

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

----

versija

Rīgā 2012

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ** |  |

Dokumenta identifikācija

|  |  |
| --- | --- |
| Dokumenta ID: | -----V- |
| Dokumenta nosaukums: | .  .  .  . |
| Dokumenta kods: | ---- |
| Versija: | Versija , Laidiens (saīsināti V ) |

Saskaņojumi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Organizācija | Vārds, uzvārds, amats | Datums | Paraksts |
|  | Atbildīgā persona no Pasūtītāja puses |  |  |
|  | , projekta vadītājs par tehniskiem jautājumiem no Izpildītāja puses |  |  |
|  | , projekta vadītājs par administratīviem jautājumiem no Izpildītāja puses |  |  |
|  | E.Blumberga, projekta kvalitātes kontroles vadītāja |  |  |

Izmaiņu vēsture

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versija | Datums | Apraksts | Organizācija | Autors |
| 0.10 | 25.01.2006. | Izveidota dokumenta sākotnējā versija. | SIA „ABC software” | J.Korņijenko |
| 0.14 | 08.11.2006. | Iestrādātas redakcionālas izmaiņas dokumentā: Metadatu sekcijā, metadatu HTML un XML piemērs. Papildināta sadaļa „IVIS unikāls identifikators” saskaņā ar RFC 4617. | SIA „ABC software” | J.Korņijenko |
| 1.00 | 12.01.2007. | Izveidota dokumenta versija 1.00. | SIA „ABC software” | J.Korņijenko |
| 1.01 | 30.05.2008. | Izmainīts XML metadatu piemērs un metadatu pārbaudes XML shēma. Precizēts IVIS URN atrises modelis. Veiktas redakcionālas izmaiņas. | SIA „ABC software” | J.Korņijenko |
| 1.02 | 11.01.2012. | Iestrādātas redakcionālas izmaiņas. | SIA „ABC software” | J.Korņijenko |
| 1.03 | 21.02.2012. | Iestrādātas izmaiņas saskaņā ar 23.01.2012. Nodevuma "Standarts" Izvērtējumu Nr.09 (VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-NI-09-STD-V1.00-23.01.2012.). | SIA „ABC software” | M.Gasparoviča |

**Satura rādītājs**

[Attēlu saraksts 6](#_Toc370377375)

[1. Ievads 7](#_Toc370377376)

[1.1. Termini un pieņemtie apzīmējumi 7](#_Toc370377377)

[1.1.1. Termini 7](#_Toc370377378)

[1.1.2. Apzīmējumi 7](#_Toc370377379)

[1.2. Saistītie dokumenti 8](#_Toc370377380)

[1.3. Citu standartu un vadlīniju lietošana 9](#_Toc370377381)

[1.4. Metadatu standarta izstrādāšanas mērķi 9](#_Toc370377382)

[1.5. Kas ir metadati? 9](#_Toc370377383)

[2. Elementu apraksts 10](#_Toc370377384)

[2.1. Elementu aizpildīšanas vadlīnijas 10](#_Toc370377385)

[2.2. Elementu apraksta formāts 10](#_Toc370377386)

[2.3. Audience (auditorija) 11](#_Toc370377387)

[2.4. Contributor (atbalstītājs) 11](#_Toc370377388)

[2.5. Coverage (resursa aptvērums) 12](#_Toc370377389)

[2.6. Creator (izveidotājs) 13](#_Toc370377390)

[2.7. Date (datums) 13](#_Toc370377391)

[2.8. Description (apraksts) 15](#_Toc370377392)

[2.9. Format (formāts) 16](#_Toc370377393)

[2.10. Identifier (identifikators) 16](#_Toc370377394)

[2.11. Language (valoda) 17](#_Toc370377395)

[2.12. Publisher (publicētājs) 17](#_Toc370377396)

[2.13. Relation (sasaiste) 18](#_Toc370377397)

[2.14. Rights (tiesības) 20](#_Toc370377398)

[2.15. Source (pirmavots) 21](#_Toc370377399)

[2.16. Status (statuss) 21](#_Toc370377400)

[2.17. Subject (temats) 22](#_Toc370377401)

[2.18. Title (nosaukums) 23](#_Toc370377402)

[2.19. Type (tips) 24](#_Toc370377403)

[2.20. Metadatu apraksta piemērs 24](#_Toc370377404)

[3. VISS unikāls identifikators 27](#_Toc370377405)

[3.1. Problēmas būtība 27](#_Toc370377406)

[3.2. Pasaules līdzšinējā pieredze 27](#_Toc370377407)

[3.3. VISS unikālā identifikatora koncepcijas apraksts 28](#_Toc370377408)

[3.4. VISS unikālā identifikatora struktūra 28](#_Toc370377409)

[3.5. Atbilstība URN standartam 29](#_Toc370377410)

[3.6. VISS unikālā identifikatora lasāmība un pastāvīgums 29](#_Toc370377411)

[3.7. Matadatu un identifikatora sasaiste 30](#_Toc370377412)

[3.8. Identifikatoru atrise 30](#_Toc370377413)

# Attēlu saraksts

[1.attēls. VISS URN identifikatoru atrises arhitektūra 30](#_Toc370377374)

# Ievads

Šis dokuments uzskatāms par Valsts informācijas sistēmu savietotāja (VISS) Metadatu standartu tīmekļa resursu aprakstīšanai. Plānots, ka šo standartu varēs lietot jebkura organizācija vai persona, izveidojot vai pārvaldot informācijas resursus vai servisus, kas ir izvietoti Internetā. Neskatoties uz to, ka esošais Metadatu standarts būtībā ir paredzēts tiešsaistes (*online*) resursu un servisu aprakstīšanai, to būs iespējams pielietot arī plašāk – informācijai vai servisiem, kuri nav pieejami tiešsaistē.

Dokumenta otrajā nodalījumā – Elementu apraksts – ir sniegts metadatu elementu kopas semantikas apraksts, kā arī ir definēti detalizēti kritēriji elementu kopas izmantošanai specifiskos projektos un lietojumos.

Dokumenta trešajā nodalījumā – VISS unikālā identifikatora koncepcija – ir aprakstīta standarta identifikācijas koncepcija, kas tiek izmantota e-pakalpojumu instanču, XML struktūru un citu informācijas vienību identificēšanai. Piedāvāto identifikācijas formātu nepieciešams izmantot e-pakalpojumu un XML shēmu izstrādātājiem, kas vēlas piedalīties Integrētās valsts informācijas sistēmas pilnveidošanā un e-pakalpojumu izstrādē.

Dokumenta pēdējā versija ir pieejama VISS oficiālajā Web lapā pēc adreses: [https://ivis.eps.gov.lv](https://ivis.eps.gov.lv/Standarts).

## Termini un pieņemtie apzīmējumi

### Termini

Dokumentā izmantotie termini ir apkopoti 1.tabulā.

1.tabula

Termini

|  |  |
| --- | --- |
| Termins | Apraksts |
| Entītija | Šajā dokumentā ar entītiju ir domāta kāda fiziska persona, valsts iestāde, organizācija vai komercuzņēmums. |
| Informācijas sistēma | Datu bāzes, lietotāja programmatūras, procedūru un funkciju kopums un to savstarpējās attiecības, kas nodrošina sistēmas funkcionēšanu atbilstoši tās pamatmērķiem un pamatuzdevumiem. |
| Informācijas resurss | Valsts aģentūras vai pašvaldības reģistrs, informācijas sistēma vai datu bāze. |
| VISS IS serviss | (Bij. VISS IS serviss) - standartizēts informācijas sistēmas pieejas veids (serviss), kas pie informācijas resursa nodrošina ārējo saskarni. VISS IS serviss parasti sastāv no divām daļām: servera daļas un klienta daļas. Servera daļa – IS servisa realizācija iestādes pusē (realizācijas veida izvēle ir iestādes kompetencē, saskarnes aprakstīšanas vēlamais standarts ir WSDL); klienta daļa – IS servisa saskarnes realizācija IS servisu kataloga pusē (nodrošina nepieciešamo auditāciju, kontroli un WS-Security protokola prasību izpildi, ja nepieciešams). |

### Apzīmējumi

Dokumentā izmantotie apzīmējumi ir apkopoti 2 tabulā.

2. tabula

Apzīmējumi

| Apzīmējums | Apraksts |
| --- | --- |
| AGLS | *Australian Government Locator Service* |
| DC | *Dublin Core* |
| DCMES | *Dublin Core* metadatu elementu kopums (*Dublin Core Metadata Element Set*) |
| DCMI | *Dublin Core* metadatu iniciatīva (*Dublin Core Metadata Initiative*) |
| DOI | Digitālais objekta identifikators (*Digital Object Identifier*) |
| e-GMS | *e-Government* metadatu struktūra (*e-Government Metadata Framework*) |
| HTTP | Hiperteksta pārvietošanas protokols (*Hyper Text Transfer Protocol*) |
| IETF | Internet tehniskā uzdevumgrupa (*The Internet Engineering Task F*orce) |
| ĪUMEPLS | Īpašo uzdevumu ministra e-pārvaldes lietās sekretariāts |
| VISS | Valsts Informācijas sistēmu savietotājs (bij. IVIS - Integrētā valsts informācijas sistēma) |
| PURL | Permanents vienotais resursu vietrādis (*Permanent Uniform Resource Locator*) |
| PSI | *Office of Public Sector Information* |
| UDDI | *Universal Description Discovery and Integration* |
| URI | Vienotais resursa identifikators (*Uniform Resource Identifiers*) |
| URL | Vienotais resursu vietrādis (*Uniform Resource Locators*) |
| URN | Vienotie resursu nosaukumi (*Uniform Resource Names*) |
| XML | Paplašināmās iezīmēšanas valoda (*eXtensible Markup Language*) |

