

Saktësia pozicionale

-- Përkufizimi --

Metadata e pozicionimit zakonisht shoqërohet me tipologjitë e kampionimit të përcaktuara në kontekstin e vëzhgimeve në terren. Nëse është i pranishëm, *SaktësiaPozicionale* ajo përshkruan saktësinë e pozicionimit të tiparit të marrjes së mostrës. Deri në dy raste të atributit mbështesin përshkrimin e pavarur të saktësisë horizontale dhe vertikale.

[I detyrueshëm: PO]

LIDHJE

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Gjeometria

Grupi i Gjeometrisë do të lidhë *TipologjinëEKampionimitGjeohapësinor* me një objekt që përshkruan formën e tij.

LIDHJE

Burimi: (Class) *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor*
«featureType»

Target: Forma (Class) *Objekt «type»*
Gjeometria do të lidhë
TipologjinëEKampionimitGjeohapësinor me
objektin që përshkruan formën e tij.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Platform

Një rol i përbashkët për një tipar të marrjes së mostrave gjeohapësinore, është të presë instrumente ose procedura të vendosura në mënyrë të përsëritur ose të përhershme. Nëse është e pranishme, platforma e grupit do të lidhë *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor* me një *Proces* të vendosur në të. Procesi ka procedurën për të treguar rolin në lidhje me tiparin e kampionimit.

Burimi: (Class) *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor*
«featureType»

Objektivi: *NëPritjeTëVeprimit (Class)*
Procesi «featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

Një rol i përbashkët për një tipar të marrjes së mostrave gjeohapësinore është të presë instrumente ose procedura të vendosura në mënyrë të përsëritur ose të përhershme. Nëse është e pranishme, platforma e grupit do të lidhë *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor* me një *Proces* të vendosur në të. Procesi ka procedurën për të treguar rolin në lidhje me tiparin e kampionimit.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: Publik (Class) *HartimiTipologjisë «featureType»*

Objektivi: *KornizaEMarrjesSëMostrave (Class)* *VeçoriaEKampionimitGjeohapësinor*
«featureType»

Shumëllojshmëria: [1]

Pritet në *GeoSciML* që një nga grupet e *Referencës* do të vendoset në një shembull të *TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor* që mund të përfshijë një paraqitje hapësinore (GML) të kornizës së kampionimit (p.sh.: një hartë, një sipërfaqje 3D), ose mund të zgjidhet në një koncept nga një burim i kontrolluar (p.sh.

<http://resource.geosciml.org/feature/cgi/EarthNaturalSurface>)

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Domein

Burimi: (Class) *VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit*
«featureType»

Objektivi: *InteresiTipologjisë (Class)*
TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor
«featureType»

3.1.3.26 Vetitë e llojit

-- Emri --

Vetitë e llojit

-- Përkufizimi --

Vetitë e llojit
 -- **Tipi i elementit** --
Metaclass

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

- ⇒ Realizuar nga «type» *VetitELlojit* tek «metaclass» *VetitELlojit*
- ⇒ Gjeneruar nga «metaclass» *RoliLidhjeve* tek «metaclass» *VetitELlojit*
- ⇒ Gjeneruar nga «metaclass» *Operacioni* tek «metaclass» *VetitELlojit*
- ⇒ Gjeneruar nga «metaclass» *LlojiLAtributit* tek «metaclass» *VetitELlojit*

ATRIBUTET

◆ *EmriAnëtarit: EmriLokal*

-- **Emri** --

Emri i anëtarit

-- **Përkufizimi** --

Emri i anëtarit

[I detyrueshëm: PO]

◆ Përkufizimi: Tekst (*VarguIKarakterit*)

-- **Emri** --

Përkufizim

-- **Përkufizimi** --

Përkufizim

[I detyrueshëm: PO]

LIDHJE

✍ Lidhje (Drejtimi: Dy - Drejtme)

Burimi: *TransportuesiIKarakteristikave (Metaclass)*

VetitELlojit «metaclass»

Shumëllojshmëria: [0..*]

Objektivi: *LlojetETipologjive (Metaclass)*

LlojetETipologjive «metaclass»

Shumëllojshmëria: [1]

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: (*Metaclass*) *VetitELlojit «metaclass»*

Shumëllojshmëria: [0..*]

Objektivi: *IKufizuarNga (Class)* *Kufizim*

Shumëllojshmëria: [0..*]

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: (*Class*) *AftësiaVëzhguese «featureType»*

Objektivi: *VrojtimiIKarakteristikave*

(*Metaclass*) *VetitELlojit «metaclass»*

Shumëllojshmëria: [1]

-- **Përkufizimi** --

Karakteristika që vëzhgohet ose matet në këtë AMO.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: (*Class*) *Vëzhgim «featureType»*

Objektivi: *VrojtimiIKarakteristikave*

(*Metaclass*) *VetitELlojit «metaclass»*

Shumëllojshmëria: [1]

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

LIDHJE

Burimi: *MetadatatELlojitTeVetive (Class) Metadata*
Shumëllojshmëria: [0..*]

Objekti: *VetitELlojit (Metaclass)*
VetitELlojit «metaclass»
Shumëllojshmëria: [0..*]

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: *Rregulla (Class) RregulliPortreteve*
Shumëllojshmëria: [0..*]

Objekti: *EmriIVetive (Metaclass)*
VetitELlojit «metaclass»
Shumëllojshmëria: [0..*]

3.1.3.27 Vëzhgimi

-- Emri --

Vëzhgimi

-- Përkufizimi --

Vëzhgimi është një proces që kryen vlerësimin e një prone/toke të caktuar duke përfshirë zbatimin e një procedure të caktuar, të tillë si një sensor, instrument, algoritëm ose zinxhir procesesh. Procedura mund të zihet në vendin e vëzhgimit, në distancë, ose në vendndodhjen e mostrave. Përdorimi i një modeli të përbashkët lejon që të dhënat e vëzhgimit, të jenë përdorur për procedura të ndryshme ku kombinohen në mënyrë të qartë.

Detajet e vëzhgimit janë gjithashtu të rëndësishme për zbulimin e të dhënave dhe për vlerësimin e cilësisë së të dhënave. Llojet e vëzhgimit të tipareve përcaktohen nga karakteristika që mbështesin këto aplikacione.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *VëzhgimiIMbulimitDiskret* tek «*featureType*» *Vëzhgim*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *VëzhgimIPërkohshëm* tek «*featureType*» *Vëzhgim*

⇒ Agreguar nga «*type*» çdo tek «*featureType*» *Vëzhgim*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *VëzhgimiIGjeometrisë* tek «*featureType*» *Vëzhgim*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *EVërtetaEVëzhgimit* tek «*featureType*» *Vëzhgim*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *VëzhgimiKompleks* tek «*featureType*» *Vëzhgim*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *VëzhgimiINumërit* tek «*featureType*» *Vëzhgim*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *Matjet* tek «*featureType*» *Vëzhgim*

⇒ Gjeneruar nga «*featureType*» *KategoriaEVëzhgimit* tek «*featureType*» *Vëzhgim*

ATRIBUTET

🔹 *CilësiaERezultatit*: Elementi
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- Emri --

Cilësia e rezultatit

-- Përkufizimi --

Nëse është e pranishme, cilësia e rezultatit të attributeve: Elementi përshkruan cilësinë e rezultatit. Ky përshkrim specifik plotëson përshkrimin e procedurës së vëzhgimit, i cili ofron informacione në lidhje me cilësinë e të gjitha vëzhgimeve duke përdorur këtë procedurë.

