

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

----

versija

Rīgā 2014

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

Dokumenta identifikācija

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

Saskaņojumi

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

Izmaiņu vēsture

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versija | Datums | Apraksts | Organizācija | Autors |
| 1.00 | 04.10.2011. | Izveidota dokumenta sākotnējā versija | SIA „ABC software” | A.Skeltons |
| 1.01 | 14.02.2012. | Izmainīts 5.1. pielikums „Repozitorija tipi” - edk tipos netiks atbalstīta CMIS tipu īpašību pārdefinēšana. Izdzēsti liekie EDK tipi edk:d:versionableDocument un edk:f:deletedDocuments. | SIA „ABC software” | A.Skeltons |
| 1.02 | 14.02.2012. | Iestrādātas izmaiņas saskaņā ar Nodevuma „Programmatūras projektējuma apraksts” izvērtējumu Nr.13 (VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-NI-13-PPA-V1.01-01.02.2012.).  Papildināts: nodaļā 4.2. tabulā norādīto constraint kļūdu saraksts. Izdzēsts storage kļūdas kodu saraksts. | SIA „ABC software” | A.Skeltons |
| 1.03 | 07.03.2012. | Izlabotas kļūdas – liekas atsauces uz dzēstajiem tipiem edk:d:versionableDocument un edk:f:deletedDocuments.  Nodzēsti tipi edk:f:customFolder un edk:r:customRelationships.  Atļauta objektu veidošana tipiem cmis:folder un cmis:relationship. | SIA „ABC software” | A.Skeltons |
| 1.04 | 26.03.2012. | Precizēta *extension* elementa izmantošana visu metožu ievaddatos.  Precizēta *query* elementa izmantošana metodei getDescendants.  Noteikta cmis:changeToken obligāta izmantošana.  Metodes setContentStream ievadparametra overwriteFlag noklusētā vērtība nomainīta uz *true*, atbilstībai ar CMIS standartu.  Metodēs createDocument un setContentStream noteikts *MD5 hash* vērtības nodošana struktūrā CMIS-Messaging XML shēmas struktūrā cmisContentStreamType *any* elementā. | SIA „ABC software” | A.Skeltons |
| 1.05 | 17.05.2012. | Precizēts createDocument parametra fileName obligātums. | SIA „ABC software” | J.Korņijenko |
| 1.06 | 18.05.2012 | Papildinātas tipu cmis:document un edk:d:divEnvelope īpašību definīcijas.  Precizēts funkcijas getDescendants elementa query apraksts, lai tas pilnībā atbilstu EDK XML shēmai [6]. | SIA „ABC software” | A.Skeltons |
| 1.07 | 22.05.2012 | Pievienots pielikums 5.2. query elementa izmantošanas piemērs metodei getDescendants. | SIA „ABC software” | A.Skeltons |
| 1.08 | 25.09.2012 | Pievienotas sadaļas:  2.3. EDK attīstīšana- apraksta šī dokumenta papildināšanas procesu, ja nepieciešams definēt jaunus EDK tipus;  5.1.6. Jauna tipa definīcijas formas piemērs;  5.1.7. Jauna tipa īpašību definīcijas piemērs;  5.3. EDK repozitorija mapju hierarhijas standarts;  5.4. EDK izmantošanas scenāriji, ar apakšsadaļu 5.4.1. EDK izmantošanas scenārija piemērs. | SIA „ABC software” | A.Skeltons |
| 1.09 | 24.04.2013 | Izmainīta sadaļa 5.3. EDK repozitorija mapju hierarhijas standarts | SIA „ABC software” | A.Skeltons |
| Precizēts EDK izmantošanas scenārija piemērs, pievienotas atsauces uz EDK un e-pārvaldes parakstītāja tīmekļa apkalpēm |  |  |
| Precizēti constraint kļūdu kodi 355,360,402,502,503,505 |
| 1.10 | 19.07.2013 | Precizēts EDK izmantošanas scenārija piemērs, e-pakalpojuma URN vietā izmantots e-pakalpojuma instances jeb transakcijas kods. | SIA „ABC software | A.Skeltons |
|  |  | Izlabota kļūda tipa edk:d:customDocument definīcijā – īpašības edk:contentStreamMD5 vērtība nav maināma. |  |  |
|  |  | Izmainīta dokumenta īpašības edk:contentStreamMD5 vērtības noteikšana- to veic sistēma, saglabājot dokumentu. Izdzēsta *constraint* kļūda 401. |  |  |
|  |  | Izmainīti getContentStream ievaddatu nosacījumi. |  |  |
| 1.11 | 13.01.2014 | Izmainīta sadaļa 5.3. EDK repozitorija mapju hierarhijas standarts: ATH hierarhijā ir jālieto pakalpojuma nevis transakcijas URN. | SIA „ABC software” | A.Skeltons |
| 1.12 | 28.01.2014 | Izmainīta nodaļa 2.1. Lietotāju lomu apraksts.  Pievienota nodaļa 3.8. Paplašinātās objektu metodes ar piecu metožu aprakstiem: getOrCreateFolder, setArchivedOn, createType, modifyType, deleteType. Papildinātas specifisko constraint kļūdu saraksts pievienotajām metodēm. | SIA „ABC software” | A.Skeltons |
|  |  | Izmainīta nodaļa 2.1. Lietotāju lomu apraksts.  Tiesību nosaukumi pielīdzināti realizētajiem. | SIA „ABC software” | A.Skeltons |

**Satura rādītājs**

[Attēlu saraksts 8](#_Toc378693624)

[1. Ievads 9](#_Toc378693625)

[1.1. Dokumenta nolūks 9](#_Toc378693626)

[1.2. Darbības sfēra 9](#_Toc378693627)

[1.3. Termini un pieņemtie apzīmējumi 9](#_Toc378693628)

[1.4. Saistītie dokumenti 9](#_Toc378693629)

[1.5. Dokumenta pārskats 10](#_Toc378693630)

[2. Vispārējs apraksts 11](#_Toc378693631)

[2.1. Lietotāju lomu apraksts 12](#_Toc378693632)

[2.2. Produktu veidojošās komponentes 14](#_Toc378693633)

[2.3. EDK attīstīšana 15](#_Toc378693634)

[3. Servisi 19](#_Toc378693635)

[3.1. Repozitorija metodes 19](#_Toc378693636)

[3.1.1. Metode „getRepositories” 19](#_Toc378693637)

[3.1.2. Metode „getRepositoryInfo” 19](#_Toc378693638)

[3.1.3. Metode „getTypeDescendants” 21](#_Toc378693639)

[3.1.4. Metode „getTypeDefinition” 23](#_Toc378693640)

[3.2. Sasaistes metodes 24](#_Toc378693641)

[3.2.1. Metode „getObjectRelationships” 24](#_Toc378693642)

[3.3. Kataloģizācijas metodes 25](#_Toc378693643)

[3.3.1. Metode „addObjectToFolder” 25](#_Toc378693644)

[3.3.2. Metode „removeObjectFromFolder” 26](#_Toc378693645)

[3.4. Navigācijas metodes 27](#_Toc378693646)

[3.4.1. Metode „getDescendants” 27](#_Toc378693647)

[3.4.2. Metode „getObjectParents” 30](#_Toc378693648)

[3.5. Objektu metodes 32](#_Toc378693649)

[3.5.1. Metode „createDocument” 32](#_Toc378693650)

[3.5.2. Metode „createDocumentFromSource” 34](#_Toc378693651)

[3.5.3. Metode „createFolder” 36](#_Toc378693652)

[3.5.4. Metode „createRelationship” 37](#_Toc378693653)

[3.5.5. Metode „updateProperties” 38](#_Toc378693654)

[3.5.6. Metode „moveObject” 40](#_Toc378693655)

[3.5.7. Metode „deleteObject” 41](#_Toc378693656)

[3.5.8. Metode „getObject” 41](#_Toc378693657)

[3.5.9. Metode „getObjectByPath” 43](#_Toc378693658)

[3.5.10. Metode „setContentStream” 44](#_Toc378693659)

[3.5.11. Metode „deleteContentStream” 45](#_Toc378693660)

[3.5.12. Metode „getContentStream” 46](#_Toc378693661)

[3.6. Versiju metodes 47](#_Toc378693662)

[3.6.1. Metode „getObjectOfLatestVersion” 47](#_Toc378693663)

[3.6.2. Metode „getAllVersions” 49](#_Toc378693664)

[3.7. Objektu bināro datu metodes 50](#_Toc378693665)

[3.7.1. Metode „createDocument” 50](#_Toc378693666)

[3.7.2. Metode „getContentStream” 52](#_Toc378693667)

[3.7.3. Metode „setContentStream” 53](#_Toc378693668)

[3.7.4. Metode „deleteContentStream” 54](#_Toc378693669)

[3.8. Paplašinātas objektu metodes 55](#_Toc378693670)

[3.8.1. Metode „getOrCreateFolder” 55](#_Toc378693671)

[3.8.2. Metode „setArchivedOn” 56](#_Toc378693672)

[3.8.3. Metode „createType” 57](#_Toc378693673)

[3.8.4. Metode „updateType” 59](#_Toc378693674)

[3.8.5. Metode „deleteType” 62](#_Toc378693675)

[4. Kļūdas 63](#_Toc378693676)

[4.1. Vispārīgās 63](#_Toc378693677)

[4.2. Specifiskās 63](#_Toc378693678)

[5. Pielikumi 66](#_Toc378693679)

[5.1. Repozitorija tipi 66](#_Toc378693680)

[5.1.1. CMIS pamattipi 66](#_Toc378693681)

[5.1.2. EDK tipi 66](#_Toc378693682)

[5.1.3. EDK dokumentu tipi 66](#_Toc378693683)

[5.1.3.1. cmis:document tipa īpašību definīcijas 68](#_Toc378693684)

[5.1.3.2. edk:d:customDocument tipa īpašību definīcijas 69](#_Toc378693685)

[5.1.3.3. edk:d:edoc tipa īpašību definīcijas 69](#_Toc378693686)

[5.1.3.4. edk:d:xml tipa īpašību definīcijas 70](#_Toc378693687)

[5.1.3.5. edk:d:divEnvelope tipa īpašību definīcijas 70](#_Toc378693688)

[5.1.3.6. edk:d:businessEvent tipa īpašību definīcijas 71](#_Toc378693689)

[5.1.4. EDK mapju tipi 71](#_Toc378693690)

[5.1.4.1. cmis:folder tipa īpašību definīcijas 72](#_Toc378693691)

[5.1.4.2. edk:f:systemFolder tipa īpašību definīcijas 73](#_Toc378693692)

[5.1.5. EDK saišu tipi 73](#_Toc378693693)

[5.1.5.1. cmis:relationship tipa īpašību definīcijas 74](#_Toc378693694)

[5.1.5.2. edk:r:copyOf tipa īpašību definīcijas 75](#_Toc378693695)

[5.1.5.3. edk:r:hasBusinessEvent tipa īpašību definīcijas 75](#_Toc378693696)

[5.1.5.4. edk:r:hasBusinessEvent tipa īpašību definīcijas 75](#_Toc378693697)

[5.1.6. Jauna tipa definīcijas formas piemērs 75](#_Toc378693698)

[5.1.7. Jauna tipa īpašību definīciju piemērs 76](#_Toc378693699)

[5.2. Query elementa izmantošanas piemērs metodei getDescendants 77](#_Toc378693700)

[5.2.1. Piemērs nr.1 77](#_Toc378693701)

[5.2.2. Piemērs nr.2 78](#_Toc378693702)

[5.3. EDK repozitorija mapju hierarhijas standarts 79](#_Toc378693703)

[5.4. EDK izmantošanas scenāriji 81](#_Toc378693704)

[5.4.1. EDK izmantošanas scenārija piemērs 81](#_Toc378693705)

[6. Prasību trasējamības tabula 86](#_Toc378693706)

# Attēlu saraksts

[1.attēls. Mapju hierarhija un dokumenti ar versijām 12](#_Toc378693707)

[2.attēls. Elektronisko dokumentu krātuves komponenšu diagramma 15](#_Toc378693708)

[3.attēls. EDK ārējo saskarņu projektējuma izmaiņu process 16](#_Toc378693709)

[4.attēls. EDK 5 veidu mapju hierarhijas piemēri 80](#_Toc378693710)

[5.attēls. EDK izmantošanas scenārija piemērs „Iedzīvotājam sniegts asinhrons e-pakalpojums ar elektroniski parakstīta iesnieguma apstrādi” 82](#_Toc378693711)

# Ievads

VISS elektronisko dokumentu krātuve nodrošina vidi elektronisko dokumentu glabāšanai, kas pieejama visām VISS komponentēm, un nodrošina iespēju savstarpējā elektronisko dokumentu apmaiņā izmantot saglabāto elektronisko dokumentu referenci, nevis to saturu.