## Saistītie dokumenti

Dokuments ir izstrādāts, balstoties uz sekojošiem dokumentiem:

1. Austrālijas AGLS (<http://www.egov.vic.gov.au>).
2. DCMI Period Encoding Scheme (<http://dublincore.org/documents/dcmi-period>).
3. Dublin Core Usage Guide (<http://dublincore.org/documents/usageguide/>).
4. Internet Media Type (IMT) Scheme (<http://www.iana.org/assignments/media-types/index.html>).
5. ISBN (<http://www.isbn.org/standards/home/index.asp>).
6. ISO 15836:2003 „Information and documentation – The Dublin Core metadata element set.”
7. ISO 639-2 (<http://www.loc.gov/standards/iso639-2>).
8. "A URN Namespace for the Latvian National Government Integration Project", RFC 4617 (<http://www.ietf.org/rfc/rfc4617.txt>).
9. Lielbritānijas e-GMS (<http://europa.eu.int/idabc/en/chapter/5696>), PSI licences lietošanas numurs C2006008749.
10. LVS ISO 15836:2004 „Informācija un dokumentācija. Dublin Core metadatu elementu kopa.”
11. PURL (<http://purl.org/dc/terms/URI>).
12. URI ([http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.tx](http://www.ietf.org/rfc/rfc2396.txt)t).
13. W3CDTF (<http://www.w3.org/TR/NOTE-datetime> un <http://dublincore.org/2003/03/24/dcq#W3CDTF>).

## Citu standartu un vadlīniju lietošana

Šis dokuments ir veidots, balstoties uz Latvijas valsts standartu [10], kas ir starptautiskā standarta [6] tulkojums latviešu valodā. Metadatu standarts neaizvieto standartu LVS ISO 15836:2004, bet gan papildina to ar informāciju, kas ir svarīga sistēmas analītiķiem, e-pakalpojumu izstrādātājiem, programmētājiem un Web dizaineriem un kas ir saistīta ar metadatu apraksta tehnisko implementāciju, pielietojot tīmekļa tehnoloģijas.

Papildinformāciju par terminoloģiju, kas ir izmantota šajā standartā, iespējams atrast *Dublin Core (*DC*)* Web lapā (<http://www.dublincore.org>), *e-Government Metadata Framework* (e-GMS) Web lapā (<http://www.esd.org.uk/standards/egms>) un *e-GIF* (<http://www.localegov-standards.gov.uk/index.asp?pgid=3363>) Tehniskā standarta katalogā (*Technical Standard Catalogue*).

Standarta izstrādāšanas laikā tika izmantoti arī divi eksistējoši standarti: [9] un [1], kā arī tika ievērotas [3] rekomendācijas, kas satur ceļvedi metadatu standarta izstrādāšanai.

## Metadatu standarta izstrādāšanas mērķi

Metadatu standarta izstrādes pamatmērķis ir nodrošināt metadatu elementu kopu, kas uzlabotu redzamību, pieejamību un sadarbspēju valstsun komercuzņēmumu sniegtajiem servisiem, izmantojot standartizētus resursu deskriptorus, kas varētu palīdzēt lietotājam atrast nepieciešamo informāciju.

## Kas ir metadati?

Vispārējā nozīmē metadati tiek definēti kā „dati par datiem”. Precizējošāka definīcija varētu būt – „metadati ir strukturēta informācija par resursu”. Piemēram, katalogs, kurā tiek piedāvātas saimniecības preces pārdošanai, atspoguļo metadatus par šīm precēm: marka, cena, krāsa, utt.; bibliotēkas katalogs satur metadatus par bibliotēkas grāmatām: nosaukums, autors, izdevniecība, utt.

Metadati sniedz iespēju resursu meklēt pēc dažādiem kritērijiem, piemēram, resursa tematika, kā resurss var būt pieejams. Viss tas ir strukturēti aprakstīts, un katrs metadatu standarta elements satur informāciju, kura saistīta ar īpašu resursa informācijas aspektu (piemēram, „nosaukums” (*title*) vai „izveidotājs” (*creator*)).

Saite starp metadatu elementiem un aprakstāmo resursu varētu pieņemt kādu no šīm divām formām:

* metadatu elementi tiek glabāti atsevišķi no aprakstāmā resursa, piemēram, bibliotēkas kataloga ieraksts atsevišķi no grāmatas;
* metadatu elementi tiek iegulti aprakstāmajā resursā, piemēram, .html lappusē.

Esošais metadatu standarts nenosaka saites tipu un to paredzēts atlikt līdz konkrētai implementācijai.

# Elementu apraksts

VISS metadatu standarts ir bāzēts un pilnīgi savietojams ar *Dublin Core Metadata Element Set* (DCMES), kas ir dokumentēts *Dublin Core Metadata Initiative* (DCMI) un pieejams pēc adreses <http://dublincore.org/documents/dces/>. DCMI nesen pieņēma divas vārdtelpas (*namespace*): *DC* (15 oriģināliem *Dublin Core* elementiem) un DCTERMS (jauniem elementiem, elementu specificējumiem un kodēšanas shēmām). VISS metadatu standarta elementu komplekts paplašina DCMES oriģinālo elementu kopu; tas sastāv no 16 elementiem, papildus tiek izmantots elementsAudience, kas tika paņemts no *Dublin Core* jaunajiem elementiem. Tālāk šajā sadaļā ir sniegts ikviena standartelementa apraksts.

## Elementu aizpildīšanas vadlīnijas

Elementu aizpildīšanai tiek izvirzītas šādas pamatprasības:

1. Ja nepieciešams identificēt personu, iestādi vai uzņēmumu, lai dati būtu saprotami, jālieto pilna hierarhija, piemēram: ministrija, nodaļa, sektors, grupa. Reizēm, atkarībā no situācijas, var būt labāk nenoradīt personas vārdu un uzvārdu, bet izmantot tikai personas amata nosaukumu.
2. Ja vien iespējams, jāsniedz pilna kontaktinformācija, īpaši tad, ja tā nav dota kaut kur citur. Nepieciešams lietot vispārēju e-pasta adresi, nevis kādu privāto, jo vispārējās e-pasta adreses izmainīšanas varbūtība ir mazāka, kaut gan varētu būt arī situācijas, kad ir nepieciešams noradīt privāto e-pasta adresi.
3. Ir ieteicams lietot organizācijas pilnu oficiālo nosaukumu, jo akronīmi lietotājiem var nebūt pietiekami skaidri, izņēmumi vārētu būt vienīgi nešaubīgi skaidri visiem zināmi saīsinājumi un akronīmi, tādi kā, SIA, AS u.c

## Elementu apraksta formāts

Lai vieglāk būtu piekļūt elementiem, šajā standartā tie ir aprakstīti alfabētiskā secībā. Katrs elements ir aprakstīts pēc shēmas, kas ir redzama 3.tabulā.

3.tabula

Elementu apraksta paraugs

|  |  |
| --- | --- |
| Definīcija (*definition*) | Elementa formāla definīcija, kas ņemta no LVS ISO 15836:2004, kur tas ir iespējams. |
| Obligātums (*obligation*) | Katram elementam ir savs obligātuma līmenis, tie ir šādi:   * Obligāts (*mandatory*) – elementam jābūt piešķirtai vērtībai. * Obligāts, ja derīgs (*mandatory if applicable*) – elementam jābūt piešķirtai vērtībai, ja informācija par elementu ir derīga. * Rekomendēts (*recommended*) – šim elementam jābūt piešķirtai vērtībai, ja dati ir pieejami un derīgi konkrētajam resursam. * Izvēles (*optional*) – šim elementa var būt piešķirta vērtība, ja dati ir pieejami un derīgi konkrētajam resursam.   Obligātuma līmenis tiek noteikts veselam elementam. Vērtības var būt pievienotas arī nekvalificētiem elementiem, kā arī vienam vai vairākiem specificējumiem, izņemot *Subject* elementu, kur *Category* specificējums ir obligāts. |
| Nolūks (*purpose*) | Elementa izmantošanas mērķis, to derīgums dažādiem agregācijas līmeņiem un citi faktori. |
| Piezīmes (*notes*) | Papildinformācija, kas apskata derīgu informāciju elementā vai elementa specificējumus. |
| Nejaukt ar (*not to be confused with*) | Nodrošina skaidrību piemērota elementa lietošanai vai elementa specificējumiem. |
| Specificēšana (*refinements*) | Nodrošinās papildinformāciju par resursu, precizējot konkrēto elementu. Tiek lietota, lai elementa nozīmi sašaurinātu vai specificētu izmantošanas gadījumus. |
| Piemēri (*examples*) | Norāda, kā elements var būt aprakstīts dažādiem resursa tipiem. Piemēri ir doti neformālā veidā un ir fiktīvi, jo tie ir paredzēti vienīgi, lai demonstrētu elementa vai specificējuma nozīmi. Precīza notācija mainīsies atkarībā no lietojumiem. |
| HTML sintakse (*HTML syntax*) | Apraksta, kā metadatiem jāparādās HTML datnes galvenē (*header*). Vairāk informācijas par sintaksi, ieskaitot XML un RDF, iespējams atrast lietošanas ceļvedī (*Usage Guide*) DC Web lapā (<http://www.dublincore.org>). VISS Metadatu standarta lietošanu XML formātā nosaka XML shēma Metadata.xsd (http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100001/IVIS/v1-0/Metadata.xsd). Dokumentā atspoguļotie piemēri ir praktiski pielietojami, bet starp tiem ir arī daži fiktīvi.  **Piezīme:** Visiem DC elementiem ir prefikss <meta name=“dc.element” content=”value”>. |