[I detyrueshëm: PO]

🔹 *KohaEDukurisë*: Objekti
Shumëllojshmëria: []

-- Emri --

ATRIBUTET

Koha e dukurisë

-- Përkufizimi --

Atributi *KohaEDukurisë*: Objekti do të përshkruajë kohën kur rezultati zbatohet në funksion të karakteristikave. Kjo paraqet kohën e procedurës së vëzhgimit me një tipar në realitet.

Shënim 1. Koha e dukurisë është parametri i përkohshëm, i përdorur normalisht në analizën gjeohapësinore të rezultatit.

Shënim 2. Nëse *TipariIVëzhguar* është vëzhguar gjatë *KohaEShfaqjes* atëherë rezultati duhet të jetë i njëjtë me kohën e dukurisë.

[I detyrueshëm: PO]

◆ *KohaERezultatit: Instant*

Shumëllojshmëria:

-- Emri --

Koha e rezultatit

-- Përkufizimi --

Rezultati i atributit *Koha* do të përshkruaj kohën kur rezultati u bë i disponueshëm, zakonisht kur procedura e lidhur me vëzhgimin ka përfunduar. Për disa vëzhgime kjo është identike me fenomenin kohë. Sidoqoftë, ka raste kur ato ndryshojnë.

Shembulli 1: Kur bëhet një matje në një mostër në një laborator, fenomeni kohë është koha kur mostra është marrë nga hosti i saj, ndërsa koha e rezultatit është koha kur është aplikuar procedura laboratorike.

Shembulli 2: Koha e rezultatit gjithashtu mbështet diskutimin e matjeve të përsëritura të bëra nga e njëjta pronë e një veçorie duke përdorur të njëjtën procedurë.

Shembulli 3: Kur rezultatet e vëzhgimit të sensorit janë të përpunuara, rezultati koha është koha e përpunimit, ndërsa fenomeni koha është koha e ndërveprimit fillestar me realitetin.

Shembulli 4: Simulimet mund të përdoren për të vlerësuar vlerat për fenomenet në të ardhmen ose të kaluarën. Fenomeni koha është koha në të cilën zbatohet rezultati, ndërsa rezultati koha është koha në të cilën është realizuar simulimi.

[I detyrueshëm: PO]

◆ *KohaEVlefshme: Periudhë*

Shumëllojshmëria: [0..1]

-- Emri --

Koha e vlefshme

-- Përkufizimi --

Nëse është i pranishëm, atributi i vlefshëm *Koha*: Periudha që përshkruan periudhën kohore gjatë së cilës rezultati ka për qëllim të përdoret. Shënim: Ky atribut zakonisht kërkohet në parashikimin e aplikacioneve.

[I detyrueshëm: PO]

◆ Parametër: *VleraEEmëruar*

Shumëllojshmëria: [0..*]

-- Emri --

Parametër

-- Përkufizimi --

Nëse paraqitet, parametri i attributeve, *VleraEEmërtimit* mund të përshkruaj një karakteristikë të panevojshme. Mund të jetë një parametër mjedisor, një vendosje instrument, një input ose një parametër specifik për marrjen e mostrave që nuk ka një lidhje të qartë me atë që kërkojmë ose me procedurën e vëzhgimit. Për të shmangur paqartësinë, nuk duhet të ketë më shumë se një parametër me të njëjtin emër.

Shënim. Parametrat që janë të lidhur me procedurën ku mund të regjistrohen si pjesë e përshkrimit

ATRIBUTET

të procedurës. Në disa kontekste procedura e vëzhgimit është një procedurë e përgjithshme ose standarde, dhe jo një proces specifik për ngjarjen. Në këtë kontekst, parametrat e lidhur me procesin vëzhgimit, të tilla si parametrat e instrumenteve, inputet, pozicioni lokal, kufijtë e zbulimit, identifikuesi i pasurisë, operatori, mund të shtojnë përshkrimin e një procedure standarde.

Shembull: Sekuencat kohore të vëzhgimeve të cilësisë së ujit në një pus mund të bëhet në thellësi të ndryshueshme brenda pusit. Ndërsa këto mund të lidhen me mostrat e marra nga pusi në këtë thellësi si karakteristikat e interesit, një qasje më e zakonshme është identifikimi i pusit si tipar i interesit dhe shtimi i një parametri “*ThellësiaEMarrjesSëMostrës*” për vëzhgimin. Thellësia e marrjes së mostrës ka interes sekondar në krahasim me ndryshimin e përkohshëm të cilësisë së ujit në vend.

[I detyrueshëm: PO]

LIDHJE

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Fenomeni

Burimi: (Class) *Vëzhgim «featureType»*

Objekti: *KarakteristikatEVëzhgimit*
(Metaclass) *VetitELlojit «metaclass»*

Shumëllojshmëria: [1]

Lidhja *Fenomeni* do të lidhë *Vëzhgimin* me *VetitELlojit* për të cilin rezultati *Vëzhgimi* jepte një vlerësim për vlerën e tij. Vetitë e llojit kanë rolin e *KarakteristikaveEVëzhgimit* në lidhje me vëzhgimin.

Karakteristikat e vëzhguara do të jenë një fenomen i lidhur me llojin e *TipologjisëSëInteresit*.

Shënim: Një karakteristikë e vëzhguar mund të ketë nevojë të modelohet si një karakteristikë (në kuptimin e Modelit të përgjithshëm të tipologjive) në një skemë zyrtare të aplikimit që përcakton llojin e tipologjisë së interesit.

Karakteristika e vëzhguar mbështet në klasifikimin semantik ose tematik të vëzhgimeve, i cili është i dobishëm për zbulimin dhe shkrimin e të dhënave.

- Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: (Class) *Vëzhgim «featureType»*

Shumëllojshmëria: [0..*]

Objekti: *LidhjetMeVëzhgimin* (Class)
Vëzhgim «featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

Disa vëzhgime varen nga vëzhgimet e tjera për të siguruar kontekstin i cili është i rëndësishëm, ndonjëherë thelbësor, për të kuptuar rezultatin. Këto varësi janë më të forta sesa rastësitë hapësinore-kohore, që kërkojnë përfaqësim të qartë. Nëse është e

LIDHJE

pranishme, kategoria e lidhjes së *KontekstiIVëzhgimit* do të lidhë një *Vëzhgim* me një *Vëzhgim* tjetër, me emrin e rolit *LidhjetMeVëzhgimin* për objektivin. Ai do të mbështesë një atribut.

Shembuj: Disa shembuj përfshijnë kushtet e shoqëruara me replikime eksperimentale (p.sh. organizimet eksperimentale dhe trajtimet e përdorura), faktorët biotikë (p.sh., bashkësia ekologjike), ndërveprimet midis tipologjive, ose marrëdhëniet të tjera të përkohshme që ndodhin në kohën e vëzhgimit, që nuk janë të qenësishme për vetë tipologjitë e vëzhguara (d.m.th., ato ndryshojnë me kalimin e kohës), ose lidhja me vëzhgimin mund të sigurojë të dhëna për një proces që gjeneron një rezultat të ri.