## Dokumenta nolūks

Dokuments nosaka prasības VISS elektronisko dokumentu krātuvei, kas kā serviss būs pieejams Latvijas valsts portālam, VISS portāla IDDV un tajos izvietotajiem e-pakalpojumiem, kā arī DIV.

Šis dokuments ir paredzēts:

* projekta pasūtītāja (VRAA) pārstāvjiem, kuri ir atbildīgi par projekta nodevumu pieņemšanu un izvērtēšanu;
* projekta izpildītāja darbinieki, kuri ir atbildīgi par sistēmas projektēšanu, implementāciju un ieviešanu.

## Darbības sfēra

Dokuments ir izmantojams elektronisko dokumentu krātuves un to izmantojošo sistēmu un moduļu funkcionalitātes izstrādei.

## Termini un pieņemtie apzīmējumi

Apzīmējumu un terminu vārdnīca pieejama dokumentā [2].

## Saistītie dokumenti

Dokuments ir izstrādāts, balstoties uz šādiem dokumentiem:

1. „Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana”. Iepirkuma priekšmeta 3.daļa - VISS un portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju. Elektronisko dokumentu krātuve. Programmatūras prasību specifikācija. (VRAA-VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-EDK-PPS).
2. „Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana”. Iepirkuma priekšmeta 3.daļa - VISS un portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju. Terminu un saīsinājumu indekss. (VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-TSI).
3. OASIS CMIS standarts 1.versija. (<http://docs.oasis-open.org/cmis/CMIS/v1.0/os/cmis-spec-v1.0.html>).
4. CMIS-Messaging XML shēma. (<http://ivis.eps.gov.lv/RC/xsd/100001/CMIS-Messaging/1-0/CMIS-Messaging.xsd>).
5. CMIS-Core XML shēma. (<http://ivis.eps.gov.lv/RC/xsd/100001/CMIS-core/1-0/CMIS-core.xsd>).
6. EDK XML shēma. (<https://ivis.eps.gov.lv/xmlschemas/100266/EDK/v1-0/EDK.xsd>)
7. „Valsts informācijas sistēmu savietotāja, Latvijas valsts portāla www.latvija.lv un elektronisko pakalpojumu izstrāde un uzturēšana”. Iepirkuma priekšmeta 3.daļa - VISS un portāla jaunu un esošo moduļu papildinājumu izstrāde, ieviešana, garantijas apkalpošana un uzturēšana saskaņā ar tehnisko specifikāciju. E-pakalpojumu arhitektūras izstrādes vadlīnijas. (VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-EPAK\_ARH-VDL).

## Dokumenta pārskats

Dokuments sastāv no 6 nodalījumiem:

* Dokumenta ievads – aprakstīts dokumenta nolūks, termini un pieņemtie apzīmējumi, kā arī norādīta saistība ar citiem dokumentiem un materiāliem;
* Vispārējs apraksts – sniedz ieskatu par elektronisko dokumentu krātuves risinājumu;
* Servisi – apraksta elektronisko dokumentu krātuves servisus;
* Kļūdas – uzskaita elektronisko dokumentu krātuvē noteiktās izņēmumu situācijas, un tām atbilstošos kļūdas paziņojumus;
* Pielikumi – satur elektronisko dokumentu repozitorijā izmantoto tipu definīcijas;
* Prasību trasējamības tabula – sniedz pārskatu par Elektronisko dokumentu krātuves PPS [1] realizāciju šajā dokumentā.

# Vispārējs apraksts

Elektronisko dokumentu krātuve ir VISS un citu saistīto sistēmu elektronisko dokumentu glabātuve, kas kā serviss ir pieejams jebkuram VISS modulim, tai skaitā DIV. Pieeja pie saglabātajiem elektroniskajiem dokumentiem tiks nodrošināta LVP un citiem portāliem, ievērojot VISS drošības prasības.

Elektronisko dokumentu krātuves izveidošanas mērķis ir minimizēt nepieciešamību pārsūtīt elektronisko dokumentu saturu starp sistēmām vai to procesa soļiem. Šāda pieeja, pirmkārt, samazina pārsūtāmo datu apjomu, un otrkārt paslēpj elektronisko dokumentu saturu procesa soļos, kuros tas nav nepieciešams. Papildus, elektronisko dokumentu saglabāšana vienkopus ļauj nedublēt vairākkārtīgi pārsūtīto elektronisko dokumentu saturu datnēs, un atvieglo to administrēšanu – disku vietas izdalīšanu, arhivēšanu.

Visi E-dokumentu krātuves servisi tiks izstrādāti ņemot vērā CMIS standartā noteiktās prasības atbilstošajiem pieprasījumiem, izmantojot Web servisus, kas balstīti uz SOAP tehnoloģiju. E-dokumentu krātuve nodrošina šādu pamatfunkciju izpildi:

* uz objektu identifikatoriem (Id) balstītas CRUD (*Create, Retrieve, Update, Delete*) operācijas ar elektroniskajiem dokumentiem krātuvē;
* nodrošināt elektronisko dokumentu versiju vēsturi;
* vadīt elektronisko dokumentu glabātavas darba auditu;
* izpildīt elektronisko dokumentu arhivēšanu;
* nodrošināt visas iepriekš minētās funkcijas DIV (dokumentu integrācijas videi).

Elektronisko dokumentu krātuves galvenā vienība ir elektronisko dokumentu metadati, kas apraksta elektroniskā dokumenta saturu un tā pielietojumu (izveidošanu, pārsūtīšanu, izmaiņas un utml.) elektronisko dokumentu apmaiņas procesā. Elektronisko dokumentu metadati ir saistīti ar elektroniskā dokumenta saturu, kas elektronisko dokumentu krātuvē ir saglabāts patstāvīgā datnē.

Elektronisko dokumentu krātuvē var saglabāt dažāda veida elektroniskos dokumentus – elektroniski parakstītus kā EDOC, nestrukturētu tekstu vai XML, vai arī jebkurā citā binārā formā sastādītus. Saglabāto dokumentu saturs var būt šifrēts vai nešifrēts.

Viena datne jeb saglabāts elektroniskais dokuments var tikt aprakstīta ar atsevišķiem un atšķirīgiem metadatiem, un elektronisko dokumentu krātuves kontekstā šie apraksti ir uzskatāmi par atsevišķiem dokumentiem, pat ja to saturs ir identisks, kas ļauj likt vienādības zīmi starp dokumentu un elektroniskā dokumenta metadatiem.

E-dokumentu krātuvē dokumenti tiek strukturēti izmantojot mapes līdzīgi kā failu sistēmā, skatīt 1.attēlu. Mapes ir sakārtotas hierarhiski, katrai mapei ir tieši viena hierarhiski augstāka mape, izņemot saknes mapi *root*. Par katru mapi tiek uzturēti mapes meta dati atbilstoši CMIS datu tipam cmis:folder object-type. Saknes mapes Id var iegūt izmantojot servisu *getRepositoryInfo*(). Zem saknes mapes (mape „root” 1.attēlā) ir izvietotas dokumentu īpašnieku grupu mapes (mapes „Iedzīvotāji” un „Iestādes” 1.attēlā). Dokumentu īpašnieki var būt iedzīvotāji, iestādes un procesi. Tieši pēc šāda dalījuma tie tiek apvienoti īpašnieku grupās. Zem dokumentu īpašnieku grupas mapes tiek izvietota katra konkrētā dokumentu īpašnieka mape („Pauls Reimonds” un „Pēdējās pieturas aģentūra” 1.attēlā), kurā var atrasties elektronisko dokumentu krātuvē predefinētas mapes- saņemtiem, izsūtītiem vai izsūtīšanai sagatavotiem dokumentiem, kā arī dokumentu īpašnieka izveidotas mapes.

Dokumenta atrašanās dokumenta īpašnieka mapē nosaka tiesības dokumenta īpašniekam lietot dokumentam atbilstošo elektroniskā dokumenta saturu. Elektroniskā dokumenta satura koplietošana tiek realizēta kā viena dokumenta atrašanās vairāku dokumentu īpašnieku mapēs. Dokuments cita dokumenta īpašnieka mapē var nonākt tikai dokumenta pārsūtīšanas rezultātā („Iesniegums iestādei 2” 1.attēlā). Ja dokumenta īpašniekam dokuments turpmāk nav nepieciešams, tas var tikt izņemts no tā mapju hierarhijas, bet šī darbība neietekmē izņemtā dokumenta atrašanos citu dokumentu īpašnieku mapju hierarhijās.

Dokumentu īpašnieki var veidot elektronisko dokumentu versijas. Katra elektroniskā dokumenta versija tiks saglabāta kā atsevišķs dokuments elektronisko dokumentu krātuvē, kas var koplietot elektroniskā dokumenta datni, ja atšķirīgās elektroniskā dokumenta versijas saturs vēl nav mainījies („Iesniegums iestādei 1” un „Iesniegums iestādei 2” 1.attēlā). Veidojot jaunu elektroniskā dokumenta versiju, ir jānorāda, vai izmaiņas pret iepriekšējo versiju ir būtiskas (*major*) vai nebūtiskas (*minor*). Viena elektroniskā dokumenta atšķirīgas versijas apvieno piederība vienai versijas sērijai, kas vienmēr sakrīt ar elektroniskā dokumenta pirmās versijas dokumenta unikālo identifikatoru.

Dokumentu īpašnieki var veidot saites starp saviem dokumentiem, neatkarīgi vai dokuments ir vai nav koplietots ar citiem dokumenta īpašniekiem („Atbilde uz” 1.attēlā). Saites nav ievietojamas mapēs.



1.attēls. Mapju hierarhija un dokumenti ar versijām

## Lietotāju lomu apraksts

Elektronisko datu krātuves funkcionalitāti var izmantot ar sekojošām VISS lomām:

* EDK basic – pamata tiesības ar objektiem, kas atrodas „savā” hierarhijā (owned). Atsevišķas metodēm ir papildus ierobežojums lai objekti atrastos „tikai savā” hierarhijā (exclusivelyOwned). Šāda loma ir pietiekama lielākajai daļai EDK izmantojošo procesu. „Sava hierarhija” tiek noteikta pārbaudot lietotāja nameidentifier atbilstību mapju hierarhijā lietotajam kodam, skatīt 5.3. nodaļu.
* EDK advanced – paplašinātas tiesības ar objektiem, kas atrodas „savā hierarhijā” (owned).
* EDK expert – visas tiesības.

EDK CMIS saskarne tiek realizēta drošā veida, izmantojot PFAS AUTH risinājumu. EDK tiesību apgabalu veido 1.tabulas 2-4.kolonnās prezentētas operācijas. Ar „x” ir atzīmētas operācijas, kas lomai sakrīt ar iepriekšējo lomu (no kreisās uz labo pusi).