## Audience (auditorija)

|  |  |
| --- | --- |
| Definīcija | Informācijas vienības mērķauditorija. |
| Obligātums | Izvēles. |
| Nolūks | Dod iespēju resursa izstrādātājiem norādīt resursa mērķauditoriju, kā arī dod iespēju meklēt informācijas vienumus, kuri ir piemēroti attiecīgai auditorijai. |
| Piezīmes | Nav nepieciešams definēt Audienci, kamēr resurss nav sagatavots kādai īpašai grupai, vismaz no provizoriskā viedokļa. Ja resurss ir paredzēts vispārējai lietošanai, tad Audience jāatstāj tukša. |
| Nejaukt ar | *Rights -* Audience nosaka, kam ir paredzēts konkrētā resursa konteksts, turpretī, *Rights* informē lietotāju par indivīdu sarakstu vai grupu, kam ir tiesības šo resursu apskatīt. |
| Specificēšana | - |
| Piemēri | 1. Web lapas, kas ir paredzēta biznesa mijiedarbībai („B to B”), laukam Audience ir jāsatur vērtība „komerciālas organizācijas”. 2. Resurss, kura mērķauditorija ir pirmsskolas bērni, bet informāciju meklēs vecāki:  * DCTERMS.audience: vecākiem * DCTERMS.audience: pirmsskolas bērniem |
| HTML sintakse | <meta name=“DCTERMS.audience” content=“komerciālas organizācijas”>  <meta name=“DCTERMS.audience”  content=“pirmsskolas bērniem”> |

## Contributor (atbalstītājs)

|  |  |
| --- | --- |
| Definīcija | Entītija, kas ir atbildīga par informācijas vienības labošanu un atjaunināšanu un kas līdzdarbojusies resursa satura izveidē. |
| Obligātums | Izvēles. |
| Nolūks | Dod lietotājam iespēju atgūt resursu, kuru ir atjaunojusi kāda persona vai organizācija. |
| Piezīmes | *Contributor* piemēri iekļauj kādu personu vai organizāciju. Personas apzīmēšanai tipiski lieto arī amata nosaukumu.  Iekļauj visus indivīdus un organizācijas, kuri spēlē svarīgu vai nozīmīgu lomu resursa konteksta veidošanā, bet kuri nav kvalificēti kā *Creator*. |
| Nejaukt ar | *Creator - Creator* ir atbildīgs par intelektuālu un radošu resursa kontekstu, un atšķirībā no *Contributor* tam ir primāra atbildība par resursa saturu. |
| Specificēšana | – |
| Piemēri | Resursu rediģē kāda no konkrētā departamenta amatpersonām:   * DC.contributor: Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāta (ĪUMEPLS), E-pārvaldes un informācijas tehnoloģiju departamenta, Vienotās informācijas sistēmas attīstības nodaļas vadītājs Vitālijs Ķeņģis, [pasts@eps.gov.lv](mailto:pasts@eps.gov.lv) * DC.contributor: sagatavots SIA „Lattelecom” |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.contributor” content=“papildināts Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāta (ĪUMEPLS), E-pārvaldes un informācijas tehnoloģiju departamenta, Vienotas Informācijas Sistēmas attīstības nodaļas vadītājs Vitālijs Ķeņģis, [pasts@eps.gov.lv](mailto:pasts@eps.gov.lv)”>  <meta name=“DC.contributor” content=“sagatavots SIA Lattelecom”> |

## Coverage (resursa aptvērums)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Definīcija | Resursa satura apjoms vai aptvērums. | |
| Obligātums | Rekomendēts. | |
| Nolūks | Dod iespēju ierobežot resursu par konkrēto vietu vai laiku. | |
| Piezīmes | Parasti aptvērums ietver telpisko atrašanās vietu (vietas nosaukumu, ģeogrāfiskās koordinātes vai jurisdikciju), laika periodu (perioda apzīmējumu, datējumu vai datējuma intervālu).  Paredzams, ka parasti tiks izmantots viens no precizējumiem: telpiskais (*spatial*) vai laika (*temporal*):   * Telpiskais precizējums iekļauj jurisdikciju, administratīvus centrus, pilsētas, iecirkņus, vēlēšanu apgabalus, reģionus utt. Nepieciešams dot paplašinātu informāciju, lai varētu garantēt, ka vietu nosaukumi tiks precīzi identificēti, piemēram: „*Ķekava, Rīgas rajons, Latvija”.* * Datumiem jābūt standarta W3C formātā – *ccyy-mm-dd*. Ja nepieciešams noteikt datumu intervālu, tiek izmantota shēma DCMI Period Encoding Scheme ([2]) | |
| Nejaukt ar | *Date* – *Coverage.temporal* apraksta laika periodu, kas ietverts resursa kontekstā un nav izveidošanas vai publikācijas datums.  *Subject* – *Coverage* satur informāciju par ģeogrāfiskiem un laika aspektiem, kas attiecas uz resursa kontekstu. Tā var būt apakšsekcija elementam *Subject*. | |
| Specificēšana | spatial (telpiska) | Coverage.spatial strukturizētas vērtības:   * pasta indekss (*postcode*); * izvietojums (*location*). |
| temporal (laicīga) | Coverage.temporal strukturizētas vērtības:   * sākuma datums; * beigu datums; * novērtēšanas datuma periods; * novērtēšanas sākuma datuma statuss; * novērtēšanas sākuma datums; * novērtēšanas beigas datums. |
| Piemēri | 1. Resursam par notikumiem, kas notika starp 2004. un 2005. gadu:  * DC.coverage.temporal: 01.01.2004/31.12.2004  1. Resurss – dokuments, kas atspoguļo notikumus 1950-jos gados Latvijā, Rīgā:  * DC.coverage.temporal: 1951/1960 * DC.coverage.spatial: Latvija, Rīga | |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.coverage” content=“LV”>  <meta name=“DC.coverage.temporal” scheme=“DCMI” content=“1951/1960”>  <meta name=“DC.coverage.spatial” content=“LV-1010”> | |

## Creator (izveidotājs)

|  |  |
| --- | --- |
| Definīcija | Entītija, kas galvenokārt ir atbildīga par resursa satura izveidi. |
| Obligātums | Obligāts. |
| Nolūks | Dod iespēju lietotājam atrast resursu, kuru ir uzrakstījusi vai sagatavojusi kāda konkrēta persona vai organizācija. |
| Piezīmes | Jāsniedz pilna kontaktinformācija, ja ir iespējams, īpaši tad, ja tā nav dota kaut kur citur (*Creator* atšķiras no *Publisher*). |
| Nejaukt ar | *Publisher – Creator* ir atbildīgs par intelektuālo un radošo resursa kontekstu, savukārt, Publisher ir amatpersona vai organizācija, kura veido resursu kā pieejamo. Daudzos gadījumos *Creator* un *Publisher* būs vienādi. |
| Specificēšana | – |
| Piemēri | 1. Resursam, kura saturu izveidoja ĪUPMELIS VIS departamenta nodaļas vadītājs Vitālijs Ķeņģis: DC.creator:  * izveidoja Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāta, E-pārvaldes un informācijas tehnoloģiju departamenta, Vienotās informācijas sistēmas attīstības nodaļas vadītājs Vitālijs Ķeņģis, [pasts@eps.gov.lv](mailto:pasts@eps.gov.lv)  1. Resursam, kurš tiek sagatavots ar ārēju konsultantu:  * DC.creator: SIA AA Projekts, konsultants, [pasts@aaprojekts.lv](mailto:pasts@eps.gov.lv) |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.creator” content=“izveidoja Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāta, E-pārvaldes un informācijas tehnoloģiju departamenta Vienotas Informācijas Sistēmas attīstības nodaļas vadītājs Vitāliju Ķeņģi, [pasts@eps.gov.lv](mailto:pasts@eps.gov.lv)”>  <meta name=“DC.creator” content=“SIA AA Projekts, konsultants, pasts@aaprojekts.lv”> |