Kjo lidhje plotëson lidhjen *Synimi*, e cila përshkruan marrëdhëniet midis një tipologjie të marrjes së mostrës dhe veçorive të *domein-it*.

- Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) *Domein*

Burimi: *SigurimiIVlerësSëKarakteristikës* (Class)

Vëzhgim «featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

Tregues vëzhgimin që ofron një vlerësim të vlerës së karakteristikës.

Objektivi: *TipologjiSëSëInteresit* (Class)
Tipologjia «featureType»

Shumëllojshmëria: [1]

Lidhja *Domein* do të lidhë *Vëzhgimin* me *Tipologjinë* që është objekt i vëzhgimit dhe mbart karakteristikat e vëzhguar. Kjo tipologji ka karakteristikën e *TipologjisëSëInteresit* në lidhje me vëzhgimin. Kjo karakteristikë është objekt i realitetit, karakteristikat e të cilit janë nën vëzhgim, ose është një tipar që synon të vëzhgojë mostrën e objektit në realitet. Një shembull vëzhgimi shërben si *SigurimiIVlerësSëKarakteristikave* për tipologjinë e interesit.

- ✓ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) *ProcesiIPërdorur*

Burimi: *VëzhgimiIGjeneruar* (Class) *Vëzhgim*

«featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

Shumë vëzhgime mund të gjenerohen nga një procedurë, përveç se *Procesi* është specifik, ku koha e aplikimit është e lidhur me përshkrimin e *Procesit*.

Objektivi: *Procedura* (Class) *Procesi*
«featureType»

Shumëllojshmëria: [1]

Procesi i shoqërimit i përdorur do të lidhë *Vëzhgimin* me *Procesin* e përdorur për të gjeneruar rezultatin. *Procesi* ka procedurën e rolit në lidhje me vëzhgimin. Një proces mund të jetë

LIDHJE

përgjegjës për më shumë se një vëzhgim të gjeneruar.

Procesi duhet të jetë i përshtatshëm për pronën e vëzhguar. Si përfundim, detajet e pronës së vëzhguar kufizohen nga procedura e përdorur.

Shembull: Gjatësia e valës së rrezatimit të vëzhguar përcaktohet nga karakteristikat e përgjigjes së sensorit.

Një përshkrim i procedurës së vëzhgimit siguron ose nënkupton një tregues me cilësi për rezultatet e vëzhgimit.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) *Metadata*

Burimi: (Class) *Vëzhgim «featureType»*

Objekti: *Metadata* (Class) *Metadata*

Shumëllojshmëria: [0..1]

Nëse *Metadata* është e pranishme, do të lidhë *Vëzhgimin* me të dhënat përshkruese.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Dizenjim

Karakteristikat e marrjes së mostrave janë dalluese krahasuar me tiparet e tjera nga fushat e aplikimit duke pasur grupe të organizuara deri te vëzhgimet. Nëse është i pranishëm, Projektimi do të lidhë *KarakteristikënKampionimit* me një *Vëzhgim* që është bërë duke përdorur tiparin e marrjes së mostrës, dhe përshkrimi i tiparit të marrjes së mostrës siguron një element të brendshëm të protokollit të vëzhgimit, së bashku me procedurën e vëzhgimit (6.2.2.10). *Vëzhgimi* është i lidhur me rolin e tiparit të marrjes së mostrës. Vëzhgime të shumëfishta mund të bëhen në një tipar të vetëm të kampionimit. Ky grup plotëson fushën e vëzhgimit. *KarakteristikaEInteresit* të një *Vëzhgimi* të lidhur do të jetë *KarakteristikaEKampionimit*.

Burimi: (Class) *TipologjiaEMarrjesSëMostrave - VeçoriaEKampionimit «featureType»*

Objekti: *VëzhgimiLidhur* (Class)

Vëzhgim «featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

Karakteristikat e marrjes së mostrave janë dalluese krahasuar me tiparet e tjera nga fushat e aplikimit duke pasur grupe të organizuara deri te vëzhgimet. Nëse është i pranishëm, Projektimi do të lidhë *KarakteristikënKampionimit* me një *Vëzhgim* që është bërë duke përdorur tiparin e marrjes së mostrës, dhe përshkrimi i tiparit të marrjes së mostrës siguron një element të brendshëm të protokollit të vëzhgimit, së bashku me procedurën e vëzhgimit (6.2.2.10). *Vëzhgimi* është i lidhur me rolin e tiparit të marrjes së mostrës. Vëzhgime të shumëfishta mund të bëhen në një tipar të vetëm të kampionimit. Ky grup plotëson fushën e vëzhgimit.

LIDHJE

KarakteristikaEInteresit të një Vëzhgimi të lidhur do të jetë KarakteristikaEKampionimit.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)
Burimi: (Class) *TipologjiaEMonitorimitAbstrakt*
«featureType»

Objekti: «voidable» *KaVëzhgim (Class)*
Vëzhgim «featureType»
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- Përkufizimi --

Vëzhgimi i shkarkimeve, i gjendjes mjedisore dhe i parametrave të tjerë të ekosistemit (biodiversiteti, kushtet ekologjike të bimësisë, etj.) është përgjegjësi e autoriteteve publike si pjesë e *TipologjisëSëMonitorimitAbstrakt*.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)
Burimi: (Class) *SitToke «featureType»*

Objekti: «voidable»
VëzhgimiLSitiPedologjik (Class) Vëzhgim
«featureType»
Shumëllojshmëria: [0..*]

-- Emri --

Vëzhgimi i sit-it pedologjik

-- Përkufizimi --

Vëzhgimi i një toke për të përcaktuar karakteristikat pedologjike.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)
Burimi: (Class) *Vëzhgim «featureType»*
Shumëllojshmëria: [0..*]

Objekti: *VëzhgimiLidhur (Class)*
Vëzhgim «featureType»
Shumëllojshmëria: [0..*]

Disa vëzhgime varen nga vëzhgimet e tjera për të siguruar kontekstin se cili është më i rëndësishëm dhe thelbësor, për të kuptuar rezultatin. Këto varësi janë më të forta se thjesht rastësitë hapësinore-kohore, që kërkojnë përfaqësim të qartë. Nëse është e pranishme, klasa e grupit *KontekstiVëzhgimit* do të lidhë një *Vëzhgim* me një *Vëzhgim* tjetër.

Shembull: Disa shembuj përfshijnë kushtet e shoqëruara me replikime eksperimentale (p.sh. parcela eksperimentale dhe trajtime të përdorura), faktorë biotikë (p.sh., bashkësi ekologjike), bashkëveprime midis tipareve (p.sh., grabitqar), ose marrëdhënie të tjera të përkohshme që ndodhin në kohën e vëzhgimit që nuk

LIDHJE

janë të qenësishme për vetë tiparet e vëzhguara (d.m.th., ato ndryshojnë me kalimin e kohës), ose vëzhgimi i lidhur mund të sigurojë të dhëna për një proces që gjeneron një rezultat të ri. Ky grup përshkruan marrëdhëniet midis një tipari të marrjes së mostrës dhe veçorive të *domein-it*.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: (Class) *ElementiIProfilit* «featureType»

Objektivi: «voidable»

VëzhgimiIElementeveTëProfilit (Class)

OM_Vëzhgim «featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

-- **Emri** --

Vëzhgimi i elementeve të profilin

-- **Përkufizimi** --

Vëzhgimi i një tipari pedologjik, për karakterizimin e elementit të profilin (shtresa ose niveli).