1.tabula

Lomu funkciju matrica

|  | Lomas | Basic | Advanced | Expert |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Metodes |  |
| Repozitorija metodes | | | | |
| getRepositories | | getRepositories | x | x |
| getRepositoryInfo | | getRepositoryInfo | x | x |
| getTypeDescendants | | getTypeDescendants | x | x |
| getTypeDefinition | | getTypeDefinition | x | x |
| Navigācijas metodes | | | | |
| getDescendants | | getDescendants-InOwnFolder | x | getDescendants-InAnyFolder |
| getObjectParents | | getOwnedParentsOf-OwnObject | getAnyParentsOf-OwnedObject | getAnyObjectParents |
| Objektu metodes | | | | |
| createDocument | | createDocumentIn-OwnFolder | x | createDocumentIn-AnyFolder |
| createDocumentFrom-Source | | createDocumentIn-OwnFolderFrom-OwnDocument | x | createDocumentIn-AnyFolderFrom-AnyDocument |
| createFolder | | createFolderInOwn-Folder | createFolderInAny-FolderExceptSystem | createFolderInAny-Folder |
| createRelationship | | createRelationship-BetweenExclusively-Owned2 | createRelationship-BetweenExclusively-Owned1 | createAnyRelationship |
| getObject | | getOwnedObject | x | getAnyObject |
| getObjectByPath | | getObjectByOwnPath | x | getObjectByAnyPath |
| getContentStream | | getContentOf-OwnedDocument | x | getContentOf-AnyDocument |
| updateProperties | | updatePropertiesOn-ExclusivlyOwned | updatePropertiesOn-Owned | updatePropertiesOnAny |
| moveObject | | moveOwnObjectTo-OwnFolder | moveOwnObjectTo-AnyFolder | moveAnyObject |
| deleteObject | | deleteExclusively-OwnedObject | deleteOwnedObject | deleteAnyObject |
| setContentStream | | setExclusively-OwnedContent | setOwnedContent | setAnyContent |
| deleteContentStream | | deleteExclusively-OwnedContent | deleteOwnedContent | deleteAnyContent |
| Kataloģizācijas metodes | | | | |
| addObjectToFolder | | addExclusivelyOwnedObjectToAnyFolder | addOwnedObjectTo-AnyFolder | addAnyObjectTo-AnyFolder |
| removeObjectFromFolder | | removeFrom-OwnedFolder |  | removeFromAnyFolder |
| Versiju metodes | | | | |
| getObjectOfLatestVersion | | getLatestOwned-VersionOfOwnedObject | getLatestVersionOf-OwnedObject | getLatestVersion-OfAnyObject |
| getAllVersions | | getAllOwnedVersions-OfOwnedObject | getAllVersionsOf-OwnedObject | getAllVersions-OfAnyObject |
| Sasaistes metodes | | | | |
| getObjectRelationships | | getRelationshipsTo-AndFromOwnedEnds | getAllRelationships-OfOwnedObject | getAllRelationships-OfAnyObject |
| Paplašinātās objektu metodes | | | | |
| getOrCreateFolder | | createDocumentIn-OwnFolder | x | createDocumentIn-AnyFolder |
| setArchivedOn | |  |  | setArchivedOn-Access |
| createType | |  |  | MODIFYOBJECTTYPEACCESS |
| updateType | |  |  | MODIFYOBJECTTYPEACCESS |
| deleteType | |  |  | MODIFYOBJECTTYPEACCESS |
| Lietotāju saskarne | | | | |
| Administratora objektu pārlūks | |  |  | Browser |

## Produktu veidojošās komponentes

Elektronisko dokumentu krātuvi veidojošās, izmantotās, kā arī izmantojošās komponentes ir attēlotas 2.attēlā, un aprakstītas 2.tabulā.



2.attēls. Elektronisko dokumentu krātuves komponenšu diagramma

2.tabula

Komponenšu apraksts

| **Nosaukums** | **Apraksts** |
| --- | --- |
| Latvija.lv | Portāls [www.latvija.lv](http://www.latvija.lv), kas nodrošina portāla lietotāja pieeju saviem elektroniskajiem dokumentiem |
| e-pakalpojumu procesi | Elektroniskie pakalpojumi, kas nodrošina elektronisko dokumentu izveidošanu un/vai augšupielādi |
| DIV | Dokumentu integrācijas vide, kas nodrošina dokumentu pārsūtīšanu starp portālu un iestāžu dokumentu vadības sistēmām |
| PFAS AUTH | VISS autentifikācijas un autorizācijas modulis |
| Audits un sistēmas žurnāls | VISS auditācijas un žurnalēšanas modulis |
| EDK datubāze | Elektronisko dokumentu datņu un metadatu glabātuve |
| CMIS saskarne | Elektronisko dokumentu krātuves sistēmu saskarne |
| Administratora lietotāja saskarne | Elektronisko dokumentu krātuves satura administrēšanas lietotāja saskarne |

## EDK attīstīšana

EDK var tikt attīstīta paplašinot tās funkcionalitāti vai paplašinot tās pielietojumu VISS infrastruktūrā. Šajā nodaļā ir apskatīts tikai pielietojuma paplašināšanas gadījums, kas neprasa funkcionālas izmaiņas.

Pielietojuma paplašināšanas iniciators var būt VRAA vai VISS infrastruktūrā ietilpstošas komponentes izstrādātājs vai uzturētājs. Paplašināšanas iniciators uzdod kādam izstrādātājam identificēt paplašināšanai nepieciešamos EDK repozitorija tipus un to īpašību definīcijas, kā arī noteikt kā tiks izmantots EDK starp esošajiem un paplašinātajiem lietojumiem. Visas izmaiņas ir jādokumentē šajā - EDK ārējo saskarņu projektējuma dokumentā (VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-EDK\_AS-PPA).

Dokumenta izmaiņu saskaņošanas process ir attēlots 3. attēlā un aprakstīts 3.tabulā.



3.attēls. EDK ārējo saskarņu projektējuma izmaiņu process

3.tabula

EDK ārējo saskarņu projektējuma izmaiņu process

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Solis | Loma | Apraksts | Ievaddati | Izvaddati |
| 1. Izveido priekšlikumu izveidot vai mainīt tipa definīciju un/vai EDK izmantošana scenāriju | Izstrādātājs (projektētājs vai sistēmu analītiķis vai biznesa analītiķis) | Izstrādātājs identificē paplašināšanas gadījumu, to dokumentējot ir jānosaka lietojuma iespējamie lietotāji, procesi un iesaistītie EDK objekti – dokumenti, mapes un saites. | Piedāvātais EDK izmantošanas gadījums, ekspertu priekšlikumi un papildinājumi | EDK tipa definīcija, piemērs 5.1.6. sadaļā, tā īpašību definīcijas, piemērs 5.1.7. sadaļā un EDK izmantošanas scenārija apraksts, piemērs 5.4.1. sadaļā. Papildinājumi EDK repozitorija hierarhijas standartam, skatīt 5.3. pielikumu. |
| 2. Izskata priekšlikumu | VRAA darba grupa | VRAA darba grupā iesaistītie eksperti, izskata paplašināšanas risinājumu, ja nepieciešams, iesniedz priekšlikumus un papildinājumus. | EDK tipa definīcija, tā īpašību definīcijas un EDK izmantošanas scenārija apraksts | Priekšlikumi un papildinājumi. |
| 3. Ir papildinājumi? | VRAA darba grupa | Ja ir nepieciešams papildināt tipa definīciju, tā īpašību definīcijas vai EDK izmantošanas scenārija aprakstu, tad process atgriežas pirmajā solī, pretējā gadījumā, izstrādātājs var aktualizēt EDK ārējo saskarņu projektējumu | Priekšlikumi un papildinājumi. | Lēmums uzsākt EDK ārējo saskarņu projektējumu |
| 4. Izveido jaunu versiju EDK ārējo saskarņu projektējumam | Izstrādātājs | Izstrādātājs aktualizē EDK ārējo saskarņu projektējuma pielikumus 5.1. Repozitorija tipi un, ja nepieciešams, EDK repozitorija hierarhijas standartu. EDK izmantošanas scenārija aprakstu izvieto pielikumā 0.pielikumā. | 1. un 3. soļu izvaddati | Jauna EDK ārējo saskarņu projektējuma versija. |
| 5. Izplata EDK ārējo saskarņu projektējuma jauno versiju | VRAA darba grupa | VRAA izplata aktualizēto EDK ārējo saskarņu projektējuma versiju visiem EDK izmantojošo informācijas sistēmu izstrādātājiem un uzturētājiem. | Jauna EDK ārējo saskarņu projektējuma versija. | Jauna EDK ārējo saskarņu projektējuma versija. |
| 6. Iepazīstas ar EDK AS jauno versiju | Citi izstrādātāji – EDK izmantojošo informācijas sistēmu izstrādātāji un uzturētāji | Izstrādātāji, izvērtē izmaiņu ietekmi uz izstrādē vai uzturēšanā esošajām informācijas sistēmām. | Jauna EDK ārējo saskarņu projektējuma versija. | Iebildumi un priekšlikumi |
| 7. Izskata iebildumus un priekšlikumus | VRAA darba grupa | Izskata citu izstrādātāju iebildumus un priekšlikumus, ja tādi ir. Izlemj kuri iebildumi un papildinājumi ir atbalstāmi. | Iebildumi un priekšlikumi | Atbalstīti iebildumi un priekšlikumi |
| 8. Ir atbalstīti iebildumi un priekšlikumi? | VRAA darba grupa | Atbalstītu iebildumu vai papildinājumu gadījumā process atgriežas pirmajā solī, pretējā gadījumā VRAA darba grupa apstiprina EDK ārējo saskarņu projektējuma izmaiņas. | Atbalstīti iebildumi un priekšlikumi | Lēmums apstiprināt izmainītu EDK ārējo saskarņu projektējumu |
| 9. Izplata EDK ārējo saskarņu projektējuma apstiprinātu versiju. | VRAA darba grupa | VRAA izplata apstiprināto EDK ārējo saskarņu projektējuma versiju visiem EDK izmantojošo informācijas sistēmu izstrādātājiem un uzturētājiem. | Apstiprināts EDK ārējo saskarņu projektējums. | Apstiprināts EDK ārējo saskarņu projektējums. |

# Servisi

Visu metožu atgriezto kļūdu kopsavilkumu skatīt 3.8. nodaļā.

## Repozitorija metodes

### Metode „getRepositories”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getRepositories* |
| Nosaukums | Izgūt repozitorijus |
| Ievads | |
| Atgriež sarakstu ar repozitorijiem, kurus apkalpo serviss. | |
| Ievaddati | |
| * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **<cmisRepositoryEntryType>** – saraksts ar vienu ierakstu:   * **repositoryId** – repozitorija identifikators: URN:IVIS:100266:EDK-0000001; * **repositoryName** – repozitorija nosaukums: **VISS EDK**. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage* | |