## Date (datums)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Definīcija | Datums, kas ir asociēts ar informācijas vienības dzīves ciklu. | |
| Obligātums | Obligāts. | |
| Nolūks | Dod iespēju lietotājam atrast resursu, ierobežojot meklēšanas mēģinājumu skaitu, kuri attiecas uz datumu, piemēram, ja ir pieejams datums, kad resurss bija izveidots. | |
| Piezīmes | Datumam jāparādās formātā, kuru varētu atpazīt lietotāji visā pasaulē un kuru varētu interpretēt ar datora programmatūru. W3C formāts nodrošina nepieciešamās reprezentācijas un meklēšanas iespējas. Tika izmantots formāts „ccyy-mm-dd”, kur: „dd” ir diena, „mm” ir mēnesis un „ccyy” ir gads.  Kad ir jānorāda laiks, tiek lietots formāts „hh:mm”, ku: „hh” ir stundas (izmantojot 24 stundu ciklu) un „mm” ir minūtes. Vairāk par šo notāciju var atrast Web lapā pēc adreses [13]. | |
| Nejaukt ar | *Coverage – Date* apraksta datumus, kas attiecas uz informāciju par paša resursa izveidi un esamību, nevis uz resursā ietverto informāciju (saturu). | |
| Specificēšana | accepted  (akceptēšanas datums) | Resursa akceptēšanas datums (piemēram, tēzi akceptēja universitātē, rakstu akceptēja laikrakstā utt.). |
| acquired  (iegūts) | Datums, kad resurss tika saņemts organizācijā. |
| available  (pieejams) | Datums (biežāk intervāls), kad resurss būs pieejams vai kļuva pieejams. |
| created(izveidots) | Resursa izveidošanas datums. |
| cut-off date  (modificēšanas aizlieguma datums) | Datums, pēc kura resursu vairs nevar modificēt vai labot. |
| closed  (slēgšanas datums) | Datums, pēc kura resursu vairs nevar saglabāt kā kādas krātuves vai kolekcijas daļu. |
| copyrighted  (autortiesību datums) | Datums, līdz kuram uz resursu bija piešķirtas autortiesības. Lieto, ja šis datums atšķiras no resursa izveidošanas datuma vai resursa izveidošanas datums netika definēts. |
| submitted  (iesniegšanas datums) | Resursa (tēzes, raksta utt.) iesniegšanas datums. |
| declared  (deklarēts) | Datums, kad resurss bija publicēts, aizpildīts vai saglabāts. |
| issued  (izsniegts) | Resursa formālais izsniegšanas datums (piemēram, publikācijas datums). |
| modified  (modificēts) | Datums, kad resurss tika mainīts, modificēts. |
| next version due  (nākamās versijas paredzēšana) | Datums, kad ir paredzēta resursa aizvietošana ar jaunu versiju. |
| updating frequency  (atjaunošanas frekvence) | Norāda cik bieži resurss tiek atjaunots. |
| valid  (derīgs) | Resursa derīguma termiņš (biežāk intervāls). |
| Piemēri | 1. Resurss, kas ir paredzēts presei: tā izlaiduma datums ir 21. decembris, bet tas nav pieejams publiski līdz plkst. 12.00 (2005.gads), tad:  * DC.date.created: 21-12-2005 * DC.date.issued: 21-12-2005T12:00  1. Resurss ir e-pasts, kas tika nosūtīts 3. decembrī un saņemts 4.decembrī (2005. gads):  * DC.date.created: 03-12-2005 * DC.date.acquired: 04-12-2005  1. Resurss ir elektroniska tabula, kas tiks aizvietota gada beigās (2005. gadā):  * DC.date.cutOffDate: 31-12-2005  1. Resurss ir dokuments, kas tika izveidots 20. augustā, publicēts 30. augustā, atklāts konsultācijām 10. septembrī un aizvērts 20. oktobrī (2005. gads):  * DC.date.created: 20-08-2005 * DC.date.available: 30-08-2005 * DC.date.issued: 10-09-2005 * DC.date.valid: 10-09-2005/20-10-2005  1. Resurss ir Web lapa, kura ir izveidota 2003. gada 28. oktobrī:  * DC.date.issued: 28-10-2003  1. Resurss ir Web lapa, kura ir izveidota 2003. gada 28. oktobrī un modificēta - 2004. gada 8. martā:  * DC.date.issued: 28-10-2003 * DC.date.modified: 08-03-2004  1. Resurss ir datu bāze, kura ir izveidota 2004.gada 10. oktobrī un tiek atjaunota katru mēnesi:  * DC.date.created: 10-10-2004 * DC.date.updatingFrequency: katru mēnesi | |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.date.issued” scheme=“W3CDTF” content=“2005-04-30”>  <meta name=“DC.date.created” scheme=“W3CDTF” content=“2004-10-10”>  <meta name=“DC.date” scheme=“W3CDTF” content=“2005-11-12”>  <meta name=“DC.date.valid” scheme=“DCMI” content=“10-09-2005/20-10-2005”> | |

## Description (apraksts)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Definīcija | Resursa apraksts. | |
| Obligātums | Obligāts, ja derīgs. | |
| Nolūks | Palīdz lietotājam noskaidrot vai produkts atbilst viņa prasībām. | |
| Piezīmes | Apraksts ietver (bet neaprobežojas tikai ar to):   * paskaidrojumu laukam *Subject* (piemēram: recenzija, paskaidrojums, lietotāja ceļvedis); * informācijas vienības izveides iemeslu (piemēram, informēt, pieprasīt komentārus); * apkopotos notikumus; * nodaļu sarakstu; * galvenos rezultātus; * līmeni (piemēram, akadēmiskais, pamata); * jebkuru citu derīgu informāciju.   Aprakstam jābūt pēc iespējas vienkāršam un tajā nav jāatkārto citos laukos (piemēram: *Title, Coverage vai Subject*) esoša informācija. | |
| Nejaukt ar | – | |
| Specificēšana | abstract  (rezumējums) | Resursa satura rezumējums. |
| Table of contents  (satura tabula) | Resursa satura apakšdaļu saraksts. |
| Piemēri | Vispārēji:   * DC.description: Īss apraksts par pilsētas dibināšanu. Tiek apskatīta politiskā situācija, fiziskie aspekti, kā arī nozīmīgākie notikumi un cilvēki, kas bija saistīti ar pilsētu tajos laikos. * DC.description.tableOfContents: Latvijas vēsture/Ievads. | |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.description” content=“ Īss apraksts par pilsētu dibināšanu. Tiek apskatīta politiskā situācija, fiziskie aspekti, kā arī nozīmīgākie notikumi un cilvēki, kas bija saistīti ar pilsētu tajos laikos”>  <meta name=“DC.description.tableOfContents” content=“ Dokuments Latvijas vēsture/Ievads”> | |

## Format (formāts)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Definīcija | Resursa fiziskā vai digitālā manifestācija. | |
| Obligātums | Izvēles. | |
| Nolūks | Dod iespēju lietotājiem meklēt informācijas resursu noteiktā formātā. | |
| Piezīmes | Katram resursa formātam jālieto atsevišķi metadati, nevis viens - vairākiem formātiem. Ja nepieciešams parādīt, ka resurss ir pieejams citā formātā, jālieto *Relation* elements. Formāts var iekļaut resursa *media* tipu vai dimensiju [4]. To var izmantot arī, lai noteiktu programmatūru, aparatūru vai citu ierīci, kas ir nepieciešama, lai parādītu vai apstrādātu resursu. Dimensijas piemēri iekļauj izmēru un ilgumu. Jāņem vērtība no kontrolējamas vārdnīcas (piemēram, MIME, lai definētu datoru *media* formātu). | |
| Nejaukt ar | *Type – Format* atbilst resursa fiziskajam formātam; *Type* definē saturu. *Format* ir neelektroniskās vai elektroniskās kopijas esamība, kā arī programmatūra, kura ir nepieciešama, lai piekļūt resursam; *Type* apraksta informācijas kategoriju resursā, piemēram, minūtes, ikgadēja atskaite, darba sludinājums. | |
| Specificēšana | extent  (apjoms) | Resursa izmērs vai ilgums. |
| medium  (vide) | Resursa materiāls vai fiziskais nesējs. |
| Piemēri | 1. Resurss – ceļojuma ceļvedis:  * DC.format: text  1. Resurss – programmatūras lietojums:  * DC.format: application/vnd.ms-access  1. Resurss – HTML Web lapa:  * DC.format: text/html  1. Resurss – MS Word dokuments uz CD-ROM diska:  * DC.Format: text/MS Word 97 medium: CD-ROM | |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.format” content=“Microsoft Word”>  <meta name=“DC.format.medium” content=“image/gif”>  <meta name=“DC.format.extent” scheme=“IMT” content=“27 KB”> | |

## Identifier (identifikators)

|  |  |
| --- | --- |
| Definīcija | Viennozīmīgs un unikāls informācijas vienības identifikators. |
| Obligātums | Obligāts ja derīgs. |
| Nolūks | Dod iespēju lietotājam meklēt specifisku resursu vai informācijas vienību. |
| Piezīmes | Labākais veids, kā identificēt resursu, ir pēc virknes nozīmes vai skaitļa, saskaņojot to ar formālo identifikācijas sistēmu. Jābūt uzmanīgam ar URL lietošanu, jo tas var mainīties, un, ja nepieciešams, ieteicams izmantot PURL identifikatorus (sīkāk skat. 3.2.nodaļā).  2.20.sadaļā ir aprakstīta VISS unikālo identifikatoru koncepcija, kas balstās uz pasaules pieredzi un ir primārais identificēšanas standarts personām un organizācijām, kas piedalās VISS pilnveidošanā. |
| Nejaukt ar | – |
| Specificēšana | – |
| Piemēri | 1. Resursam, kura identifikators tiek ģenerēts automātiski:  * DC.identifier: DTR/CA/NATS/2000-8769B * DC.identifier: [ISBN] 0711504083 * DC.identifier: [URI] http://www.zca.gov.lv/e-gif  1. Vispārējs:  * DC.Identifier: systemId - 0711504083 * DC.Identifier: bibliographicCitation - Byrne, Q. (1994). A question of data. In Government Online Review (ed John Mayre), 2: 4-15.  1. Šī dokumenta identifikators ir VISS identificēšanas sistēmas piemērs.  * DC.identifier: [URN] URN:IVIS:100001:DOC-FR-XML-v1-0 |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.identifier” scheme=“ISBN” content=“0711504083”>  <meta name=“DC.identifier” scheme=“URN” content=“URN:IVIS:100001:DOC-FR-XML-v1-0”> |