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: (Class) *ProfiliITokës* «featureType»

Objektivi: «voidable»

VëzhgimiIProfilinPedologjik (Class) *Vëzhgim* «featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

-- **Emri**--

Vëzhgimi i profilin pedologjik

-- **Përkufizimi** --

Vëzhgimi i një profili toke pedologjik për të përcaktuar karakteristikat pedologjike.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: (Class) *VlerësimiIDatësStratigrafike* «dataType»

Objektivi: *BazëEVëzhgimit* (Class)

Vëzhgim «featureType»

Shumëllojshmëria: [0..*]

Përshkrimet e akteve të përcaktimit të moshës që mbështesin vlerësimin e datës.

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni)

Burimi: (Class) *ObjektiIPërfitimTëTokës* «featureType»

Objektivi: «voidable»

VëzhgimiIPërfitimTëObjektevePedologjike

(Class) *Vëzhgim* «featureType»

Shumëllojshmëria: [1]

-- **Emri** --

LIDHJE

Vëzhgimi i përfimit të objekteve
pedologjike

-- Përkufizimi --

Vëzhgimi i një tipari pedologjik për
karakterizimin e përfimit të objektit
pedologjik.

3.1.3.28 Vëzhgimi diskret i mbulimit

-- Emri --

Vëzhgimi diskret i mbulimit

-- Përkufizimi --

Kur lloji i veçorisë lejon që një pronë të varet nga ndonjë parametër, atëherë vlera e pronës është një funksion i këtij parametri.

-- Përshkrimi --

Shembull: Gjatësia e një hekurudhe ndryshon nga temperatura. Nëse ndryshimi është i përkohshëm ose hapësinor, atëherë funksioni është një mbulim, shtrirja e *domein*-it të të cilit është shtrirja hapësinore-kohore e veçorisë. Vlera e një rezultati përkatës të vëzhgimit do të jetë përkatësisht një funksion ose mbulim. Në praktikë, vëzhgimi do të ekzaminojë boshtin përkatës të veçorisë së synuar, kështu që rezultati i vëzhgimit zakonisht përfaqësohet si një funksion diskret ose mbulim. Veçoria e synuar mund të ketë shumë vëzhgime të bëra mbi të duke përdorur regjime të ndryshme të kampionimit kështu që regjimi i kampionimit është i lidhur me aktin e vëzhgimit, në vend se të jetë i natyrshëm në tiparin e interesit. Zbërthimi i gjeometrisë së *domein*-it në rezultat siguron një element të brendshëm të protokollit të përgjithshëm të vëzhgimit.

Shembull: Shumë veti të një pusi vëzhgimi ndryshojnë përgjatë gjatësisë së tij, përfshirë llojin e shkëmbit, orientimin, përshkueshmërinë etj. Këto janë të koduara në mënyrë konvencionale si “shkrime”, me regjime të ndryshme të kampionimit. Çdo regjister i puseve është një mbulim, fusha e të cilit është kurba që përshkruan formën e pusit. *Domein*-i është kampionuar me elemente, vendndodhja e të cilave përshkruhet në drejtim të pozicionit 1-D, të matur përgjatë boshtit të pusit. Një rast i thjeshtë ka të bëjë me kampionimin e një prone në pika me një veçori të gjerë.

Shembull: Temperatura mund të provohet duke përdorur një grup stacionesh moti. Fusha e temperaturës së rajonit të mbuluar nga vargu mund të përfaqësohet si një mbulim pike diskrete, elementet e *domein*-it të të cilave korrespondojnë me vendet e stacionit. Një rast i rëndësishëm ka të bëjë me monitorimin e një prone që ndryshon në kohë, i një veçorie të vazhdueshme, duke marr mostra në pika diskrete në kohë. Rezultati i vëzhgimit është një grup çiftesh me vlerë të kohës.

Shembull: Një stacion monitorimi i cilësisë së ajrit ose ujit vëzhgon veti të tilla të ozonit, turbullirave, etj. Vlera e menjëhershme është një përqendrim skalar ose vlerë indeksi. Sidoqoftë, vlera varet nga koha. Vlera mund të shprehet si një mbulim, fusha e të cilit është periudha e interesit. Kjo zakonisht përshkruhet si një seri kohore, e cila është një mbulim diskrete kohor. Tipari i interesit mund të jetë i strukturuar natyrshëm në elemente të tilla si, një rrjet rrugor i përbërë nga segmente rrugësh, ose një shtet i përbërë nga zona administrative në një shkallëzim më të mirë, ose një fermë e përbërë nga fusha. Vëzhgimi i një prone të këtyre veçorive mund të kapë ndryshimin si një funksion i nën veçorive. Në këto raste përbërësit standardë të veçorisë së synuar janë përgjegjës për dekompozimin e gjeometrisë së *domein*-it.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiDiskretIMbulimit tek «featureType» Vëzhgim

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiIServeKohore tek «featureType» VëzhgimiDiskretIMbulimit

⇒ Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiIPikaveTëMbulimit tek «featureType» VëzhgimiDiskretIMbulimit

⇒ Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiIServeKohore tek «featureType» VëzhgimiDiskretIMbulimit

⇒ Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit tek «featureType» VëzhgimiDiskretIMbulimit

⇒ Agreguar nga «type» MbulimiDiskret tek «featureType» VëzhgimiDiskretIMbulimit

⇒ IPërgjithshëm nga «featureType» VëzhgimiIServeKohore tek «featureType» VëzhgimiDiskretIMbulimit

3.1.3.29 Vëzhgimi i mbulimit të kampionimit

-- Emri --

Vëzhgimi i mbulimit të kampionimit

-- Përkufizimi --

Vëzhgimi i mbulimit të kampionimit

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit tek «featureType» VëzhgimiDiskretIMbulimit

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME

⇒ Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiIProfilit tek «featureType» VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit

⇒ Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiIPikës tek «featureType» VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit

⇒ Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiITrajektores tek «featureType» VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit

⇒ Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiIServeTëRrjetave tek «featureType» VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit

⇒ Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiIRrjetit tek «featureType» VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit

⇒ Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiMeShumëPika tek «featureType» VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit

⇒ Gjeneruar nga «featureType» VëzhgimiPikësNëSeriKohore tek «featureType» VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit

LIDHJE

✍ Lidhje (Drejtimi: Burimi -> Destinacioni) Domein
Burimi: (Class) VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit
«featureType»

Objektivi: InteresiTipologjisë (Class)
TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor
«featureType»

3.1.3.30 Vëzhgimi i pikës

-- Emri --

Vëzhgimi i pikës

-- Përkufizimi --

Vëzhgimi paraqet një matje të një karakteristike në një pikë të vetme në kohë dhe hapësirë.