### Metode „getRepositoryInfo”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getRepositoryInfo* |
| Nosaukums | Izgūt informāciju par repozitoriju |
| Ievads | |
| Atgriež informāciju par izvēlēto repozitoriju un tā iespējām. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **cmisRepositoryInfoType**:   * **repositoryId** – ievaddatos saņemtā vērtība: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **repositoryName** – repozitorija nosaukums: **VISS EDK**; * **repositoryDescription** – sistēmā iekodēts repozitorija apraksts; * **vendorName** – programmatūras izstrādātājs: **SIA ABC software**; * **productName** – produkta nosaukums: **VISS Elektronisko dokumentu krātuve**; * **productVersion** – programmatūras versijas birka; * **rootFolderId** – saknes mapes identifikators: **URN:IVIS:100266:FLD-0000001**; * **latestChangeLogToken** – pēdējā ieraksta identifikators izmaiņu žurnālā: vienmēr ***null***; * **<capabilities>** – repzitorija iespēju saraksts: * **capabilityGetDescendants** – nosaka, vai ir iespējams iegūt mapē un tās apakšmapēs atrodošos objektu sarakstu, izmantojot metodi getDescendants = **true**; * **capabilityGetFolderTree** –nosaka, vai ir iespējams iegūt mapju hierarhiju, izmantojot metodi getFolderTree = **false**; * **capabilityContentStreamUpdatability** – nosaka, vai ir iespējams modificēt dokumentu bināros datus = **anytime**; * **capabilityChanges** – nosaka kāda līmeņa izmaiņas ir pieejamas, izmantojot repozitorija žurnālu (change log) = **none**; * **capabilityRenditions** – nosaka, vai repozitorijs nodrošina dokumentu priekšskatīšanas attēlojumu = **none**; * **capabilityMultifiling** – nosaka, vai repozitorijs nodrošina viena dokumenta vienlaicīgu atrašanos vairāk kā vienā mapē = **true**; * **capabilityUnfiling** – nosaka, vai repozitorijs nodrošina iespēju dokumentiem atrasties ārpus mapēm = **false**; * **capabilityVersionSpecificFiling** – nosaka, vai viena dokumenta atšķirīgas versijas var atrasties atšķirīgās mapēs = **true**; * **capabilityPWCUpdatable** – nosaka, vai ir iespējams izmainīt dokumentu, kas izveidots kā privāta darba versija (private working copy) = **false**; * **capabilityPWCSearchable** – nosaka, vai ir iespējama dokumentu privāto daba versiju meklēšana = **false**; * **capabilityAllVersionsSearchable** – nosaka, vai ir iespējama neaktuālo (ne pēdējo) dokumentu versiju meklēšana = **true**; * **capabilityQuery** – nosaka repozitorija iespējas apstrādāt pieprasījumus (query) = **none**; * **capabilityJoin** – nosaka repozitorija iespējas veidot savienotus (join) pieprasījumus = **none**; * **capabilityACL** – nosaka repozitorija iekšējā piekļuves kontroles mehānisma līmeni = **none**; * **cmisVersionSupported** = **1.0**; * **thinClientURI** = vienmēr ***null***; * **changesIncomplete** - pazīme, kas raksturo repozitorija žurnāla pilnīgumu = true (vienmēr true, ja capabiltiyChanges = none); * **<сhangesOnType>** – saraksts ar tipiem, kam tiek uzturēts izmaiņu žurnāls: vienmēr ***null***; * **principalAnonymous** – lietotāja konts (account) anonīmai piekļuvei repozitorijam = vienmēr ***null***; * **principalAnyone** – lietotāja konts, kas identificē jebkuru autentificētu lietotāju, ko var izmantot visiem autentificētiem lietotājiem pieejamu iespēju autorizācijai = vienmēr ***null***; * **supportedPermissions** – saraksts ar CMIS tiesībām, kas ir realizētas repozitorijam = vienmēr ***null***; * **propagation** – nosaka, kā repozitorijā tiek attiecināta piekļuves kontrole = vienmēr **objectonly**; * **permissions** – uzskaita repozitorija specifiskās tiesības = vienmēr ***null***; * **mapping** – tiesību un pieejamo darbību attiecību saraksts = vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound* | |

### Metode „getTypeDescendants”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getTypeDescendants* |
| Nosaukums | Izgūt atvasinātos tipus |
| Ievads | |
| Atgriež hierarhisku sarakstu ar objektu tipiem, kas atvasināti no norādītā tipa. EDK noteiktie objektu tipi ir uzskaitīti pielikumā „Repozitorija tipi”, skatīt 5.1. nodaļu. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **typeId** – tipa identifikators; * **depth** – hierarhijas līmeņa ierobežojums, noklusētā vērtība **2**: * ***-1*** – neierobežots; * ***1*** – tieši atvasināts; * ***Lielāks par 1*** – visi atvasinājumi līdz izvēlētajam hierarhijas līmenim, ieskaitot. * **includePropertyDefinitions** – loģiska pazīme, vai tipam pievienot tā objektu īpašību definīciju. * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **<cmisTypeContainer>** – saraksts ar tipu hierarhiju. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied*, *runtime*, *storage*, inva*l*idArgument, *objectNotFound* | |

### Metode „getTypeDefinition”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getTypeDefinition* |
| Nosaukums | Izgūt tipa definīciju |
| Ievads | |
| Atgriež pieprasītā tipa atribūtus un objektu īpašību definīcijas. EDK noteiktie objektu tipi ir uzskaitīti pielikumā „Repozitorija tipi”, skatīt 5.1. nodaļu. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **typeId** – tipa identifikators – obligāts; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **cmisTypeDefinitionType** – objekta tips | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied*, *runtime*, *storage*, *invalidArgument*, *objectNotFound* | |

## Sasaistes metodes

### Metode „getObjectRelationships”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getObjectRelationships* |
| Nosaukums | Izgūt saistīto dokumentu metadatus |
| Ievads | |
| Atgriež dokumentam visus vai specifiski saistītos objektus, to izveidošanas secībā (pēc cmis:creationDate). | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – objekta identifikators; * **includeSubRelationshipTypes** – loģiska pazīme, kas nosaka, vai ņemt vērā visu tipu saites, kas atbilst vai ir atvasinātas no ievaddatos noteiktā *typeID* (*true*), vai tikai ievaddatos noteiktajam *typeID* atbilstošās (*false*). Noklusētā vērtība ir *false*; * **relationshipDirection** – viens no *source*, *target*, *both*, noklusētā vērtība *source*; * **typeId** – saites tipa identifikators; * **filter** – saraksts ar objekta īpašību *queryName*, kas jāiegūst izvaddatos. Objekta īpašības, kas nav šajā sarakstā, netiks atgrieztas. Nenorādīta vērtība, „,” vai „\*” atbilst visu objekta īpašību pieprasījumam; * **includeAllowableActions** – ***false***; * **maxItems** – vienmēr ***null***; * **skipCount** – vienmēr ***null***; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **cmisObjectListType** – saišu saraksts | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied*, *runtime*, *storage*, *invalidArgument*, *objectNotFound*, *filterNotValid* | |

## Kataloģizācijas metodes

### Metode „addObjectToFolder”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *addObjectToFolder* |
| Nosaukums | Ievietot objektu mapē |
| Ievads | |
| Pievieno objektu mapei, kas atšķiras no mapes, kurā objekts ir izvietots, un nemainot objekta sākotnējo izvietojumu. Prasības izpildes rezultātā, objekts atradīsies vairāk kā vienā mapē. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators**: URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – ievietojamā dokumenta identifikators – obligāts; * **folderId** – mapes, kurā jāievieto dokuments, identifikators – obligāts; * **allVersions** – loģiska pazīme, vai prasība ir jāizpilda izvēlētajai dokumenta versijai vai visām tā versijām, neatkarīgi no tā, vai izvēlētā ir pēdējā dokumenta versija – noklusētā vērtība ir *false*; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied*, *runtime*, *storage*, *invalidArgument*, *objectNotFound*, *constraint* | |

### Metode „removeObjectFromFolder”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *removeObjectFromFolder* |
| Nosaukums | Izņemt objektu no mapes |
| Ievads | |
| Izņem objektu no mapes. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – dokumenta identifikators – obligāts; * **folderId** – mapes identifikators; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound* | |

## Navigācijas metodes

### Metode „getDescendants”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getDescendants* |
| Nosaukums | Izgūt mapes objektus norādītajā hierarhijas līmenī |
| Ievads | |
| Atgriež sarakstu ar objektiem, kas izvietoti ievaddatos norādītajā mapē, vai mapēs zem tās.  Tiek pieņemts, ka mapēs netiks izvietoti vairāk kā 10 tūkstoši objektu katrā, lai netiktu būtiski pasliktināta getDescendants veiktspējas rādītāji. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **folderId** – mapes identifikators, kurā jāmeklē objekti – obligāts; * **depth** – hierarhijas līmeņa ierobežojums, pieļaujamas vērtības „-1” un jebkurš vesels pozitīvs skaitlis, noklusētā vērtība 2; * **filter** – saraksts ar objekta īpašību q*ueryName*, kas jāiegūst izvaddatos. Objekta īpašības, kas nav šajā sarakstā, netiks atgrieztas. Nenorādīta vērtība, „,” vai „\*” atbilst visu objekta īpašību pieprasījumam; * **includeAllowableActions** –vienmēr ***false***. * **includeRelationships** – viens no *none, source, target, both*, noklusētā vērtība *none*; * **renditionFilter** – vienmēr ***null***; * **includePathSegment** – loģiska pazīme, kas identificē pieprasījumu atrastiem objektiem atgriezt objekta nosaukumu kā *pathSegment*. Iespēja pievienota CMIS savietojamībai. Ņemot vērā to, ka EDK objektu nosaukumi pamattipa kontekstā ir unikāli, *pathSegment* vērtība vienmēr ir vienāda ar īpašības *cmis:name* vērtību; * **extension** –var saturēt tikai *query*, kas ir hierarhisks atlases parametru *filter* kopums, kurā katrs parametrs sastāv no: * *propertyName* - īpašības nosaukums, uz kuru attiecināms viens no sekojošiem * *condition* – salīdzinājuma operators – viens no „eq” (vienāds ar), „lt” (mazāks par), „gt” (lielāks par), „le” (mazāks vai vienāds ar), „ge” (lielāks vai vienāds ar), „like” (daļēji sakrītošs) ar *value. „Like”* salīdzinājumam šablona simboli „%”, „\_” utml. nav jālieto; * *inValue* – pielīdzināmo vērtību saraksts; * *isNull* – nespecificēta vērtība;   Atkarībā no objekta īpašīnas tipa, var tikt attiecināti sekojoši nosacījumi:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | eq | lt | gt | le | ge | inValue | like | isNull | | String | X |  |  |  |  | X | X | X | | Html |  |  |  |  |  |  | X | X | | Id | X |  |  |  |  | X | X | X | | Boolean | X |  |  |  |  |  |  | X | | Decimal | X | X | X | X | X | X |  | X | | Integer | X | X | X | X | X | X |  | X | | Datetime | X | X | X | X | X | X |  | X | | Uri | X |  |  |  |  | X | X | X |   *Query* elementi (piemērus skatīt 5.1.6. nodaļā) var tikt iegulti viens otrā kā viens no:   * *all* – visu apakšelementu filter vai pakārtoto query vērtībām ir jāizpildās; * *either* – vismaz vienai no apakšelementu filter vai pakāroto query vērtībām ir jāizpildās; * *none* – nevienai no apakšelementu filter vai pakārtoto query vērtībām nav jāizpildās. | |
| Izvaddati | |
| **<cmisObjectInFolderContainerType>** – objektu hierarhijas saraksts | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied*, *runtime*, *storage*, *invalidArgument*, *objectNotFound*, *filterNotValid* | |

### Metode „getObjectParents”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getObjectParents* |
| Nosaukums | Izgūt objekta mapes |
| Ievads | |
| Atgriež sarakstu ar mapēm, kurā atrodas ievaddatos noteiktais repozitorija objekts, kura tipam ir noteikta atribūta vērtība *filable* = *true*. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – objekta identifikators, kam jānosaka piederība mapēm; * **filter** – saraksts ar objekta īpašību *queryName*, kas jāiegūst izvaddatos. Objekta īpašības, kas nav šajā sarakstā, netiks atgrieztas. Nenorādīta vērtība, „**,**” vai „**\***” atbilst visu objekta īpašību pieprasījumam; * **includeAllowableActions** – vienmēr ***false***; * **includeRelationships** – viens no *none*, *source*, *target*, *both*, vienmēr lieto tikai *none*; * **renditionFilter** – vienmēr ***null***; * **includeRelativePathSegment** – loģiska pazīme, kas identificē pieprasījumu atgriezt pieprasītā objekta nosaukumu kā *pathSegment*; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **<cmisObjectParentsType>** – izvēlētā objekta mapju saraksts | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied*, *runtime*, *storage*, *invalidArgument*, *objectNotFound*, *filterNotValid*, *constraint* | |

## Objektu metodes

### Metode „createDocument”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *createDocument* |
| Nosaukums | Izveidot dokumentu |
| Ievads | |
| Izveido dokumenta objektu (tips noteikts ievaddatos) ievaddatos norādītajā mapē. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **<properties>** – izveidojamā dokumenta īpašības – obligāts; * **folderId** – mapes, kurā jāievieto izveidojamais dokuments, identifikators – obligāts; * **contentStream** – dokumenta binārie dati. Papildus var noteikt to īpašības: * **Length** – izmērs baitos; * **MimeType** – MIME tips; * **FileName** – datnes nosaukums - obligāts; * **Stream** – binārie dati – obligāti. * **versioningState** – dokumenta versijas pazīme, viens no: none, major, minor, noklusētā vērtība: „none”; * **<policies>** - vienmēr ***null***; * **<addACEs>** – vienmēr ***null***; * **<removeACEs>** – vienmēr ***null***; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – izveidotā objekta identifikators; * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, streamNotSupported, nameConstraintViolation, constraint* | |