## Language (valoda)

|  |  |
| --- | --- |
| Definīcija | Valoda. |
| Obligātums | Rekomendēts. |
| Nolūks | Dod iespēju lietotājiem ierobežot meklēšanu ar noteiktas valodas norādi. |
| Piezīmes | *Language* elementu ievadīšanai un saprašanai tiek lietoti valodu kodi. Lietotāju vairākums svarīgus valodas kodus apgūs ātri. Sistēmu vairākums var būt uzstādīts tā, lai valodas nosaukums būtu parādīts pilnīgi, kas, savukārt, vairāk saprotams lietotājiem.  *Language* elementa lietošana ir ļoti nozīmīga resursiem, kuri ir publicēti internetā. Tas ir nenovērtējami cilvēkiem, lai ierobežotu vienību meklēšanu, kura ir svarīga un vajadzīga viņiem.  Esošajām sistēmām, kuras izmanto ISO 639-1 kodus (2 – simbolu kodi, piemēram, lv), ar laiku būtu labāk strādāt ar pilnveidoto standartu  639-2 [7] (3 – simbolu kodi, piemēram, lav). |
| Nejaukt ar | – |
| Specificēšana | – |
| Piemēri | 1. Resurss, kas ir uzrakstīts latviešu valodā:  * DC.language: [ISO 639-1] lv  1. Resurss, kas ir uzrakstīts latviešu un angļu valodā:  * DC.language: [ISO 639-2/T] lav * DC.language: [ISO 639-2/T] eng  1. Resurss, kurš sākumā bija uzrakstīts krieviski un ir pārtulkots latviski (jālieto *Relation,* lai norādītu oriģinālo versiju krievu valodā):  * DC.language: [ISO 639-2/T] rus |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.language” scheme=“ISO 639-2/T” content=“eng”>  <meta name=“DC.language” scheme=“ISO 639-1” content=“lv”> |

## Publisher (publicētājs)

|  |  |
| --- | --- |
| Definīcija | Entītija, kas ir atbildīga par informācijas vienības publicēšanu. |
| Obligātums | Obligāts, ja derīgs. |
| Nolūks | Dod iespēju lietotājiem atrast informāciju, kas publicēja resursu: kāda individuāla organizācija vai persona. |
| Piezīmes | *Publisher* šeit tiek lietots plašākā nozīmē. Jebkura organizācija, kura informācijas resursu izvietoja Web lapā, ir *Publisher*, arī tad, ja nav pieejama kāda kopija uz elektroniskā nesēja (*hard-copy*). *Publisher* ir persona vai organizācija, ar kuru lietotājam nepieciešams kontaktēties, lai saņemtu atļauju publicēt informāciju, kura ir resursā, vai saņemtu kopijas citā formātā.  *Publisher* pieder zināmas legālas tiesības un zināma atbildība saistībā ar resursu, tāpēc tam jābūt nosauktam. |
| Nejaukt ar | *Creator/Contributor* – *Publisher* ir persona vai organizācija, kura padara resursu publiski pieejamu (tradicionālā izpratnē tā ir grāmatas publicēšana, vai - resursa publicēšana Web lapā). *Publisher* ir entītija, ar kuru lietotājiem jākontaktējas, lai saņemtu jaunas kopijas vai apspriestu autortiesību jautājumus. *Creator* un daži *Contributor*, ir atbildīgi par resursa kontekstu. Vairākos gadījumos *Publisher* un *Creator* būs vienādi. |
| Specificēšana | – |
| Piemēri | Vispārējs:   * DC.publisher: P. Lejiņa 16-16, Rīga, Latvija, LV-1010, pasts@zca.gov.lv |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.publisher” content=“P. Lejiņa 16-16, Rīga, Latvija, LV-1010, pasts@zca.gov.lv”> |

## Relation (sasaiste)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Definīcija | Norāde uz saistīto informācijas resursu. | |
| Obligātums | Izvēles. | |
| Nolūks | Dod lietotājiem iespēju meklēt citus resursus, kuri ir saistīti ar konkrēto, vai sagrupēt vairākus resursus, kuri pēc tam veido kolekciju. | |
| Piezīmes | Tiek rekomendēts resursa norādes veidot pēc virknes nozīmes vai numura saskaņā ar formālo identifikācijas sistēmu.  Jālieto norādes, ja resurss sastāv no vairākām daļām, ja resursam ir dažādas versijas un ja vienības ir pieejamas dažādos formātos. | |
| Nejaukt ar | *Source* – nelieto *Source*, labāk ievietot datus *Relation* elementā ar precizējumu *isVersionOf*. | |
| Specificēšana | conforms to  (sakrīt ar) | Norāde uz konkrēto standartu, kuram atbilst resurss. |
| has format  (ir formātā) | Aprakstītais resurss ir agrāk eksistējošs resurss ar tādu pašu intelektuālo saturu tikai citā formātā. |
| has version  (ir versija) | Aprakstīts resursa versijas izdevums. |
| has part  (ir daļa) | Aprakstītais resurss iekļauj noradīto resursu vai nu fiziski, vai loģiski. |
| is defined by  (definēts ar) | Noradītais resurss sniedz par aprakstīto resursu kādu nepieciešamu papildus definīciju. |
| is format of  (ir ... formāts) | Aprakstītajam resursam ir tāds pats intelektuālais saturs, kā noradītajam resursam, tikai tas ir realizēts citā formātā. |
| is part of  (ir daļa no) | Aprakstītais resurss fiziski vai loģiski ir daļa no norādītā resursa.  Komentārs: ja aprakstītais resurss ir daļa no norādītā resursa, iespējams, ka šis resurss manto norādītā resursa metadatņu elementus. Piemēram, *Subject* metadatu elementu var būt mantojuši visi konkrētās direktorijas faili. |
| is referenced by  (ir norādīts ar) | Aprakstītais resurss tiek norādīts, atsaukts vai saistīts ar norādīto resursu. |
| is replaced by  (ir aizstāts ar) | Aprakstītais resurss ir aizstāts vai pārveidots ar norādīto resursu. |
| is required by  (ir pieprasīts ar) | Aprakstītais resurss tiek pieprasīts ar norādīto resursu, lai atbalstītu tā funkciju, piegādi vai satura secību. |
| is version of  (ir ... versija) | Aprakstītais resurss ir norādītā resursa versijas izdevums. Izmaiņas versijā vairāk nozīmē satura izmaiņas, nekā atšķirības formātā.  Komentārs: piemēram, resursu tulkošana. |
| provides definition of  (sagādā definīciju par) | Aprakstītais resurss sagādā citas informācijas vienības definīciju. |
| reason for redaction  (iemesls rediģēšanai) | Iemesls izraksta publicēšanai. |
| redaction  (rediģēšana) | Informācijas resursa redakcija: aprakstītam resursam ir versija. |
| references  (norādes) | Aprakstītais resurss atsaucas uz norādīto resursu. |
| requires  (pieprasa) | Aprakstītais resurss pieprasa norādīto resursu, lai atbalstītu tā funkciju, piegādi vai precizētu saturu. |
| replaces  (aizvieto) | Aprakstītais resurss aizstāj vai aizvieto noradīto resursu. |
| sequence no  (secības numurs) | Resursam piešķirtas secības, kurai tas pieder, numurs. |
| Piemēri | 1. Publikācijai ar asociēto informāciju presei:  * DC.relation: preses izdevums 02.01.2006, http://www.delfi.lv/news/sport/sport\_news/article.php?id=1319134  1. Resurss – Web lapa, kas aizvieto iepriekšējo Web lapu ar līdzīgu saturu:  * DC.relation.replaces: http://www.eps.gov.lv/jaunums\_2112.html  1. Otrajai Lielbritānijas e-GMSversijai, kura atspoguļo norādi uz pirmo versiju:  * DC.relation.isVersionOf: http://purl.oclc.org/NET/e-GMS\_v1  1. Datnei, kas apkopo failus īpašam izdevumam:  * DC.relation.hasPart: DAA/FIN37/22/2005/LVR13.08.2005 * DC.relation.hasPart: DAA/FIN37/22/2005/LVR14.08.2005 * DC.relation.hasPart: DAA/FIN37/22/2005/LVR17.08.2005  1. Failam, kas pieder datnei, kura atrodas augstākā līmenī nekā fails:  * DC.relation.isPartOf: DAA/FIN37/22/2005  1. Dokumentam Nr. 7 „Informācijas pārvaldīšanas” sērijā:  * DC.relation.isPartOf: Informācijas pārvaldīšanas sērija numurs: 7  1. Resurss, kas interpretē statistisko datu kopu, bet nesatur šos datus:  * DC.relation.requires: 398762342X  1. Resurss – HTML dokuments, kura oriģināls bija izveidots neelektroniskā veidā:  * DC.relation.isFormatOf: [ISBN] 0711504237  1. Resurss – XML shēmas dokuments, kuram ir nepieciešams cits XML shēmas dokuments, kurš būtu pieejams shēmas procesoram:  * DC.relation.requires: IR/SAelements-2004-v1.0  1. Resurss – XML shēma, kas atbalsta XML datu tipu PersonCodeType:  * DC.relation.providesDefinitionOf: PersonCodeType | |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.relation” content=“Preses izdevums 02.01.2005, http://www.delfi.lv/news/sport/sport\_news/article.php?id=13191344”>  <meta name=“DC.relation.requires” scheme=“ISBN” content=“398762342X”>  <meta name=“DC.relation.isFormatOf” scheme=“ISBN” content=“0711504083”>  <meta name=“DC.relation.hasFormat” scheme=“URI” content=“http://www.foo.bar/explanation.pdf”> | |