-- Përshkrimi --

VëzhgimiIPikës paraqet një matje ose vlerësim të vetëm të një karakteristike në një pikë të vetme në kohë dhe hapësirë. Për shembull, një matje e vetme e temperaturës në një stacion fiks të lagjes.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*featureType*» *VëzhgimiIPikës* tek «*featureType*» *VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit*

3.1.3.31 Vëzhgimi i pikës në seri kohore

-- Emri --

Vëzhgimi pikës në seri kohore

-- Përkufizimi --

Vëzhgimi paraqet një seri kohore të matjeve të pikave të një karakteristike në një vendndodhje fikse në hapësirë.

-- Përshkrimi --

VëzhgimiPikësNëSeriKohore është një seri kohore e vëzhgimeve të bëra në të njëjtën vendndodhje hapësinore fikse p.sh. Matjet e bëra në mënyrë të përsëritur nga një instrument i fiksuar i monitorimit.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*featureType*» *VëzhgimiPikësNëSeriKohore* tek «*featureType*» *VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit*

3.1.3.32 Vëzhgimi i profilin

-- Emri --

Vëzhgimi i profilin

-- Përkufizimi --

Vëzhgimi përfaqëson matjen e një karakteristike përgjatë një profili vertikal në hapësirë në një moment të vetëm kohor.

-- Përshkrimi --

Një *VëzhgimiIProfilin* është një vëzhgim që përfaqëson matjen e një prone përgjatë një profili vertikal në hapësirë në një moment të vetëm. Për shembull, një profil CTD që mat kripësinë në thellësi të ndryshme në oqean.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*featureType*» *VëzhgimiIProfilin* tek «*featureType*» *VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit*

3.1.3.33 Vëzhgimi i rrjetit

-- Emri --

Vëzhgimi i rrjetit

-- Përkufizimi --

Vëzhgimi që përfaqëson një rrjet fushor në një moment të vetëm kohor.

-- Përshkrimi --

Një *VëzhgimIRrjetit* është një vëzhgim i disa fenomeneve (ose fenomeni) mbi një rrjet fushor. P.sh. prodhimi nga një model, ose të dhëna satelitore të korrigjuara ose të gjeoreferencuara.

Rezultati i një *VëzhgimiTëRrjetit* është një mbulim diskret brenda një CRS komplekse hapësinore, kur *domein*-i përbëhet nga një rrjet dy- ose tredimensional të gjitha kanë të njëjtin komponent të përkohshëm.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*featureType*» *VëzhgimiIRrjetit* tek «*featureType*» *VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit*

3.1.3.34 Vëzhgimi i serive të rrjeteve

-- Emri --

Vëzhgimi i serive të rrjeteve

-- Përkufizimi --

Vëzhgimi që përfaqëson një rrjet fushor në zhvillim, në një radhë të momenteve kohore.

-- Përshkrimi --

Një *VëzhgimISeriveTëRrjetave* është një seri kohore e rrjetit fushor që përfaqëson të njëjtin fenomen (ose fenomene) gjatë një serie kohore. P.sh. prodhimi i modelit të oqeanit.

Rezultati i një mbrojtje nga *SerisëRrjetore* është një mbulim diskret brenda një CRS kompleks hapësinor, ku fusha përbëhet nga një seri rrjetore pikash dy ose tre-dimensionale, në kohë të njëpasnjëshme.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*featureType*» *VëzhgimISeriveTëRrjetave* tek «*featureType*» *VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit*

3.1.3.35 Vëzhgimi i trajektores

-- Emri --

Vëzhgim i trajektores

-- Përkufizimi --

Vëzhgimi përfaqëson matjen e një karakteristike përgjatë një kurbe të lakuar në kohë dhe hapësirë.

-- Përshkrimi --

Një *VëzhgimITrajektores* është një vëzhgim që përfaqëson matjen e një karakteristike përgjatë një kurbe të lakuar në kohë dhe hapësirë. Për shembull një përqendrim i ndotësve nga një sensor i cilësisë së ajrit.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «*featureType*» *VëzhgimITrajektores* tek «*featureType*» *VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit*

3.1.3.36 Vëzhgimi me shumë pika

-- Emri --

Vëzhgimi me shumë pika

-- Përkufizimi --

Vëzhgim përfaqëson një grup matjesh të gjitha të bëra në të njëjtën kohë, por në lokacione të ndryshme.

-- Përshkrimi --

VëzhgimiMeShumëPika është një vëzhgim që përfaqëson një grup matjesh të gjitha të bëra saktësisht në të njëjtën kohë, por në lokacione të ndryshme, për shembull një rrjet sensori i shpërndarë që raporton temperaturën në orën 10:00 të mëngjesit. Rezultati i këtij vëzhgimi është një *MbulimMeShumëPika*.

-- Tipi i elementit --

FeatureType

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

←	Gjeneruar nga	« <i>featureType</i> »	<i>VëzhgimiMeShumëPika</i>	tek	« <i>featureType</i> »
			<i>VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit</i>		

3.1.3.37 Vlera e emëruar

-- Emri --

Vlera e emëruar

-- Përkufizimi --

Klasa *VleraEEmëruar* parashikon një vlerë të përgjithshme para metrike të tipit *VleraEEmëruar* që do të mbështesë dy attribute.

-- Tipi i elementit --

DataType

ATRIBUTET

◆ Emri: *EmriIPërgjithshëm*

-- Emri --

Emri

-- Përkufizimi --

Emri i atributit: Emri i përgjithshëm do të tregojë kuptimin e vlerës së vendosur. Vlera e tij duhet të merret nga një burim i saktë.

Shembuj: Kur përdoret vlera e një vëzhgimi; parametri, emri mund të marrë vlera si “Operatori i procedurës”, “Limiti i zbulimit”, “Fitimi i amplifikatorit”, “Thellësia e marrjes së mostrave”.

[I detyrueshëm: PO]

◆ Vlera: Çdo

-- Emri --

Vlera

-- Përkufizimi --

Vlera e atributit, do të sigurojë vlerën dhe llojin ku më pas duhet të zëvendësohet nga një lloj i përshtatshëm, siç është pala përgjegjëse ose masa.

[I detyrueshëm: PO]

3.1.3.38 Vlerat e emrave standard të klimës dhe parashikimit

-- Emri --

Vlerat e emrave standard të klimës dhe parashikimit

-- Përkufizimi --

Përkufizime të fenomeneve të vërejtura në meteorologji dhe oqeanografi.

-- Tipi i elementit --

Kodlistë

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «codeList» VleratEEmraveStandardeTëKlimësDheParashikimit tek «codeList» Fenomeni LlojiIVlerës

3.1.3.39 Vlerat e emrit për procesin e parametrut

-- Emri --

Vlerat e emrit për procesin e parametrut

-- Përkufizimi --

Vlerat e emrit për procesin e parametrut

-- Tipi i elementit --

Kodlistë

ATTRIBUTE

◆ Fjalor:

-- Emri --

Fjalor

-- Emri --

Fjalor

◆ Fjalor: E vërtetë

-- Emri --

Fjalor

-- Përkufizimi --

Fjalor

◆ Shtrirja: Çdo

-- Emri --

Shtrirja

-- Emri --

Shtrirja

◆ *xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions: int*

-- Emri --

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

-- Përkufizimi --

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

3.1.3.40 Vlerat e kodit WMO GRIB

-- Emri --

Vlerat e kodit WMO GRIB

-- Përkufizimi --

Përkufizimet e fenomeneve të vërejtura në meteorologji

-- Identifikuesi --

<http://vocab.nerc.ac.uk/collection/I01/current>

-- Vlera --

Vlerat e lejuara për këtë kodlistë përmbajnë çdo vlerë të përcaktuar nga ofruesit e të dhënave.