### Metode „createDocumentFromSource”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *createDocumentFromSource* |
| Nosaukums | Izveidot dokumentu kā kopiju |
| Ievads | |
| Izveido jaunu dokumenta objektu kā kopiju no izvēlētā dokumenta, to saglabājot ievaddatos norādītajā mapē. Ja norādītais *versioningState* ir cits kā „none”, tad kopija tiek veidota kā jauna dokumenta versija, pretējā gadījumā, kā cits, no oriģināla neatkarīgs, dokuments ar kopīgu *contentStream*.  Šī metode dod iespēju pārdefinēt to īpašību vērtības, kam tipā *updatability* ir noteikts kā „OnCreate”. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **sourceID** – dokumenta identifikators, no kā jāizveido kopija – obligāts; * **<properties>** – dokumenta īpašības, kas kopijai atšķiras no ievaddatos noteiktā dokumenta – obligāts; * **folderId** – mapes, kurā jāievieto izveidojamais dokuments, identifikators – obligāts; * **versioningState** – dokumenta versijas pazīme, viens no: *none*, *major*, *minor*, noklusētā vērtība „none”; * **<policies>** - vienmēr ***null***; * **<addACEs>** – vienmēr ***null***; * **<removeACEs>** – vienmēr ***null***; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – izveidotā objekta identifikators; * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, streamNotSupported, nameConstraintViolation, constraint, versioning* | |

### Metode „createFolder”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *createFolder* |
| Nosaukums | Izveidot mapi |
| Ievads | |
| Izveido atbilstošā tipa mapi, ievaddatos noteiktā mapē.  Ja nepieciešams izveidot jaunu mapi repozitorija saknes katalogā, tad saknes kataloga identifikatoru var izgūt ar *getRepositoryInfo* palīdzību. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **<properties>** – mapes īpašības – obligāts; * **folderId** – mapes, kurā jāievieto izveidojamā mape, identifikators – obligāts; * **<policies>** – vienmēr ***null***; * **<addACEs>** – vienmēr ***null***; * **<removeACEs>** – vienmēr ***null***; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – izveidotā objekta identifikators; * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, nameConstraintViolation, constraint* | |

### Metode „createRelationship”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *createRelationship* |
| Nosaukums | Izveidot saiti |
| Ievads | |
| Izveido saiti starp diviem repozitorija objektiem. Saite vienmēr identificē avota objektu un mērķa objektu. Saites pieļaujamo avota tipu un pieļaujamo mērķa tipu nosaka saites tips, kas ir jāsaņem ievaddatos <properties> kolekcijā.  Saite vienmēr ir specifiska konkrētām saistīto objektu versijām. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators**: URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **<properties>** – saites īpašības – obligāts; * **<policies>** – vienmēr ***null***; * **<addACEs>** – vienmēr ***null***; * **<removeACEs>** – vienmēr ***null***; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – izveidotā objekta identifikators; * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

### Metode „updateProperties”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *updateProperties* |
| Nosaukums | Izmainīt metadatus |
| Ievads | |
| Izmaina repozitorija objekta īpašības, un tikai tās, kas ir noteiktas ievaddatos. Īpašību izmaiņa neizraisa jaunas objekta versijas izveidi. Īpašības var mainīt tikai pēdējai versijai.  Lai nodrošinātos pret iespēju, ka izmainītas tiek vērtības, kas ir mainījušās laika posmā kopš pēdējās to nolasīšanas brīža, ir nepieciešams kā ievadparametru nodot objekta izmaiņu talonu, kas paņemts pēdējo reizi nolasot objekta īpašības. Gadījumā, ja būs notikušas neparedzētas objekta izmaiņas, talons nebūs derīgs, un metodes izpilde tiks pārtraukta ar kļūdu „*updateConflict*”. Veiksmīgas izpildes rezultātā tiks atgriezts jauns izmaiņu talons. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – objekta identifikators, kam jāizmaina īpašību vērtības – obligāts; * **<properties>** – objekta īpašības, kuru vērtības ir jāmaina – obligāts; * **changeToken** – izmaināmā objekta izmaiņu talons –obligāts. * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – izmainītā objekta identifikators; * **changeToken** – izmainītā objekta izmaiņu talons; * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, nameConstraintViolation, constraint, versioning, updateConflict* | |

### Metode „moveObject”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *moveObject* |
| Nosaukums | Pārvietot objektu |
| Ievads | |
| Pārvieto objektu no vienas mapes uz citu. Pārvietot var tikai tādus objektus, kura tipam atribūta *fileable* vērtība ir *true*.  Dokumentiem prasības izpilde neietekmē atrašanos citās mapēs. Pārvietot var atsevišķu dokumenta versiju. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – objekta identifikators, kam jāizgūst datnes saturs – obligāts; * **targetFolderId** – mapes, uz kuru jāpārvieto objekts, identifikators – obligāts; * **sourceFolderId** – mapes, no kuras ir jāpārvieto objekts, identifikators – obligāts; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – pārvietotā objekta identifikators; * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, nameConstraintViolation, constraint, versioning* | |

### Metode „deleteObject”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *deleteObject* |
| Nosaukums | Nodzēst objektu |
| Ievads | |
| Nodzēš objektu, vai (opcionāli) viena objekta visas versijas. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – objekta identifikators, kas jādzēš – obligāts; * **allVersions** – loģiska pazīme, kas nosaka, vai versionētiem objektiem dzēst izvēlēto versiju, vai šī objekta visas versija. Noklusētā vērtība – *false*. * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, nameConstraintViolation, constraint, versioning* | |

### Metode „getObject”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getObject* |
| Nosaukums | Izgūt objekta metadatus |
| Ievads | |
| Izgūst repozitorijā saglabātos datus par objektu. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – objekta identifikators – obligāts; * **filter** – saraksts ar objekta īpašību *queryName*, kas jāiegūst izvaddatos. Objekta īpašības, kas nav šajā sarakstā, netiks atgrieztas. Nenorādīta vērtība, „,” vai „\*” atbilst visu objekta īpašību pieprasījumam; * **includeAllowableActions** – vienmēr ***false***. * **includeRelationships** – viens no *none*, *source*, *target*, *both*, noklusētā vērtība *none*; * **renditionFilter** – vienmēr ***null***; * **includePolicyIds** – vienmēr ***false***; * **includeACL** – vienmēr ***false***; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **cmisObjectType** – objekta dati | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, filterNotValid* | |

### Metode „getObjectByPath”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getObjectByPath* |
| Nosaukums | Izgūt objekta metadatus pēc tā navigācijas ceļa |
| Ievads | |
| Izgūst repozitorijā saglabātos datus par objektu, kas ir jāidentificē pēc objekta navigācijas ceļa. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **path** – objekta navigācijas ceļš, ko veido objekta atrašanās ceļš relatīvi pret saknes katalogu un objekta nosaukums – obligāts; * **filter** – saraksts ar objekta īpašību *queryName*, kas jāiegūst izvaddatos. Objekta īpašības, kas nav šajā sarakstā, netiks atgrieztas. Nenorādīta vērtība, „,” vai „\*” atbilst visu objekta īpašību pieprasījumam; * **includeAllowableActions** – vienmēr ***false***; * **includeRelationships** – viens no *none*, *source*, *target*, *both*, noklusētā vērtība *none*; * **renditionFilter** – vienmēr ***null***; * **includePolicyIds** – vienmēr ***false***; * **includeACL** – vienmēr ***false***; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **cmisObjectType** – objekta dati | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, filterNotValid* | |

### Metode „setContentStream”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *setContentStream* |
| Nosaukums | Saglabāt datnes saturu |
| Ievads | |
| Saglabā dokumenta objektā datnes saturu kā bināros datus. Prasību var izpildīt tikai dokumenta pēdējai versijai.  Lai nodrošinātos pret iespēju, ka izmainītas tiek vērtības, kas ir mainījušās laika posmā kopš pēdējās to nolasīšanas brīža, ir nepieciešams kā ievadparametru nodot objekta izmaiņu talonu, kas paņemts pēdējo reizi nolasot objekta īpašības. Gadījumā, ja būs notikušas neparedzētas objekta izmaiņas, talons nebūs derīgs, un metodes izpilde tiks pārtraukta ar kļūdu „updateConflict”. Veiksmīgas izpildes rezultātā tiks atgriezts jauns izmaiņu talons. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – dokumenta identifikators – obligāts; * **overwriteFlag** – pazīme, vai pārrakstīt esošo *contentStream* – noklusētā vērtība *true*; * **changeToken**– izmaiņu talons - obligāts; * **contentStream** – dokumenta binārie dati. Papildus var noteikt to īpašības: * **Length** – izmērs baitos; * **MimeType** – MIME tips; * **FileName** – datnes nosaukums – obligāti; * **Stream** – binārie dati – obligāti; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – dokumenta, kam saglabāts *contentStream*, identifikators; * **changeToken** – izmainītā objekta izmaiņu talons; * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, streamNotSupported, versioning, contentAlreadyExists, updateConflict* | |

### Metode „deleteContentStream”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *deleteContentStream* |
| Nosaukums | Nodzēst datnes saturu |
| Ievads | |
| Dzēš dokumenta objektam saglabātos bināros datus. Prasību var izpildīt tikai dokumenta pēdējai versijai.  Lai nodrošinātos pret iespēju, ka izmainītas tiek vērtības, kas ir mainījušās laika posmā kopš pēdējās to nolasīšanas brīža, ir nepieciešams kā ievadparametru nodot objekta izmaiņu talonu, kas paņemts pēdējo reizi nolasot objekta īpašības. Gadījumā, ja būs notikušas neparedzētas objekta izmaiņas, talons nebūs derīgs, un metodes izpilde tiks pārtraukta ar kļūdu „updateConflict”. Veiksmīgas izpildes rezultātā tiks atgriezts jauns izmaiņu talons. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – dokumenta identifikators – obligāts; * **changeToken**– izmaiņu talons - obligāts; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – dokumenta, kam izdzēsts *contentStream*, identifikators; * **changeToken** – izmainītā objekta izmaiņu talons; * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint, versioning, updateConflict* | |

### Metode „getContentStream”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getContentStream* |
| Nosaukums | Izgūt datnes saturu |
| Ievads | |
| Atgriež dokumentam atbilstošās datnes bināros datus. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – objekta identifikators, kam jāizgūst datnes saturs – obligāts; * **streamId** – vienmēr ***null***; * **offset** – atkāpe baitos, no bināro datu straumējuma sākuma. Pieļaujama vērtība robežās no 1 līdz dokumenta cmis:contentStream:length. Vērtība vienmēr jānorāda kopā ar ievadparametru length; * **length** – izgūstamās straumējuma apmērs baitos. Pieļaujama vērtība robežās no 1 līdz starpībai cmis:contentStream:length – offset (šīs prasības ievadparametrs). Vērtība vienmēr jānorāda kopā ar ievadparametru offset; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **cmisContentStreamType** – binārie dati | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

## Versiju metodes

### Metode „getObjectOfLatestVersion”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getObjectOfLatestVersion* |
| Nosaukums | Izgūt dokumenta pēdējās versijas metadatus |
| Ievads | |
| Atgriež dokumenta pēdējai versijai (vai pēdējai major versijai) atbilstošo objektu. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – dokumenta versiju sērijas identifikators – obligāts; * **major** – loģiska pazīme, vai atgriez dokumenta pēdējo versiju (false), vai pēdējo major versiju (true). Noklusētā vērtība ir false; * **filter** – saraksts ar objekta īpašību *queryName*, kas jāiegūst izvaddatos. Objekta īpašības, kas nav šajā sarakstā, netiks atgrieztas. Nenorādīta vērtība, „,” vai „\*” atbilst visu objekta īpašību pieprasījumam; * **includeAllowableActions** – ***false***. * **includeRelationships** – viens no *none*, sou*r*ce, *target*, *both*, noklusētā vērtība *none*; * **renditionFilter** – vienmēr ***null***; * **includePolicyIds** – vienmēr ***false***; * **includeACL** – vienmēr ***false***; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **cmisObjectType** – objekts. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, filterNotValid* | |