## Rights (tiesības)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Definīcija | Tiesības. | |
| Obligātums | Izvēles. | |
| Nolūks | Norāda, kam ir tiesības skatīt, kopēt, pārdalīt, publicēt vai veikt kādas citas darbības ar resursu vai tā daļu. | |
| Piezīmes | Parasti tiesību elements satur paziņojumu par resursa tiesību pārvaldību vai norādi uz dienestu, kas sniedz šādu informāciju. Tiesību informācija bieži ietver intelektuālā īpašuma tiesības, autortiesības un dažādas īpašuma tiesības. Ja tiesību elements nav norādīts, nekādus pieņēmumus par tiesībām uz resursu vai tā saturu nevar pieņemt. | |
| Nejaukt ar | Audience – Audiencenosaka, kam ir domāts resursa saturs. *Rights* ir vieta indivīdu vai grupu izveidošanai, kuriem ir atļauts apskatīt un izmantot resursu. | |
| Specificēšana | copyright  (autortiesības) | Paziņojums un identifikators, kas norāda legālas īpašumtiesības, kuras saistītas ar visa resursa vai tā daļu izmantošanu. |
| custodian  (aizbildnis) | Lietotājs vai lomu identifikators, kuram ir resursa autortiesību pārvaldības iespējas. |
| descriptor  (deskriptors) | Precizē deskriptoru nozīmi, piemēram, Tiesības, Kontakti utt. |
| group access  (grupas piekļuve) | Grupas vai grupu nosaukumi, kuriem ir tiesības piekļūt resursam. |
| individual user access list  (individuālo lietotāju piekļuves saraksts) | Saraksts ar individuāliem lietotājiem, kuriem ir piekļuve resursam. |
| protective marking  (aizsardzības marķēšana) | Minimālais nepieciešamās aizsardzības līmenis, lai piekļūtu resursam. |
| protective marking change date  (aizsardzības marķēšanas izmaiņas datums) | Datums, kad iepriekšējā aizsardzības marķēšana tika aizstāta. |
| protective marking expiry date  (aizsardzības marķēšanas beigu datums) | Datums, kad esošā aizsardzības marķēšana kļūst nederīga. |
| Piemēri | Vispārēji:   * DC.rights.copyright: [http://www.eps.gov.lv/copyright.htm](http://www.hmso.gov.lv/copyright.htm) | |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.rights.copyright” content=“[http://www.eps.gov.lv/copyright.htm](http://www.hmso.gov.lv/copyright.htm)”> | |

## Source (pirmavots)

|  |  |
| --- | --- |
| Definīcija | Norādījums uz informācijas resursu, no kura ņemta šī informācijas vienība. |
| Obligātums | Izvēles. |
| Nolūks | Dod iespēju lietotājiem atrast resursu, kurš bija izstrādāts, izmantojot kāda īpaša resursa kontekstu (piemēram, visi mērījumi balstās uz īpašu statistikas kopumu). |
| Piezīmes | Aprakstītais resurss var būt pilnīgi vai daļēji atvasināts no *Source* resursa. Tiek rekomendēts resursa norādes veidot pēc virknes nozīmes vai numura saskaņā ar formālo identifikācijas sistēmu. |
| Nejaukt ar | *Relation –* nelietojiet *Source*, gadījumā, ja datus labāk ievietot *Relation* elementā. |
| Specificēšana | – |
| Piemēri | Resurss – informācija, kas iegūta no Interneta resursa:   * DC.source: http://www.latvija.lv |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.source” content=“Resurss paņemts no Interneta pēc adreses http://www.latvija.lv”> |

## Status (statuss)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Definīcija | Resursa stāvoklis. | |
| Obligātums | Izvēles. | |
| Nolūks | Dod iespēju lietotājam meklēt resursu pēc tā statusa. To var pielietot arī kā referenci lietotāji, kuri vēlas zināt resursa statusu. | |
| Piezīmes | Resursa statuss iekļauj:   * Robežu, līdz kurai resurss bija izstrādāts vai pabeigts, piemēram: pirmuzmetums, pabeigts uzmetums. * Vai resurss gaida apstiprinājumu? Ja tas ir apstiprināts, tad, kas to apstiprināja? * Versijas numurs. * Resursa nolūks. Tas nav resursa satura nolūks (skat. *Description*), bet nolūks, kas saistīts ar resursa statusu.   Šie dati ir pielietojami tikai aprakstāmajam resursam, nevis iepriekšējām versijām. | |
| Nejaukt ar | – | |
| Specificēšana | Version (versija) | Resursa versija. |
| Piemēri | Statuss e-pakalpojumam, kurš atrodas izstrādē:   * DC.status: draft   Statuss e-pakalpojumam, kurš jau tiek publiski lietots:   * DC.status: published   Statuss e-pakalpojumam, kurš ir novecojis un vairs netiek izmantots:   * DC.status: not use   E-pakalpojuma versija:   * DC.status.Version: v1-1 | |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.status” content=“published”>  <meta name=“DC.status” content=“draft”> | |

## Subject (temats)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Definīcija | Informācijas vienības temats. | |
| Obligātums | Obligāts (kategorijas specificēšana). | |
| Nolūks | Dod iespēju lietotājiem atrast resursu pēc tā temata. | |
| Piezīmes | Informācijas meklēšanai parasti tiek izmantotas divas atšķirīgas pieejas: pārlūkošana caur direktoriju (pazīstama arī kā navigācija) un meklēšana, ievadot konkrētu vārdu. *Subject* *Category* specificēšana ir iecerēta, lai atbalstītu pirmo meklēšanas pieeju – pārlūkošanu caur plašo klašu direktoriju, savukārt, specificētais *Keyword* *Subject* elements tiek izmantots parastai meklēšanai.  Vērtības visiem *Subject* precizējumiem jāņem no atbilstošās kodēšanas shēmas. Katram specificējumam ir dažādas šifrējuma shēmas. Svarīgi ievērot katru ievadīto vērtību, lai identificētu sākotnējo shēmu.  Kad ierakstu pārvaldīšanas programmatūra tiek lietota resursu pārvaldīšanai, pastāv iespēja zināmus metadatu elementus, kas ir mantoti no primārā resursa, neizmantot. Piemēram, *Subject* metadatu elementu var mantot visi faili, kuri atrodas šajā mapē. Ja faili tiek eksportēti lietošanai kādā citā sistēmā, ir nepieciešams mehānisms, lai mantotos metadatus asociētu ar failiem. | |
| Nejaukt ar | *Type* – *Subject* norāda resursa priekšmetisko nozīmi: par ko ir resurss, nevis kas tas ir. Piemēram, nevajag lietot „Kartes” kā priekšmeta nosaukumu, ja resurss ir karte; šajā gadījumā labāk ievietot „karte” *Type* elementā. Jāizmanto „kartes” kā priekšmeta nosaukums, ja priekšmets ir par kartēm, par karšu veidošanu, kartogrāfiju utt.  *Coverage* – *Coverage* satur informāciju par resursa konteksta saiti ar vietu un laiku. Tas var būt *Subject* elementa apakšsekcija. | |
| Specificēšana | category  (kategorija) | Vismaz viena kategorija no resursa dzīves situācijas pielietojumiem, kas atspoguļo galveno resursa priekšmetu. |
| keyword  (atslēgvārds) | Vārdi vai nosacījumi, kuri tiek lietoti, lai resursa priekšmetisko iemeslu aprakstītu tik specifiski, cik tas ir iespējams. Tiem vajadzētu būt ņemtiem no kontrolējamas vārdnīcas vai saraksta. |
| person  (persona) | *Subject.person* jāizmanto, kad resurss ir par kādu personu (cilvēku).  Piezīme: nedrīkst sajaukt ar *Creator*u. |
| process identifier  (procesa identifikators) | Norāda uz specifisko servisu vai transakciju, izmantojot atvasināto identifikatoru. |
| programme  (programma) | Programma, ar kuru resurss tieši saistīts. |
| project  (projekts) | Specifisks projekts, ar kuru resurss tieši saistīts. |
| Piemēri | 1. Resurss ir polises dokuments par sirds slimību:  * DC.subject: NHSP CHD * DC.subject.category: sirds slimības * DC.subject.keywords: infarkts, koronārā sirds slimība, ārstēšana, profilakse * DC.subject.programme: NHS plāns * DC.subject.project: koronārā sirds slimība  1. Resurss – dokumentu sērija, kura domāta dažādu sociālo grupu veselības novērošanai:  * DC.subject.category: privātā veselības aprūpe, minoritāšu grupas * DC.subject.keywords: privātā veselības aprūpe utt.  1. Resurss – Web lapa, kura dod padomus pilsoņiem, kuri vēlas ceļot uz ārvalstīm (jālieto atkārtojuma elements daudzējādām vērtībām):  * DC.subject.category: tūrisms * DC.subject.keyword: ārvalstu ceļojums * DC.subject.keyword: padomi ceļojumam * DC.subject.keyword: Latvijas vēstniecība  1. Resurss – Web lapa, kura sniedz biogrāfisku informāciju par ministru:  * DC.subject.category: ministrs * DC.subject.person: Vārds Uzvārds | |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.subject.category” content=“Informācijas pārvaldīšana”>    <meta name=“DC.subject.keyword” content=“Ceļojumu ziņas”> | |