-- Tipi i elementit --

Kodlistë

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «codeList» VleraEKoditGRIBTabela4_2 tek «codeList» fenomeni LlojiVlerës

3.1.3.41 Vlerat e krahasimit të operatorëve

-- Emri --

Vlerat e krahasimit të operatorëve

-- Përkufizimi --

Vlerat e krahasimit të operatorëve

-- Tipi i elementit --

Numërtimet

ATTRIBUTE

◆ EBarabartëMe:

-- Emri --

E barabartë me

-- Përkufizimi --

E barabartë me

◆ JoEBarabartëMe:

-- Emri --

Jo e barabartë me

-- Përkufizimi --

Jo e barabartë me

◆ MëPakSE:

-- Emri --

Më pak se

-- Përkufizimi --

Më pak se

◆ MëEMadheSe:

-- Emri --

Më e madhe se

-- Përkufizimi --

Më e madhe se

◆ MëPakOseEBarabartëMe:

-- Emri --

Më pak ose e barabartë me

-- Përkufizimi --

Më pak ose e barabartë me

◆ MëeMadheOseEBarabartëMe:

-- Emri --

Më e madhe ose e barabartë me

-- Përkufizimi --

Më e madhe ose e barabartë me

3.1.3.42 Vlerat e llojit të fenomenit

-- Emri --

Vlerat e llojit të fenomenit

-- **Përkufizimi** --

Një kodlistë fenomenesh (p.sh. temperatura, shpejtësia e erës).

-- **Përshkrimi** --

Një kodlistë fenomenesh ku në vetvete është një vendndodhje bosh dhe duhet të zgjatet dhe specifikohet për çdo fushë tematike.

-- **Tipi i elementit** --

Kodlistë

LIDHJE STRUKTURE TË BRENDSHME	
⇒ Gjeneruar nga «codeList» <i>VleratEPërdorimitTëParametritBODC_P01</i> tek «codeList» <i>VleraELlojitTëFenomenit</i>	
⇒ Gjeneruar nga «codeList» <i>VleratEEmërtimeveTëParametraveTëSiteveTëTokës</i> tek «codeList» <i>VleraELlojitTëFenomenit</i>	
⇒ Gjeneruar nga «codeList» <i>VleratEEmërtimeveTëParametraveTëElementeveTëProfilit</i> tek «codeList» <i>VleraELlojitTëFenomenit</i>	
⇒ Gjeneruar nga «codeList» <i>VleraEKoditGRIBTabela4_2</i> tek «codeList» <i>VleraELlojitTëFenomenit</i>	
⇒ Gjeneruar nga «codeList» <i>VleraEPërbërësitTëReferencësPërCilësinëE AjritNëBE</i> tek «codeList» <i>VleraELlojitTëFenomenit</i>	
⇒ Gjeneruar nga «codeList» <i>VleratEEmërtimeveTëParametraveTëObjekteveDerivueseTëTokës</i> tek «codeList» <i>VleraELlojitTëFenomenit</i>	
⇒ Gjeneruar nga «codeList» <i>VleratEEmraveStandardTëKlimësDheParashikimit</i> tek «codeList» <i>VleraELlojitTëFenomenit</i>	
⇒ Gjeneruar nga «codeList» <i>VleratEEmërtimeveTëParametraveTëProfilitTëTokës</i> tek «codeList» <i>VleraELlojitTëFenomenit</i>	

3.1.3.43 Vlerat e llojit të fenomenit

-- **Emri** --

Vlera e llojit të fenomenit

-- **Përkufizimi** --

Vlera e llojit të fenomenit

-- **Tipi i elementit** --

Kodlistë

ATTRIBUTE
 Fjalor: -- Emri -- Fjalor -- Përkufizimi -- Fjalor
 Fjalor: E vërtetë -- Emri -- Fjalor -- Përkufizimi -- Fjalor
 Shtrirja: Çdo -- Emri -- Shtrirja

ATTRIBUTE

-- Përkufizimi --

Shtrirja

✦ *xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions:*

-- Emri --

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

-- Përkufizimi --

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

3.1.3.44 Vlerat e llojit të funksionit statistikor

-- Emri --

Vlera e llojit të funksionit statistikor

-- Përkufizimi --

Vlerat e llojit të funksionit statistikor.

-- Tipi i elementit --

Kodlistë

ATTRIBUTE

✦ Fjalor:

-- Emri --

Fjalor

-- Përkufizimi --

Fjalor

✦ Fjalor: E vërtetë

-- Emri --

Fjalor

-- Përkufizimi --

Fjalor

✦ Shtrirja: Çdo

-- Emri --

Shtrirja

-- Përkufizimi --

Shtrirja

✦ *xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions:*

-- Emri --

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

-- Përkufizimi --

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

3.1.3.45 Vlerat e përbërësit të referencës për cilësinë e ajrit në BE

-- Emri --

Vlerat e përbërësit të referencës për cilësinë e ajrit në BE

-- Përkufizimi --

Përkufizimet e fenomeneve në lidhje me cilësinë e ajrit në kontekstin e raportimit sipas legjislacionit të Unionit Evropian.

-- Identifikuesi --

<http://www.eionet.europa.eu/aqportal/codelists>

-- Vlera --

Vlerat e lejuara për këtë *kodlistë* përmbajnë çdo vlerë të përcaktuar nga ofruesit e të dhënave.

-- Tipi i elementit --

Kodlistë

LIDHJE STRUKTURE TË JASHTME

← Gjeneruar nga «codeList» VleraEPërbërësitTëReferencësPërCilësinëE AjritNëBE tek «codeList» Fenomeni LlojiIVlerës

3.2 Metadata

Përshtatja e elementeve të metadatës përcaktohet në rregulloren e miratuar me vendimin e Këshillit të Ministrave nr. 1077, datë 23.12.2015, “Për krijimin, ruajtjen dhe përditësimin e metadatave, strukturën e katalogimit dhe afatet e krijimit të metadatave specifike për çdo temë”.

3.3 Kodi EPSG për KRGJSH-në

Referenca gjeodezike e të dhënave gjeohapësinore mbështetet në Kornizën Referuese Gjeodezike Shqiptare (KRGJSH), miratuar me vendimin e Këshillit të Ministrave nr. 669, datë 7.8.2013, “Për miratimin e rregullave për përcaktimin, krijimin dhe realizimin e Kornizës Referuese Gjeodezike Shqiptare (KRGJSH), si Metadatë” ndryshuar me vendimin nr. 322, datë 27.4.2016, dhe vendimin nr. 359, datë 29.5.2019.

Kodi EPSG për Kornizën Referuese Gjeodezike Shqiptare (KRGJSH) është: EPSG – 6870.

3.4 Cilësia e të dhënave

Ky kapitull përfshin një përshkrim mbi cilësinë e të dhënave të elementeve dhe nënelementeve, si dhe cilësinë e matjes së të dhënave, që duhen përdorur, për të vlerësuar dhe dokumentuar cilësinë për grupet e të dhënave gjeohapësinore të temave “Kushtet Atmosferike” dhe “Meteorologjia”.