### Metode „getAllVersions”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *getAllVersions* |
| Nosaukums | Izgūt dokumenta visu versiju metadatus |
| Ievads | |
| Atgriež dokumenta visas versijas. Versijas sarakstā ir sakārtotas pēc *cmis:creationDate* dilstošā secībā. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – dokumenta versiju sērijas identifikators – obligāts; * **filter** – saraksts ar objekta īpašību *queryName*, kas jāiegūst izvaddatos. Objekta īpašības, kas nav šajā sarakstā, netiks atgrieztas. Nenorādīta vērtība, „,” vai „\*” atbilst visu objekta īpašību pieprasījumam; * **includeAllowableActions** – ***false***; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **<cmisObjectType>** – objektu saraksts | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, filterNotValid* | |

## Objektu bināro datu metodes

### Metode „createDocument”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *EDK*.*createDocument* |
| Nosaukums | Izveidot dokumentu |
| Ievads | |
| Prasība nosaka *createDocument* alternatīvas funkcijas izmantošanu gadījumiem, ja nepieciešams izveidot dokumentu ar saturu, kura apmērs ir lielāks par 10 megabaitiem. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **<properties>** – izveidojamā dokumenta īpašības – obligāts; * **folderId** – mapes, kurā jāievieto izveidojamais dokuments, identifikators – obligāts; * **contentStream** – dokumenta binārie dati -obligāts. Papildus var noteikt to īpašības: * **Length** – izmērs baitos; * **MimeType** – MIME tips; * **FileName** – datnes nosaukums – obligāti; * **Stream** – binārie dati – obligāti. * **versioningState** – dokumenta versijas pazīme, viens no: *none*, *major*, *minor*, noklusētā vērtība: „none”; * **<policies>** – vienmēr ***null***; * **<addACEs>** – vienmēr ***null***; * **<removeACEs>** – vienmēr ***null***; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – izveidotā objekta identifikators; * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, streamNotSupported, nameConstraintViolation, constraint* | |

### Metode „getContentStream”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *EDK*.*getContentStream* |
| Nosaukums | Izgūt datnes saturu |
| Ievads | |
| Prasība nosaka *getContentStream* alternatīvas funkcijas izmantošanu gadījumiem, ja nepieciešams izgūt dokumenta saturu, kura apmērs ir lielāks par 10 megabaitiem. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – objekta identifikators, kam jāizgūst datnes saturs – obligāts; * **streamId** – vienmēr ***null***; * **offset** – atkāpe baitos, no bināro datu straumējuma sākuma. Pieļaujama vērtība robežās no 1 līdz dokumenta cmis:contentStream:length. Vērtība vienmēr jānorāda kopā ar ievadparametru length; * **length** – izgūstamās straumējuma apmērs baitos. Pieļaujama vērtība robežās no 1 līdz starpībai cmis:contentStream:length – offset (šīs prasības ievadparametrs). Vērtība vienmēr jānorāda kopā ar ievadparametru offset; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| **cmisContentStreamType** – binārie dati | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

### Metode „setContentStream”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *EDK*.*setContentStream* |
| Nosaukums | Saglabāt datnes saturu |
| Ievads | |
| Prasība nosaka *setContentStream* alternatīvas funkcijas izmantošanu gadījumiem, ja nepieciešams saglabāt dokumenta saturu, kura apmērs ir lielāks par 10 megabaitiem. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – dokumenta identifikators – obligāts; * **overwriteFlag** – pazīme, vai pārrakstīt esošo *contentStream* – noklusētā vērtība *false*; * **changeToken**– izmaiņu talons - obligāts; * **contentStream** – dokumenta binārie dati apakšelementā stream. Papildus var noteikt to īpašības: * **Length** – izmērs baitos; * **MimeType** – MIME tips; * **FileName** – datnes nosaukums – obligāts; * **Stream** – dokumenta binārie dati – obligāti. * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: vienmēr ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – dokumenta, kam saglabāts *contentStream*, identifikators; * **changeToken** – izmainītā objekta izmaiņu talons; * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, streamNotSupported, versioning, contentAlreadyExists, updateConflict* | |

### Metode „deleteContentStream”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | *EDK*.*deleteContentStream* |
| Nosaukums | Nodzēst datnes saturu |
| Ievads | |
| Prasība nosaka *deleteContentStream* alternatīvu funkciju paplašināto bināro datu funkciju servisā. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – dokumenta identifikators – obligāts; * **changeToken**– izmaiņu talons - obligāts; * **extension** – elements papildus datiem, specifiskai repozitorija vai programmatūras realizācijai. Šajā metodē elementa vērtība un/vai tā struktūra tiek ignorēta: ***null***. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – dokumenta, kam izdzēsts contentStream, identifikators; * **changeToken** – izmainītā objekta izmaiņu talons; * **extension** –vienmēr ***null***. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint, versioning, updateConflict* | |

## Paplašinātas objektu metodes

### Metode „getOrCreateFolder”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Adv.getOrCreateFolder |
| Nosaukums | Izgūt vai izveidot mapi |
| Ievads | |
| Prasība apraksta metodi ar kuras palīdzību var iegūt dokumenta izvietošanai nepieciešamo mapes identifikatoru norādot tās pilnu ceļu. Atšķirībā no standarta metodes getObjectByPath, šī metode ir ērta gadījumos, ja pastāv iespēja, ka neeksistē vairāk kā viena mape vēlamajā mapju hierarhijā, jo šī metode izveido visas iztrūkstošās mapes. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **path** – objekta navigācijas ceļš, ko veido objekta atrašanās ceļš relatīvi pret saknes katalogu – obligāts. | |
| Izvaddati | |
| * **object** – atrastās vai izveidotās mapes objekts. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, filterNotValid* | |

### Metode „setArchivedOn”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Adv.setArchivedOn |
| Nosaukums | Uzstādīt arhivēšanas datumu |
| Ievads | |
| Prasība apraksta metodi, ar kuras palīdzību var atzīmēt dokumentu kā arhivētu, uzstādot tam arhivēšanas datumu.  Arhivēšanas datums ir viena no dokumenta īpašībām, kas noteikta tipam edk:d:customDocument. Šīs īpašības vērtību var izmainīt izmantojot tikai šo metodi, tā ir aizsargāta pret izmaiņām izmantojot metodes updateProperties vai createDocumentFromSource. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **objectId** – arhivējamā dokumenta unikālais identifikators. | |
| Izvaddati | |
| * **objectId** – arhivētā dokumenta unikālais identifikators; * **changeToken** – arhivētā dokumenta izmaiņu talons. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, nameConstraintViolation, constraint, updateConflict* | |

### Metode „createType”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Adv.createType |
| Nosaukums | Izveidot tipu |
| Ievads | |
| Prasība apraksta metodi ar kuras palīdzību var izveidot jaunu tipa definīciju, balstot to uz eksistējošu CMIS pamattipu vai citu EDK tipu. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **type** – izveidojamā tipa pilna definīcija, ieskaitot mantotās īpašības. Mantotās īpašības atzīmē ar *inherited = true*. | |
| Izvaddati | |
| * **type** – pilna tipa definīcija, kam 1:1 jāatbilst ar ievaddatos saņemto, ieskaitot elementu secību. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

### Metode „updateType”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Adv.updateType |
| Nosaukums | Izmainīt tipu |
| Ievads | |
| Prasība apraksta metodi ar kuras palīdzību var izmainīt eksistējoša tipa definīciju, izņemot CMIS pamattipus un tipus, kam eksistē atvasināti tipi. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **type** – labojamā tipa pilna definīcija, ieskaitot mantotās īpašības. Mantotās īpašības atzīmē ar *inherited = true*. | |
| Izvaddati | |
| * **type** – pilna tipa definīcija, kam 1:1 jāatbilst ar ievaddatos saņemto, ieskaitot elementu secību. | |
| Kļūdas | |
| *permissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

### Metode „deleteType”

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Adv.deleteType |
| Nosaukums | Nodzēst tipu |
| Ievads | |
| Prasība apraksta metodi ar kuras palīdzību var nodzēst tipa definīciju, izņemot CMIS pamattipus un visus tipus, kam eksistē atvasināti tipi vai definēti objekti. | |
| Ievaddati | |
| * **repositoryId** – repozitorija identifikators: **URN:IVIS:100266:EDK-0000001**; * **typeId** – dzēšamā tipa unikālais identifikators. | |
| Izvaddati | |
| * tukšs deleteTypeResponse. | |
| Kļūdas | |
| *PermissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

# Palīg bibliotēkas apraksts

Lai atvieglotu darbu ar EDK un palīdzētu veidot pārsūtīšanu baltoties uz CMIS standartu, bija izveidota palīg bibliotēka, ar kuru var veidot dažādas funkcijās.

## Metode GetOrCreateFolderPath

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Helper.GetOrCreateFolderPath |
| Nosaukums | Izveidot vai pārbaudīt mapi pēc EDK ceļa |
| Ievads | |
| Ar šo metodes palīdzību var izveidot EDK mapes pēc noradīta EDK ceļa. Ja kādas mapēs ceļa neeksistē, tad metode izveidos neeksistējušu mapi un turpinās rekursīvi pārbaudīt. | |
| Ievaddati | |
| * edkFolderPath – parametrs nosaka EDK mapi izveidošanai vai pārbaudei | |
| Izvaddati | |
| * folderUrn – EDK mapes identifikators | |
| Kļūdas | |
| *PermissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

## Metode CreateFile

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Helper.CreateFile |
| Nosaukums | Izveidot datni konkrētajā mapē |
| Ievads | |
| Ar šo metodes palīdzību var pievienot datni konkrēta EDK mapē | |
| Ievaddati | |
| public FileType CreateFile(string edkFolderPath, byte[] fileByteArray, string fileName)   * edkFolderPath – parametrs nosaka EDK mapi izveidošanai vai pārbaudei (automatiski būs izsaukta metode (EDK.Helper.GetOrCreateFolderPath sk. 4.1 nodaļu) * fileByteArray – datnes baitu massīvs * fileName – nosaukums datnei   private string CreateFile(byte[] fileByteArray, string folderId, string fileName)   * folderId – EDK mapes identifikators | |
| Izvaddati | |
| * FileType – satūr inforrmāciu pār datni (nosaukums, izmērs, identifikātors) | |
| Kļūdas | |
| *PermissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

## Metode CreateFile

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Helper.CreateFile |
| Nosaukums | Izveidot datni konkrētajā mapē |
| Ievads | |
| Ar šo metodes palīdzību var pievienot datni konkrēta EDK mapē  Metodes īpašība, tā automātiski strādā ar lielam vai mazam datnem | |
| Ievaddati | |
| public FileType CreateFile(string edkFolderPath, byte[] fileByteArray, string fileName)   * edkFolderPath – parametrs nosaka EDK mapi izveidošanai vai pārbaudei (automatiski būs izsaukta metode (EDK.Helper.GetOrCreateFolderPath sk. 4.1 nodaļu) * fileByteArray – datnes baitu massīvs * fileName – nosaukums datnei   private string CreateFile(byte[] fileByteArray, string folderId, string fileName)   * folderId – EDK mapes identifikators | |
| Izvaddati | |
| * FileType – satūr inforrmāciu pār datni (nosaukums, izmērs, identifikātors) | |
| Kļūdas | |
| *PermissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

## Metode DeleteObject

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Helper.DeleteObject |
| Nosaukums | Izdzēst objektu no EDK |
| Ievads | |
| Ar metodes palīdzību tiek izdests objekts no EDK | |
| Ievaddati | |
| public void DeleteObject(string edkObjecturn)   * edkObjecturn – edk objekta identifikators | |
| Izvaddati | |
| nav | |
| Kļūdas | |
| *PermissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

## Metode DeleteFolderWithFiles

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Helper.DeleteFolderWithFiles |
| Nosaukums | Izdzēst mapi no EDK, dzēšot datnes |
| Ievads | |
| Ar metodes palīdzību tiek izdesta mape no EDK, dzešot ieskšējas datnes | |
| Ievaddati | |
| public void DeleteFolderWithFiles (string folderId, bool deleteWithFolders)   * folderId – edk mapes identifikators * deleteWithFolders – dzest arī iekšejas mapes ar datnem | |
| Izvaddati | |
| nav | |
| Kļūdas | |
| *PermissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