## Title (nosaukums)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Definīcija | Resursam piešķirtais nosaukums. | |
| Obligātums | Obligāts | |
| Nolūks | Dod iespēju meklēt resursu pēc nosaukuma vai dod iespēju realizēt precīzāku meklēšanu. Nosaukums parasti tiek lietots kā reference galveno punktu meklēšanas rezultātu sarakstā. | |
| Piezīmes | Nosaukumam jābūt formālam. Ja resursam nav formāla nosaukuma, tad tiek rekomendēts dot resursam nosaukumu, kuram ir jēga. *Title* jābūt fokusētam uz klientu: tam jābūt rezumējošam un jēgpilnam, nevis asprātīgam un sarežģītam.  Ja resurss ir e-pasts un tā tēmas nosaukums nav saprotams (piemēram, „Re: Fwd:”), tad jāpiešķir jēgpilns nosaukums, kas tiks izmantots kā pamatnosaukums, bet oriģinālais nosaukums tiks lietots kā alternatīvs nosaukums.  Nosaukumam jābūt tajā pašā valodā, kādā ir pats resurss. Ja resurss ir definēts dažādās valodās, tad nosaukumam jābūt definētam resursa galvenajā valodā(-s) kopā ar alternatīvām citās resursa valodās.  Ja resursam ir tāds pats nosaukums kā citiem, ir lietderīgi pievienot tādas vērtības kā: versijas numurs, statuss vai datums, lai izvadītajā sarakstā būtu viegli atrast vajadzīgo (skat. piemēru).  Ja resurss ir elektroniska mape, kura satur elektroniskus dokumentus, nosaukumam lieto tādu pašu nosaukumu kā mapei. | |
| Nejaukt ar | – | |
| Specificēšana | alternative title  (alternatīvais nosaukums) | Jebkura nosaukuma forma, kura tiek lietota kā aizstājējs vai alternatīva resursa formālam nosaukumam. |
| Piemēri | 1. Dokuments, kas vispārēji pazīstams ar neoficiālu nosaukumu:  * DC.title: Gaļas salāti: Jāņa Karlsona recepte * DC.title.alternative: Jāņa Karlsona kulinārijas atskaite  1. Vienāda tipa resursiem, kuri atšķiras ar versiju:  * Ceļu satiksmes noteikumi 2000 * Ceļu satiksmes noteikumi 2002 * Ceļu satiksmes noteikumi 2005  1. Vienāda tipa dokumentu secība (piemēram, sadalīts arhīvs):  * Fotogrāfijas 1 * Fotogrāfijas 2 * Fotogrāfijas 3 | |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.title” content=“IVIS Metadatu standarts version 1”>  <meta name=“DC.title.alternative” content=“IVIS Metadati”> | |

## 

## Type (tips)

|  |  |
| --- | --- |
| Definīcija | Resursa satura tips. |
| Obligātums | Izvēles. |
| Nolūks | Dod iespēju lietotājiem meklēt noteikta tipa resursu. |
| Piezīmes | - |
| Nejaukt ar | *Format* – *Format* attiecas uz resursa fizisko formātu, iekļaujot programmatūras lietojumu, kura ir lietota, lai izveidotu, nolasītu un rediģētu resursu; *Type* attiecas uz resursa kontekstu. |
| Specificēšana | – |
| Piemēri | 1. Resurss – sēdes protokols:  * DC.type: text/minutes  1. Resurss – vizuāla karte:  * DC.type: image/map |
| HTML sintakse | <meta name=“DC.type” content=“minutes”>  <meta name=“DC.type” content=“maps”> |

## Metadatu apraksta piemērs

Metadatu apraksta piemērs atbilstoši VISS Metadatu standarta XML shēmai (http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100001/IVIS/v1-0/Metadata.xsd):

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<Metadata xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100001/IVIS/v1-0" schemaLocation="http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100001/IVIS/v1-0">

<Contributor Href="http://www.abcsoftware.lv" CodeListID="Authority" CodeListAgencyID="100001" CodeListAgencyName="ĪUMEPLS" CodeListLanguageID="lv" CodeListCodeValue="100000">SIA "ABC Software"</Contributor>

<Creator Href="http://eps.gov.lv" CodeListID="Authority" CodeListAgencyID="100001" CodeListAgencyName="ĪUMEPLS" CodeListLanguageID="lv" CodeListCodeValue="100001">Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāta</Creator>

<Date>

<Created>2006-01-31</Created>

<Modified>2006-11-07</Modified>

</Date>

<Description>

<Abstract>E-pārvaldes metadatu standarts ir domāts tīmekļa resursu aprakstīšanai un izveidots Integrētās Valsts Informācijas Sistēmas projekta ietvaros</Abstract>

</Description>

<Identifier Scheme="URN">URN:IVIS:100001:DOC-RCM-META</Identifier>

<Language>lv</Language>

<Publisher Href="http://eps.gov.lv" CodeListID="Authority" CodeListAgencyID="100001" CodeListAgencyName="ĪUMEPLS" CodeListLanguageID="lv" CodeListCodeValue="100001">Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāta</Publisher>

<Relation>

<ConformsTo Scheme="LVS ISO 15836:2004">Informācija un dokumentācija. Dublin Core metadatu elementu kopa</ConformsTo>

<ConformsTo Href="http://www.dublincore.org/documents/dces/">Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1</ConformsTo>

<ConformsTo Href="URN:IVIS:100001:DOC-FR-XML">XML shēmu izstrādes vadlīnijas</ConformsTo>

</Relation>

<Status>

<Default>Publicēts</Default>

<Version>v1.0</Version>

</Status>

<Subject>

<Category>Standarts</Category>

<Keyword>metadata</Keyword>

<Keyword>Dublin Core</Keyword>

<Keyword>DCMI</Keyword>

<Keyword>DC</Keyword>

<Keyword>DCTERMS</Keyword>

<Project>Integrētā valsts informācijas sistēma</Project>

</Subject>

<Title>

<Default>Integrētās valsts informācijas sistēmas Metadatu standarts</Default>

</Title>

</Metadata>

Atbilstošs metadatu apraksta piemērs HTML dokumentā:

<HTML>

<HEAD>

<meta name="DC.contributor" content="SIA ABC Software" />

<meta name="DC.creator" content="Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāta" />

<meta name=“DC.date.created” scheme=“W3CDTF” content=“2006-01-31”/>

<meta name=“DC.date.modified” scheme=“W3CDTF” content=“2006-11-07”/>

<meta name=“DC.language” scheme=“ISO 639-2/T” content=“lav” />

<meta name="DC.description" content="Metadatu un e-pakalpojumu identifikācija ir domāts timekļa resursu aprakstīšanai un izveidots Integrēta Valsts Informācijas Sistēmas projektā ietvaros" />

<meta name="DC.identifier" content="URN:IVIS:100001:DOC-FR-XML-v1-0" />

<meta name="DC.publisher" content="Īpašu uzdevumu ministra elektroniskās pārvaldes lietās sekretariāta, E-pārvaldes un informācijas tehnoloģiju departaments" />

<meta name="DC.relation.conformsTo" scheme=”LVS ISO 15836:2004” content="Informācija un dokumentācija. Dublin Core metadatu elementu kopa" />

<meta name="DC.relation.conformsTo" content="Dublin Core Metadata Element Set, Version 1.1" />

<meta name="DC.relation.conformsTo" content="XML shēmu izstrādes vadlīnijas” />

<meta name="DC.status" content="Publicēts" />

<meta name="DC.status.version" content="1.03" />

<meta name="DC.subject.category" content="Standarts" />

<meta name="DC.subject.keyword" content="metadata" />

<meta name="DC.subject.keyword" content="DC" />

<meta name="DC.subject.keyword" content="Dublin Core" />

<meta name="DC.subject.keyword" content="DCMI" />

<meta name="DC.subject.keyword" content="DCTERMS" />

<meta name="DC.subject.project" content="Par Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana" />

<meta name="DC.title" content="Metadatu un e-pakalpojumu identifikācija" />

...

</HEAD>

<BODY>

...

</BODY>

</HTML>

# VISS unikāls identifikators

## Problēmas būtība

Informācijas pārvaldības jomā eksistē pastāvīga pretruna starp pastāvīgumu un piekļuvi. Šī pretruna noveda pie dažādu tehnoloģiju resursu nosaukumu un atrašanas unificēšanas izstrādes: *Uniform Resource Identifiers* (URI) [12], no kuras atvasinātas *Uniform Resource Names* (URN) un *Uniform Resource Locators* (URL); *Digital Object Identifier* (DOI); *Permanent Uniform Resource Locator* (PURL) [11] un citi.

VISS projekta ietvaros informācijas resursu identificēšanai tiek izstrādāta kopēja pieeja. Pieejas princips ir šāds: ja iestāde vai komercuzņēmums gribēs kļūt par VISS lietotāju, tai būs jāspēj definēt katras apmaināmās informācijas vienības (resursa) unikālo identifikatoru atbilstoši standartam, kurš ir aprakstīts šajā nodalījumā. Kopējai identifikācijas pieejai ir šādas priekšrocības:

* unikālais identifikators tiek pielietots informācijas vienības viennozīmīgai identificēšanai (XML shēmas, dokumenti un standarti, VISS IS servisi,   
  e-pakalpojumi un e-pakalpojumu instances);
* vienmēr būs iespējams tikai pēc informācijas vienības numura atrast tās rašanās avotu (numura atrise);
* nodrošinās iespēju ar laiku centralizēt un apvienot vairākas valsts nozīmes informācijas sistēmas, balstoties uz kopēju identifikatoru;
* varbūtēja iespēja izmantot kā e-pakalpojumu integrācijas procesu korelācijas identifikatoru.

Tālāk nodalījumā ir apskatīti pastāvošās identifikācijas mūsdienu standarti, to vēsture un iespējas.

## Pasaules līdzšinējā pieredze

Pirms VISS identifikatora koncepcijas izstrādes tika novērtēta līdzšinējā pasaules pieredze šajā jomā. Pasaulē ir pazīstamas dažādas tehnoloģijas, kuras sniedz iespēju definēt unikālus identifikatorus resursiem un informācijas vienībām. Šo tehnoloģiju darbības pamatprincipi ir līdzīgi, atšķirības pastāv vienīgi sintaksē un saistībā ar atbalstu. Pašlaik pasaulē attīstās šādas pieejas: URI (URL un URN), DOI un PURL.

URI (Vienota resursu identifikācija) ir izveidota tā, lai realizētu nosaukšanas un adresēšanas funkcijas. Pēc tam, kad standarts tika nodots IETF (*The Internet Engineering Task Force*) standartizācijai, to sāka saukt par informācijas resursu unificēto rādītāju - *Uniform Resource Locators* (Vienotais resursu vietrādis). URL standarts ir neatkarīgs no resursa identificēšanas, un tas norāda, kā resursu atrast, aprakstot pamata mehānismu piekļuvei pie tā (resursa atrašanās tīklā).