Cilësia e të dhënave të elementeve, nënelementeve dhe matjeve duhet të përdoret për të:

- Vlerësuar dhe dokumentuar cilësinë e të dhënave dhe kufizimet e objekteve gjeohapësinore, ku pronat ose kufizimet e tilla përcaktohen si pjesë e skemës së aplikimit.

- Vlerësuar dhe dokumentuar cilësinë e të dhënave të elementeve të metadatave të grupeve të të dhënave gjeohapësinore.

- Për të specifikuar kërkesat ose rekomandimet në lidhje me rezultatet e cilësisë së të dhënave të zbatueshme për grupet e të dhënave gjeohapësinore që lidhen me temat “Kushtet Atmosferike” dhe “Meteorologjia”.

Tabela e mëposhtme, paraqet të gjitha elementet dhe nënelementet e cilësisë së të dhënave që përdoren në këtë specifikim. Informacioni i cilësisë së të dhënave mund të vlerësohet në nivelin e objektit gjeohapësinor, llojit të objektit gjeohapësinor, bashkësisë ose grupit të të dhënave. Niveli në të cilin bëhet vlerësimi është dhënë në kolonën “Sfera e vlerësimit”.

Masat që do të përdoren për secilin nga nënelementet e listuara të cilësisë së të dhënave, janë përcaktuar në nënseksionet e mëposhtme.

Tabela - Elementet e cilësisë së të dhënave të përdorura në temat “Kushtet Atmosferike” dhe “Meteorologjia”

Pjesa	Elementi i cilësisë së të dhënave	Nënelementi i cilësisë së të dhënave	Përkufizimi	Sfera e vlerësimit
3.6.1	Përputhja logjike	Përputhja konceptuale	Zbatimi i rregullave në skemën konceptuale	Grup të dhënash; Llojet e objektit gjeohapësinor; Objekti gjeohapësinor.

3.6.2	Përputhja logjike	Përputhja në <i>domein</i>	Zbatimi i vlerave në vlerat e <i>domein-it</i>	Grup të dhënash; Llojet e objektit gjeohapësinor; Objekti gjeohapësinor.
-------	-------------------	----------------------------	--	---

3.4.1 Përputhja logjike – përputhja konceptuale

Rekomandim

Për testet në përputhjen konceptuale, është e rekomanduar të përdoret Përputhja logjike – Përputhja konceptuale e nënelementeve të cilësisë së të dhënave dhe masa e numrit të artikujve që nuk janë në përputhje me rregullat e skemës konceptuale sikurse është specifikuar në tabelën e mëposhtme:

Emri	
Emri alternativ	-
Cilësia e të dhënave të elementeve	Përputhja logjike
Cilësia e të dhënave të nënelementeve	Përputhja konceptuale
Cilësia e të dhënave të matjeve themelore	Shkalla e gabimit
Përkuftizimi	Numërimi i të gjithë elementeve në grupin e të dhënave që nuk janë në përputhje me rregullat e skemës konceptuale.
Përshkrimi	Nëse skema konceptuale përshkruan shprehimisht ose në mënyrë absolute rregullat, këto rregulla duhet të ndiqen. Shkeljet ndaj rregullave të tilla mund të jenë, për shembull, vendosjen e pavlefshme të karakteristikave brenda një tolerance të definuar, dyfishimin e karakteristikave dhe mbivendosjen e pavlefshme të karakteristikave.
Fusha e vlerësimit	Objektet gjeohapësinore/llojet e objekteve gjeohapësinore
Fusha e raportimit	Grupi i të dhënave
Parametri	-
Cilësia e të dhënave të llojeve të vlerave	<i>Integer</i>
Cilësia e të dhënave të strukturës së vlerave	-
Burimi referencë	ISO/DIS 19157 Informacioni Gjeografik – Cilësia e të dhënave
Shembulli	-
Masa identifikuese	10

3.4.2 Përputhja logjike – përputhja me *domein-in*

Rekomandim

Për testet në përputhje me *domein-in*, është e rekomanduar të përdoret Përputhja logjike – Përputhja në *domein* e nënelementeve të cilësisë së të dhënave dhe masa e numrit të artikujve që nuk janë në përputhje me vlerën e *domein-it* sikurse është specifikuar në tabelën e mëposhtme:

Emri	Numri i artikujve që nuk janë në përputhje me vlerat e
-------------	---

	<i>domein-it</i> të tyre
Emri alternativ	-
Cilësia e të dhënave të elementeve	Përputhja logjike
Cilësia e të dhënave të nënelementeve	Përputhje me <i>domein-in</i>
Cilësia e të dhënave të matjeve themelore	Shkalla e gabimit
Përkuqizimi	Numërimi i të gjithë elementeve në grupin e të dhënave që nuk janë në përputhje vlerat e <i>domein-it</i> të tyre
Përshkrimi	-
Fusha e vlerësimit	Objektet gjeohapësinore/llojet e objekteve gjeohapësinore
Fusha e raportimit	Grupi i të dhënave
Parametri	-
Cilësia e të dhënave të llojeve të vlerave	Integer

4. ANEKSE

4.1 Aneksi A – katalogu i tipologjive

<i>Nr.</i>	<i>Emri i elementit anglisht</i>	<i>Emri i elementit shqip</i>	<i>Nëntema</i>	<i>Tipi</i>
<i>Kushtet Atmosferike dhe Meteorologjia</i>				
3.1.3.1	<i>LegislationCitation</i>	<i>CitimiILegjislacionit</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>Type</i>
3.1.3.2	<i>Any</i>	<i>Çdo</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>Type</i>
3.1.3.3	<i>SamplingSolid</i>	<i>KampionimiINgurtë</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>FeatureType</i>
3.1.3.4	<i>PropertyType</i>	<i>KarakteristikatELloj it</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>Metaclass</i>
3.1.3.5	<i>AbstractObservableProp erty</i>	<i>KarakteristikatEVë zhgimeveAbstrakte</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>Type</i>
3.1.3.6	<i>CompositeObservablePro perty</i>	<i>KarakteristikatEVë zhgimeveTëPërbëra</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>Type</i>
3.1.3.7	<i>ObservableProperty</i>	<i>KarakteristikatEVë zhgimit</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>Type</i>
3.1.3.8	<i>CategoryConstraint</i>	<i>KategoriaEKufizimev e</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>DataType</i>
3.1.3.9	<i>RangeBounds</i>	<i>KufijtëEVargut</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>DataType</i>
3.1.3.10	<i>Constraint</i>	<i>Kufizimet</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>DataType</i>
3.1.3.11	<i>ScalarConstraint</i>	<i>KufizimiSkalar</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>DataType</i>