## Metode DublicateObjectToFolder

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Helper.DublicateObjectToFolder |
| Nosaukums | Dublēt datni vajadzīgajā mapē |
| Ievads | |
| Ar metodes palīdzību tiek dublēta datne vajadzīgajā mapē | |
| Ievaddati | |
| public void DublicateObjectToFolder(string folderPath, string fileUrn)   * folderPath – edk mapes ceļs kur iekopēt datnes * fileUrn – datnes, kuru dublēt identifikators | |
| Izvaddati | |
| nav | |
| Kļūdas | |
| *PermissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

## Metode GetContentStream

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Helper.DeleteFolderWithFiles |
| Nosaukums | Izdzēst mapi no EDK, dzēšot datnes |
| Ievads | |
| Ar metodes palīdzību tiek izdesta mape no EDK, dzešot ieskšējas datnes | |
| Ievaddati | |
| public cmisContentStreamType GetContentStream(string edkObjectId)   * edkObjectId – dabūt edk objekta satūru | |
| Izvaddati | |
| cmisContentStreamType – cmis objeta tips | |
| Kļūdas | |
| *PermissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

## Metode GetObjects

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Helper.GetObjects |
| Nosaukums | Dabūt objektus pēc parametriem |
| Ievads | |
| Ar metodes palīdzību tiek dabūti objekti no mapes | |
| Ievaddati | |
| public List<ObjectType> GetObjects(string folderUrn, string filterQuery)  public List<ObjectType> GetObjects(string folderUrn)  public List<ObjectType> GetObjects(string folderUrn, int? objectMinSize = null, int? objectMaxSize = null, string fileName = null)   * folderUrn – mapes identifikators * filterQuery – filtrēšanas vaicājums * objectMinSize – minimalais objekta izmērs * objektaMaxSize – maksimalais objekta izmērs * fileName – datnes izmērs | |
| Izvaddati | |
| Objektu saraksts | |
| Kļūdas | |
| *PermissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

## Metode CheckFolderExists

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikators | EDK.Helper.CheckFolderExists |
| Nosaukums | Pārbauda vai eksistē mape |
| Ievads | |
| Ar metodes palīdzību tiek pārbaudīts vai eksistē mape | |
| Ievaddati | |
| public bool CheckFolderExists(string path)   * Path – mapes ceļš | |
| Izvaddati | |
| Objektu saraksts | |
| Kļūdas | |
| *PermissionDenied, runtime, storage, invalidArgument, objectNotFound, constraint* | |

# Kļūdas

Visas CMIS standartā noteiktās metodes, kas nav iekļautas 2.3.nodaļā, to izsaukumu rezultātā atgriež kļūdu *notSupported*.

## Vispārīgās

* invalidArgument

Iemesls: Viens vai vairāki metodes ievaddati nav norādīti vai to vērtības ir neatbilstošas.

Kods: Nav.

Paziņojums: *argumentName*.

* objectNotFound

Iemesls: Pieprasījumā norādīts repozitorijā neeksistējoša objekta identifikators.

Kods: Nav.

Paziņojums: *objectId*.

* notSupported

Iemesls: Pieprasījuma izpildei ir nepieciešama iespēja, ko neatbalsta repozitorijs.

Kods: Nav.

Paziņojums: “Repozitorijs neatbalsta pieprasījumu, jo tā izpildei nepieciešamā iespēja nav iespējota”.

* permissionDenied.

Iemesls: Pieprasījuma veicējam nav pietiekošu tiesību operācijas izpildei.

Kods: Nav.

Paziņojums: Nav.

* runtime

Iemesls: Jebkura cita kļūda, kas nav fiksēta kā cita kļūda.

Kods: Nav.

Paziņojums: “Cita izpildes kļūda”.

## Specifiskās

* contentAlreadyExists

Iemesls: Operācija mēģina saglabāt bināros datus, kam tādi jau eksistē bez “overwriteFlag” opcijas.

Kods: Nav

Paziņojums: “Dokumenta saturs eksistē”

* streamNotSupported

Iemesls: Operācija mēģina saglabāt vai izgūt dokumenta bināros datus, kura tipā ir aizliegts saglabāt bināros datus.

Kods: Nav

Paziņojums: *TypeId*

* filterNotValid

Iemesls: Operācijas īpašību vai attēlojumu filtra vērtība nav derīga.

Kods: Nav

Paziņojums: *argumentName*

* versioning

Iemesls: Operācija mēģina veikt darbību, kas nav atļauta attiecībā uz neaktuālu dokumenta versiju.

Kods: Nav

Paziņojums: *objectId*

* nameConstraintViolation

Iemesls: Repozitorijs nevar saglabāt objektu ar doto nosaukumu, jo tajā pašā mapē eksistē cits objekts ar identisku nosaukumu.

Kods: Nav

Paziņojums: *propertyId*

* constraint

Iemesls: Operācija mēģina veikt darbību, kas rāda neatļautus datus.

4.tabula

*constraint* kļūdas kodi un paziņojumi

| Kods | Paskaidrojums | Paziņojums |
| --- | --- | --- |
| 101 | Īpašības vērtība neatbilst tipam | *propertyId* |
| 102 | Īpašības vērtība neatbilst ierobežojumam | *propertyId* |
| 103 | Īpašības vērtība neatbilst kardinalitātei | *propertyId* |
| 104 | Īpašības vērtību nevar mainīt | *propertyId* |
| 105 | Īpašības vērtība ir obligāta | *propertyId* |
| 106 | Īpašības vērtība neatbilst pieļaujamo vērtību izvēlei | *propertyId* |
| 107 | Tipam neatbilstoša īpašība | *propertyId* |
| 201 | Neeksistējošs vai neatbalstīts tips | *typeid* |
| 202 | Tipu nevar izmantot objekta izveidošanai | *typeid* |
| 203 | Objektu nav ievietojams mapē | *typeid* |
| 204 | Dokumentam nav atļautas versijas | *typeid* |
| 205 | Dokumenta tips nosaka versionēšanu | *typeid* |
| 301 | Objekta tips nav atļauts saites avotam | *objectid* |
| 302 | Objekta tips nav atļauts saites mērķim | *objectid* |
| 303 | Objekta tips nav atļauts mapē | *objectid* |
| 355 | Objektam nav izmainītas īpašību vērtības | *objectId* |
| 360 | Izreģistrēta dokumenta darba kopijas aktualizācija nav atļauta, ja nav iespējots CapabilityPWCUpdatable | *objectId* |
| 400 | Binārie dati ir obligāti | *objectid* |
| 402 | Neeksistējoša objekta mapju hierarhija | *path* |
| 500 | Mapē ir objekti | *objectid* |
| 501 | Objekts neatrodas norādītajā mapē | *objectId* |
| 502 | Mapē ir cits objekts ar šādu nosaukumu | *objectName* |
| 503 | Saknes mapi nevar pārvietot vai dzēst | *objectId* |
| 505 | Dokuments ir izreģistrēts labošanai | *objectId* |
| 601 | Tipam nav norādītas mantotās īpašības | propertyId |
| 602 | Tipam eksistē objekti | objectTypeId |
| 603 | Neatļauts īpašības atribūts | propertyId – property |
| 604 | Tipam eksistē atvasināti tipi | objectTypeId |
| 605 | Tipam nav izmainītu īpašību | objectTypeId |
| 606 | Nav atļauts pārdefinēt mantotās īpašības | objectTypeId |

* updateConflict

Iemesls: Operācija mēģina izmainīt objektu, kas ir izmainīts ar citu darbību.

Kods: Nav

Paziņojums: *objectId*

* storage

Iemesls: Operācija nav izdevusies iekšējās datu glabātuves kļūdas dēļ.

# Pielikumi

## Repozitorija tipi

Dokumentu metadati tiek saglabāti kā dokumentu objektu īpašību vērtības. Objektu īpašības un to aizpildīšanas noteikumus nosaka objekta tips, kas norādīts izveidojamam objektam metodēs createDocument, createDocumentFromSource, createFolder un createRelationship. Objektu tipu atribūti un tipa īpašību definīcijas ir pieejamas tikai lasīšanas režīmā, to vērtības nav iespējams mainīt, papildināt vai dzēst.

### CMIS pamattipi

CMIS pamattipu atribūti ir uzskaitīti 5., 12. un 14. tabulās, savukārt to īpašību definīcijas skatīt 6., 13., 15.tabulās.

### EDK tipi

Elektronisko dokumentu krātuvē objektus var veidot atbilstoši tipiem, kuru nosaukums (*cmis:name*) sākas ar „edk:x:typeName”, kur „edk” atbilsts elektronisko dokumentu krātuves abreviatūrai, „x” – cmis pamattipa viena burta saīsinājumam: „f”- mapei, „d”- dokumentam un „r”- saitei.

### EDK dokumentu tipi

EDK dokumentu tipu atribūti ir uzskaitīti 5.tabulā, un to īpašību definīcijas, kas atšķiras no mantotajām, ir uzskaitītas 7.,8.,9.,10.,11.tabulās.

5.tabula

EDK dokumentu tipu atribūti

| Atribūts | Tips | Dokumentu tipi | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | cmis:  document | edk:d:  customDocument | edk:d:  edoc | edk:d:  xml | edk:d:  businessEvent | edk:d:divEnvelope |
| Id | ID | cmis:  document | edk:d:  customDocument | edk:d:edoc | edk:d:xml | edk:d: businessEvent | edk:d:divEnvelope |
| localName | String |  |  |  |  |  |  |
| localNamespace | String |  |  |  |  |  |  |
| queryName | String | cmis:  document | edk:d: customDocument | edk:d:edoc | edk:d:xml | edk:d: businessEvent | edk:d:divEnvelope |
| displayName | String |  |  |  |  |  |  |
| baseId | Enum | cmis:  document | cmis:document | cmis: document | cmis: document | cmis: document | cmis: document |
| parentId | ID |  | cmis: document | edk:d: custom Document | edk:d:customDocument | edk:d:xml | edk:d:xml |
| description | String |  |  |  |  |  |  |
| creatable | Boolean | FALSE | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE |
| fileable | Boolean | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE |
| queryable | Boolean | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE |
| controllablePolicy | Boolean | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE |
| controllableACL | Boolean | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE |
| fulltextIndexed | Boolean | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE |
| includedInSupertypeQuery | Boolean | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE |
| versionable | Boolean | TRUE | TRUE | FALSE | TRUE | FALSE | FALSE |
| contentStreamAllowed | Enum | notAllowed | allowed | required | required | allowed | required |

#### cmis:document tipa īpašību definīcijas

6.tabula

cmis:dokument tipa īpašību definīcijas

| Nosaukums | Apraksts | Obligāts | Datu tips | Kardinalitāte | Vērtība ir maināma | Brīva vērtību izvēle | Pieejamo vērtību saraksts |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| cmis:name | Objekta nosaukums | TRUE | String | Single | ReadWrite | True |  |
| cmis:objectID | Objekta identifikators | FALSE | ID | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:baseTypeID | Objekta virstipa identifikators | FALSE | ID | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:objectTypeID | Objekta tipa identifikators | TRUE | ID | Single | OnCreate | True |  |
| cmis:createdBy | Lietotājs, kas izveidojis objektu | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:creationDate | Datums un laiks, kad izveidots objekts | FALSE | DateTime | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:lastModifiedBy | Lietotājs, kas pēdējais modificējis objektu | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:lastModificationDate | Datums un laiks, kad pēdējo reizi mainīts objekts | FALSE | DateTime | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:changeToken | Izmaiņu talons | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:isImmutable | Objekta nemainītības pazīme | FALSE | boolean | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:isLatestVersion | Identificē dokumenta pēdējo versiju | FALSE | boolean | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:isMajorVersion | Identificē dokumenta major versiju | FALSE | boolean | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:isLatestMajorVersion | Identificē dokumenta pēdējo major versiju | FALSE | boolean | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:versionLabel | Versijas numurs | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:versionSeriesID | Identifikators, kas sasaista viena dokumenta vairākas versijas | FALSE | ID | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis: isVersionSeriesCheckedOut | Identificē labošanai izreģistrētu dokumentu | FALSE | boolean | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis: versionSeriesCheckedOutBy | Lietotājs, kas izreģistrējis dokumentu labošanai | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis: versionSeriesCheckedOutID | Izreģistrētās darba kopijas identifikators | FALSE | ID | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:checkinComment | Iereģistrēšanas komentārs | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:contentStreamLength | Datnes izmērs | FALSE | Integer | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:contentStreamMimeType | Datnes MIME tips | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:contentStreamFilename | Datnes nosaukums | FALSE | String | Single | ReadWrite | True |  |
| cmis:contentStreamID | Datnes satura identifikators | FALSE | ID | Single | ReadOnly | True |  |