Vienlaicīgi ar URL standarta izstrādi tika uzsākts darbs, lai izstrādātu universālu resursa nosaukuma *standartu Uniform Resource Name* (Vienotais resursa vārds). Termins URN vēsturiski ir izmantots URI shēmu ietvaros (pieprasījums RFC2141). URN shēmas izmantošana specificē, ka identifikators paliks unikāls un stabils pasaules mērogā, pat ja resurss ir beidzis pastāvēt – to izdzēš vai tas ir kļuvis nepieejam, vai tas ir pārnests uz citu vietu.

Cita plaši izmantota tehnoloģija ir PURL. PURL pēc savas būtības ir tas pats URL, bet tas norāda nevis uz vietu, kur atrodas pats resurss, bet uz ierakstu PURL datu bāzē, kurā, savukārt, ir ierakstīts konkrēts URL – resursa adrese. Piekļūstot pie PURL, serveris atrisina (*resolve*) vajadzīgo ierakstu datu bāzē un pārvirza pieprasījumu (caur standartu „*HTTP* *redirect*”) uz konkrēto resursa vietu tīklā. Ja resursa adrese izmainās, tad nav nepieciešams mainīt visas bezgalīgi daudzās atsauces uz resursu – pietiekami, ja izmaina tikai ierakstu (konkrētu adresi) datu bāzē, bet PURL paliek pavisam nemainīgs. Tā ar PURL tehnoloģiju var garantēt resursa adreses pastāvīgumu.

Sistēma DOI (*Digital Object Identifier*) izmanto citu shēmu, piemēram, doi:10.123/456. DOI fonds nodrošina standartus, reģistrāciju un pakalpojumus, lai varētu pārvirzīt HTTP, līdzīgi tam, kā to dara PURL.

Tālāk ir piedāvāta VISS unikālā identifikatora izveides koncepcija.

## VISS unikālā identifikatora koncepcijas apraksts

Analizējot pastāvošās resursu identificēšanas iespējas, tiek izveidota unikālu identifikatoru izveidošanas shēma atbilstoši URN principam. VISS identifikators savā darbībā izmanto URN standartu un tiek pierakstīts šādā formā:

URN:IVIS:100001:DOC-RCM-META

VISS sistēmas unikālais identifikators ir pārmantojis visas URN standarta priekšrocības:

* strukturāla uzbūve;
* lasāmība;
* unikalitāte;
* pastāvīgums.

## VISS unikālā identifikatora struktūra

VISS identifikators ir savietojams ar un izmanto URN sintaksi, kas savukārt ir aprakstīta IETF standartā RFC2141 un izskatās šādi:

URN:<NID>:<NSS>

kur:

* URN ir visu identifikatoru prefikss un to identificē katrs URN pats par sevi;
* NID ir URN vārdtelpas identifikators un identificē kopējo VISS shēmas sintaksi:

<NID> ::= ”ivis” | ”IVIS”

* NSS ir simbolu virkne, kas viennozīmīgi un nepārprotami specificē resursu un sastāv no iestādes unikālā identifikatora un VISS identifikatora sufiksa – konkrēta resursa unikāls identifikators iestādes ietvaros. Savukārt, NSS kanoniskais formāts, kas apraksta <NSS>, izskatās šādi:

<NSS> ::= <IVIS Org ID>:<ResID - suffix>

<IVIS Org ID> ::= 1\*<number>

<ResID - suffix> ::= 1\*(<upper> | <lower> | <number> | <other>)

<other> ::= "(" | ")" | "+" | "," | "-" | "." |

"=" | "@" | ";" | "$" |

"\_" | "!" | "\*"

<upper> ::= "A" | "B" | "C" | "D" | "E" | "F" | "G" | "H" |

"I" | "J" | "K" | "L" | "M" | "N" | "O" | "P" |

"Q" | "R" | "S" | "T" | "U" | "V" | "W" | "X" |

"Y" | "Z"

<lower> ::= "a" | "b" | "c" | "d" | "e" | "f" | "g" | "h" |

"i" | "j" | "k" | "l" | "m" | "n" | "o" | "p" |

"q" | "r" | "s" | "t" | "u" | "v" | "w" | "x" |

"y" | "z"

<number> ::= "0" | "1" | "2" | "3" | "4" | "5" | "6" | "7" |

"8" | "9"

Savukārt, <IVIS Org ID> norāda uz iestādi, kas ir <ResID - suffix> veidotāja saskaņā ar iestādē pieņemto identificēšanas shēmu. Iestāde ir arī atbildīga par resursa apraksta atgriešanu pēc identifikatora (atrise). <IVIS Org ID> tiek piešķirts automātiski pēc reģistrācijas VISSun ir skaitlis, kas viennozīmīgi norāda uz šo iestādi.

* <ResID – suffix> – ir daļa, kura norāda uz resursa unikālo identifikatoru iestādes ietvaros. Iestādē pieņemtai identificēšanas shēmai jāgarantē, ka iestādes ietvaros šis identifikators ir unikāls un nemaināms.

## Atbilstība URN standartam

URN vārdtelpas identifikators ”ivis” ir reģistrēts IETF organizācijā ar pieprasījumu RFC4617 [8]. Atšķirībā no IETF RFC2141, <other> simbolu kopa tika sašaurināta – netiek izmantoti simboli „’” un „:”.

## VISS unikālā identifikatora lasāmība un pastāvīgums

VISS unikālajā identifikatorā izmantots iestādes kods, kas tika piešķirts, reģistrējot iestādi vai komercuzņēmumu VISS. Piešķirtais kods (<IVIS Org ID>) tiek saglabāts VISS datu bāzē, un katram kodam ir pievienota informācija par visiem organizācijas datiem, tai skaitā, iestādes un tās nodaļas pilns nosaukums, kontaktpersona, <ResID – suffix> izsniegšanas serviss (ja nepieciešams), VISS identifikatoru atrisesserviss (ja paredzēts).

Iestādes kods ar fiksētu garumu un kodētais nosaukums palielina VISS koda lasāmību.

VISS identifikators resursam tiek definēts tikai vienu reizi un varētu tikt mainīts tikai izņēmuma gadījumos, tas dod garantiju, ka netiks atrasts cits resurss, nevajadzīga persona.

VISS identifikators paliek nemainīgs no brīža, kad tas ir izveidots, līdz brīdim, kad tas tiek dzēsts. Izdzēst VISS kodu iespējams, ja tas ir bezjēdzīgs, to neviens nelieto vai nelietos.

Resursa variantiem dažādos formātos (piemēram, teksta fails MS Word, HTML formāts, XML ziņojums), jāizmanto viens un tas pats URN.

Identifikatora daļa <ResID - suffix> kā unikāls identifikators varētu tikt izmantota iestādes iekšienē, bet, atsaucoties uz resursu ārpus iestādes, ir jāizmanto URN:IVIS shēmas sintakse.

## Matadatu un identifikatora sasaiste

Pēc tam, kad ir piešķirts unikālais identifikators, tas jāsasaista ar identificējamo informācijas resursu. Domājot par unikālo identifikatoru kā metadatu elementu, tiek piedāvāts to saglābāt, iegulstot aprakstāmajā resursā, kur ir iespējams, piemēram,.html lappusē vai XML ziņojumā. Ja tas nav iespējams, tad identifikators tiek saglabāts atsevišķi no aprakstāmā resursa.

Domājot par pirmo pieeju kā primārais, unikālais identifikators tiek pierakstīts resursa metadatu nodaļā (HTML dokumenta meta tagu sekcija). Tādā gadījumā, metadatu rindas uzrakstīšanas sintakse izskatās sekojoši:

<META NAME="DC.Identifier" SCHEME="URN" CONTENT="URN IVIS kods">

Piemēram, norāde uz šo dokumentu:

<META NAME="DC.Identifier" SCHEME="URN" CONTENT="URN:IVIS:100001:DOC-FR-XML-v1-0">

Ja pastāv viena dokumenta dažādas versijas dažādos formātos, tad URN jāliek DC.Identifier laukā, bet versija DC.Relation.versionOf laukā (skat. 2.20.nodaļu).

## Identifikatoru atrise

URN identifikatoru atrises infrastruktūra pagaidām vēl nav izveidota pasaules mērogā. Globāla URN identifikatoru atrises sistēma būs divpakāpju process. Tiks veidots globālais identifikācijas reģistrs („identifikatoru telpa”), kas būs spējīga atrast nacionālo, starptautisko vai jebkuru citu serveri, kurš satur informāciju par reģistrētiem URN un ir atbildīgs par informāciju ar noteiktu NID (URN shēmu). Uz tādu serveri tiks pāradresēts vaicājums, lai saņemtu identifikatora atrisi.

VISS projekta ietvaros paredzēta atrises otrā līmeņa arhitektūras izveide, un VISS identifikatoru atrisei tiek lietots speciāls IS serviss, kas ir VISS infrastruktūras daļa un reģistrēts IS servisu katalogā (skat. 1.attēls).



1.attēls. VISS URN identifikatoru atrises arhitektūra

Saņemot identifikatoru un veicot nepieciešamās tiesību un identifikatora sintakses pārbaudes, Web serviss, savukārt vēršas pie iestādes, kas ir atbildīga par resursa uzturēšanu, atrodot to pēc iepriekš reģistrētā <IVIS Org ID>. Rezultātā tiek saņemts strukturēts XML ziņojums, kas satur visu ar identifikatoru saistīto informāciju.