3.1.3.12	OtherConstraint	KufizimeTëTjera	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	DataType
3.1.3.13	RangeConstraint	KufizimetEVargut	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	DataType
3.1.3.14	SamplingCurve	KurbaEKampionimit	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.15	BasicType	LlojiBazë	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	Type
3.1.3.16	StatisticalMeasure	MatjaStatistikore	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	Type
3.1.3.17	DiscreteCoverage	MbulimiDiskret	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	Type
3.1.3.18	Object	Objekti	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	Type
3.1.3.19	ProcessParameter	ParametratEProcesit	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	DataType
3.1.3.20	SamplingPonit	PikaEKampionimit	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.21	Process	Procesi	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.22	Process	Procesi	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.23	SamplingSurface	SipërfaqjaEKampionimit	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.24	Feature	Tipologjia	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.25	SamplingFeatures	TipologjiaEKampionimit	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.26	SpatialSamplingFeature	TipologjiaEKampionimitGjeohapësinor	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.27	PropertyType	VetitëELlojit	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	Metaclass
3.1.3.28	Observation	Vëzhgimi	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.29	DiscreteCoverageObservation	VëzhgimiDiskretIMbulimit	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.30	SamplingCoverageObservation	VëzhgimiIMbulimitTëKampionimit	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.31	PointObservation	VëzhgimiIPikës	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.32	PointTimeSeriesObservation	VëzhgimiIPikësNëSeriKohore	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.33	ProfileObservation	VëzhgimiIProfilit	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.34	GridObservation	VëzhgimiIRrjetit	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType
3.1.3.35	GridSeriesObservation	VëzhgimiISeriveTëRrjeteve	KushtetAtmosferikeDheMeteorologjia	FeatureType

3.1.3.36	<i>TrajectoryObservation</i>	<i>VëzhgimiITrajektore s</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>FeatureType</i>
3.1.3.37	<i>MultiPointObservation</i>	<i>VëzhgimiMeShumëP ika</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>FeatureType</i>
3.1.3.38	<i>NamedValue</i>	<i>VleraEEmëruar</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>DataType</i>
3.1.3.39	<i>ClimateAndForecastSta ndardNamesValue</i>	<i>VleraEEmraveStand ardTëKlimësDhePara shikimit</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>CodeList</i>
3.1.3.40	<i>ProcessParameterName Value</i>	<i>VleraEEmritPërPro cesinEParametrit</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>CodeList</i>
3.1.3.41	<i>WMOGRIBCodeValue</i>	<i>VleraEKoditWMO GRIB</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>CodeList</i>
3.1.3.42	<i>ComparisonOperator Value</i>	<i>VleraEKrahasimitTë Operatorëve</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>Enumeration</i>
3.1.3.43	<i>PhenomenonTypeValue</i>	<i>VleraELlojitTëFeno menit</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>CodeList</i>
3.1.3.44	<i>PhenomenonTypeValue</i>	<i>VleraELlojitTëFeno menit</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>CodeList</i>
3.1.3.45	<i>StatisticalFunctionType Value</i>	<i>VleraELlojitTëFun ksionitStatistikor</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>CodeList</i>
3.1.3.46	<i>EUAirQualityReference ComponentValue</i>	<i>VleraEPërbërësifTëR eferencësPërCilësinëE AjritNëBE</i>	<i>KushtetAtmosferikeDheMeteoro logjia</i>	<i>CodeList</i>

4.2 Aneksi C – Kodlistat

4.2.1 Skema e aplikimit për temat “Kushtet atmosferike” DHE “Meteorologjia”

Kodlistat
<i>VleraEEmraveStandardTëKlimësDheParashikimit</i>
<i>VleraEEmritPërProcesinEParametrit</i>
<i>VleraEKoditWMOGRIB</i>
<i>VleraELlojitTëFenomenit</i>
<i>VleraELlojitTëFenomenit</i>
<i>VleraELlojitTëFunksionitStatistikor</i>
<i>VleraEPërbërësifTëreferencësPërCilësinëE AjritNëBE</i>

4.2.1.1 Vlerat e emrave standard të klimës dhe parashikimit

-- Emri --

Vlerat e emrave standard të klimës dhe parashikimit.

-- Përkufizimi --

Përkufizime të fenomeneve të vërejtura në meteorologji dhe oqeanografi.

-- Tipi i elementit --

Kodlistë

4.2.1.2 Vlerat e emrit për procesin e parametrit

-- Emri --

Vlerat e emrit për procesin e parametrit.

-- **Përkufizimi** --

Vlerat e emrit për procesin e parametrin.

-- **Tipi i elementit** --

Kodlistë

KODLISTË

-- **Emri** --

Fjalor

-- **Përkufizimi** --

Fjalor

-- **Emri** --

Fjalor

-- **Përkufizimi** --

Fjalor

-- **Emri** --

Shtrirja

-- **Përkufizimi** --

Shtrirja

-- **Emri** --

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

-- **Emri** --

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

4.2.1.3 Vlerat e kodit WMO GRIB

-- **Emri** --

Vlerat e kodit WMO GRIB.

-- **Përkufizimi** --

Përkufizimet e fenomeneve të vërejtura në meteorologji.

-- **Identifikuesi** --

<http://vocab.nerc.ac.uk/collection/I01/current>

-- **Tipi i elementit** --

Kodlistë

-- **Vlera** --

Vlerat e lejuara për këtë *kodlistë* përmbajnë çdo vlerë të përcaktuar nga ofruesit e të dhënave.

4.2.1.4 Vlerat e llojit të fenomenit

-- **Emri** --

Vlerat e llojit të fenomenit.

-- **Përkufizimi** --

Një kodlistë fenomenesh (p.sh. temperatura, shpejtësia e erës).

-- **Përkufizimi** --

Një kodlistë fenomenesh ku në vetvete është një vendndodhje bosh dhe duhet të zgjatet dhe specifikohet për çdo fushë tematike.

-- **Tipi i elementit** --

Kodlistë

4.2.1.5 Vlerat e llojit të fenomenit

-- **Emri** --

Vlerat e llojit të fenomenit.

-- **Përkufizimi** --

Vlerat e llojit të fenomenit.

-- **Tipi i elementit** --

Kodlistë

KODLISTË

-- **Emri** --

Fjalor

-- **Përkufizimi** --

Fjalor

-- **Emri** --

Fjalor

-- **Përkufizimi** --

Fjalor

-- **Emri** --

Shtrirja

-- **Përkufizimi** --

Shtrirja

-- **Emri** --

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

-- **Përkufizimi** --

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

4.2.1.6 Vlerat e llojit të funksionit statistikor

-- **Emri** --

Vlerat e llojit të funksionit statistikor.

-- **Përkufizimi** --

Vlerat e llojit të funksionit statistikor.

-- **Tipi i elementit** --

Kodlistë

KODLISTË

-- **Emri** --

Fjalor

-- **Emri** --

Fjalor

-- **Emri** --

Fjalor

-- **Emri** --

Fjalor

-- **Emri** --

Shtrirja

-- **Përkufizimi** --

Shtrirja

-- **Emri** --

KODLISTË

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

-- Përkufizimi --

xsdEncoding Rule = iso19136_2007_INSPIRE_Extensions

4.2.1.7 Vlerat e përbërësit të referencës për cilësinë e ajrit në BE

-- Emri --

Vlerat e përbërësit të referencës për cilësinë e ajrit në BE.

-- Përkufizimi --

Përkufizimet e fenomeneve në lidhje me cilësinë e ajrit në kontekstin e raportimit sipas legjislacionit të Unionit.

-- Identifikuesi --

<http://www.eionet.europa.eu/aqportal/codelists>

-- Tipi i elementit --

Kodlistë

-- Vlera --

Vlerat e lejuara për këtë *kodlistë* përmbajnë çdo vlerë të përcaktuar nga ofruesit e të dhënave.