#### edk:d:customDocument tipa īpašību definīcijas

7.tabula

edk:d:customDocument tipa īpašību definīcijas, kas atšķiras no cmis:document (inherited = false)

| Nosaukums | Apraksts | Obligāts | Datu tips | Kardinalitāte | Vērtība ir maināma | Brīva vērtību izvēle | Pieejamo vērtību saraksts |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| edk:owner | Dokumenta izveidotājs | TRUE | String | Single | OnCreate | True |  |
| edk:sender | Dokumenta izsūtītājs | FALSE | String | Single | ReadWrite | True |  |
| edk:receiver | Dokumenta saņēmēji | FALSE | String | Multi | ReadWrite | True |  |
| edk:archivedOn | Arhivācijas datums un laiks | FALSE | DateTime | Single | ReadOnly | True |  |
| edk:contentStreamMD5 | Datnes kontrolsumma | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| edk:description | Dokumenta apraksts attēlošanai Latvijas valsts portālā | FALSE | HTML | Single | ReadWrite | True |  |

#### edk:d:edoc tipa īpašību definīcijas

8.tabula

edk:d:edoc tipa īpašību definīcijas, kas atšķiras no edk:d:customDocument (inherited = false)

| Nosaukums | Apraksts | Obligāts | Datu tips | Kardinalitāte | Vērtība ir maināma | Brīva vērtību izvēle | Pieejamo vērtību saraksts |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| edk:signatures | Dokumenta elektroniskie paraksti XML formātā | False | Html | Single | ReadWrite |  |  |
| edk:signatureSchema | Elektronisko parakstu shēmas identifikators | False | URI | Single | ReadWrite |  |  |

#### edk:d:xml tipa īpašību definīcijas

9.tabula

edk:d:xml tipa īpašību definīcijas, kas atšķiras no edk:d:customDocument (inherited = false)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nosaukums** | **Apraksts** | **Obligāts** | **Datu tips** | **Kardinalitāte** | **Vērtība ir maināma** | **Brīva vērtību izvēle** | **Pieejamo vērtību saraksts** |
| edk:xmlSchema | XML shēmas URN | FALSE | URI | Single | OnCreate |  |  |

#### edk:d:divEnvelope tipa īpašību definīcijas

10.tabula

edk:d:divEnvelope tipa īpašību definīcijas, kas atšķiras no edk:d:xml (inherited = false)

| **Nosaukums** | **Apraksts** | **Obligāts** | **Datu tips** | **Kardinalitāte** | **Vērtība ir maināma** | **Brīva vērtību izvēle** | **Pieejamo vērtību saraksts** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| edk:divDin | DIV Ziņojuma unikālais identifikators | FALSE | String | Single | OnCreate | True |  |
| edk:divDon | DIV sūtītāja piešķirtais unikālais identifikators | TRUE | String | Single | OnCreate | True |  |
| edk:divReceivedOn | Ziņojuma saņemšanas datums un laiks DIV | TRUE | DateTime | Single | ReadWrite | True |  |
| edk:divRecipientAddresses | Saņēmēju e-pasta adrešu saraksts | TRUE | String | Multi | ReadWrite | True |  |
| edk:divDocumentKindCode | DIV dokumenta veida kods | TRUE | String | Single | ReadWrite | True |  |
| edk:divDocumentKindName | DIV dokumenta veida nosaukums | FALSE | String | Single | ReadWrite | True |  |
| edk:divTitle | DIV ziņojuma nosaukums | TRUE | String | Single | ReadWrite | True |  |
| edk:divTraceInfo | Ziņojuma trasējamības informācija | TRUE | Html | Single | ReadWrite | True |  |

#### edk:d:businessEvent tipa īpašību definīcijas

11.tabula

edk:d:businessEvent tipa īpašību definīcijas, kas atšķiras no edk:d:xml (inherited = false)

| **Nosaukums** | **Apraksts** | **Obligāts** | **Datu tips** | **Kardinalitāte** | **Vērtība ir maināma** | **Brīva vērtību izvēle** | **Pieejamo vērtību saraksts** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| edk:eventName | Darbības nosaukums | TRUE | String | Single | OnCreate | True |  |

### EDK mapju tipi

EDK mapju tipu atribūti ir uzskaitīti 12.tabulā.

12.tabula

EDK mapju tipu atribūti

| Atribūts | Tips | Mapju tipi | |
| --- | --- | --- | --- |
| Id | ID | cmis:folder | edk:f:systemFolder |
| localName | String |  |  |
| localNamespace | String |  |  |
| queryName | String | cmis:folder | edk:f:systemFolder |
| displayName | String |  |  |
| baseId | Enum | cmis:folder | cmis:folder |
| parentId | ID |  | cmis:folder |
| description | String |  |  |
| creatable | Boolean | TRUE | TRUE |
| fileable | Boolean | TRUE | TRUE |
| queryable | Boolean | TRUE | TRUE |
| controllablePolicy | Boolean | FALSE | FALSE |
| controllableACL | Boolean | FALSE | FALSE |
| fulltextIndexed | Boolean | FALSE | FALSE |
| includedInSupertypeQuery | Boolean | FALSE | FALSE |

#### cmis:folder tipa īpašību definīcijas

13.tabula

cmis:folder tipa īpašību definīcijas

| **Nosaukums** | **Apraksts** | **Obligāts** | **Datu tips** | **Kardinalitāte** | **Vērtība ir maināma** | **Brīva vērtību izvēle** | **Pieejamo vērtību saraksts** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| cmis:name | Objekta nosaukums | TRUE | String | Single | ReadWrite | True |  |
| cmis:objectID | Objekta identifikators | FALSE | ID | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:baseTypeID | Objekta virstipa identifikators | FALSE | ID | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:objectTypeID | Objekta tipa identifikators | FALSE | ID | Single | OnCreate | True |  |
| cmis:createdBy | Lietotājs, kas izveidojis objektu | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:creationDate | Datums un laiks, kad izveidots objekts | FALSE | DateTime | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:lastModifiedBy | Lietotājs, kas pēdējais modificējis objektu | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:lastModificationDate | Datums un laiks, kad pēdējo reizi mainīts objekts | FALSE | DateTime | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:changeToken | Izmaiņu talons | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:parentID | Objekta mapes identifikators | FALSE | ID | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:path | Pilns objekta ceļš | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:allowedChildObjectTypeIds | Tipu identifikatori, kuriem atbilstoši objekti var tikt saglabāti mapē (create, move, file) | FALSE | ID | Multi | ReadOnly | True |  |

#### edk:f:systemFolder tipa īpašību definīcijas

Mapes tipam edk:f:systemFolder nav no cmis:folder atšķirīgu īpašību definīciju.

### EDK saišu tipi

EDK mapju tipu atribūti ir uzskaitīti 14.tabulā.

14.tabula

EDK saišu tipu atribūti

| Atribūts | Tips | Saišu tipi | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Id | ID | cmis:relationship | edk:r:copyOf | edk:r:hasBusinessEvent | edk:r:divContainerOf |
| localName | String |  |  |  |  |
| localNamespace | String |  |  |  |  |
| queryName | String | cmis:relationship | edk:r:copyOf | edk:r:hasBusinessEvent | edk:r:divContainerOf |
| displayName | String |  |  |  |  |
| baseId | Enum | cmis:relationship | cmis:relationship | cmis:relationship | cmis:relationship |
| parentId | ID |  | cmis:relationship | cmis:relationship | cmis:relationship |
| description | String |  |  |  |  |
| creatable | Boolean | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE |
| fileable | Boolean | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE |
| queryable | Boolean | TRUE | TRUE | TRUE | TRUE |
| controllablePolicy | Boolean | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE |
| controllableACL | Boolean | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE |
| fulltextIndexed | Boolean | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE |
| includedInSupertypeQuery | Boolean | FALSE | FALSE | FALSE | FALSE |
| allowedSourceTypes | ID (multi valued) |  | edk:d:customDocument, edk:d:edoc | edk:d:customDocument, edk:d:edoc | edk:d:divEnvelope |
| allowedTargetTypes | ID (multi valued) |  | edk:d:customDocument,  edk:d:edoc | edk:d:businessEvent | edk:d:customDocument, edk:d:edoc |

#### cmis:relationship tipa īpašību definīcijas

15.tabula

cmis:relationship tipa īpašību definīcijas

| **Nosaukums** | **Apraksts** | **Obligāts** | **Datu tips** | **Kardinalitāte** | **Vērtība ir maināma** | **Brīva vērtību izvēle** | **Pieejamo vērtību saraksts** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| cmis:name | Objekta nosaukums | FALSE | String | Single | ReadWrite | True |  |
| cmis:objectID | Objekta identifikators | FALSE | ID | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:baseTypeID | Objekta virstipa identifikators | FALSE | ID | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:objectTypeID | Objekta tipa identifikators | FALSE | ID | Single | OnCreate | True |  |
| cmis:createdBy | Lietotājs, kas izveidojis objektu | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:creationDate | Datums un laiks, kad izveidots objekts | FALSE | DateTime | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:lastModifiedBy | Lietotājs, kas pēdējais modificējis objektu | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:lastModificationDate | Datums un laiks, kad pēdējo reizi mainīts objekts | FALSE | DateTime | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:changeToken | Izmaiņu talons | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| cmis:sourceID | Objekta, no kura izveidota saite, identifikators | TRUE | ID | Single | OnCreate | True |  |
| cmis:targetID | Objekta, uz kuru izveidota saite, identifikators | TRUE | ID | Single | OnCreate | True |  |

#### edk:r:copyOf tipa īpašību definīcijas

Saites *tipam edk:r:copyOf* nav no *cmis:relationship* atšķirīgu īpašību definīciju.

#### edk:r:hasBusinessEvent tipa īpašību definīcijas

Saites tipam *edk:r:hasBusinessEvent* nav no *cmis:relationship* atšķirīgu īpašību definīciju.

#### edk:r:hasBusinessEvent tipa īpašību definīcijas

Saites tipam *edk:r:hasBusinessEvent* nav no *cmis:relationship* atšķirīgu īpašību definīciju.

### Jauna tipa definīcijas formas piemērs

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atribūts | Tips | Vērtība |
| Id | ID | edk:d:xml |
| localName | String |  |
| localNamespace | String |  |
| queryName | String | edk:d:xml |
| displayName | String |  |
| baseId | Enum | cmis:document |
| parentId | ID | edk:d:customDocument |
| description | String | Tips vai tā atvasinājumi ir jāizmanto jebkura veida XML dokumentu glabāšanai EDK |
| creatable | Boolean | TRUE |
| fileable | Boolean | TRUE |
| queryable | Boolean | TRUE |
| controllablePolicy | Boolean | FALSE |
| controllableACL | Boolean | FALSE |
| fulltextIndexed | Boolean | FALSE |
| includedInSupertypeQuery | Boolean | FALSE |
| versionable | Boolean | TRUE |
| contentStreamAllowed | Enum | Required |

### Jauna tipa īpašību definīciju piemērs

Tikai read only, un identificējot īpašību piederību tipam

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Apraksts | Obligāts | Datu tips | Kar-dina-litāte | Vērtība ir maināma | Brīva vērtību izvēle**[[1]](#footnote-1)** | Pieejamo vērtību saraksts |
| cmis:document | | | | | | | |
| cmis:name | Dokumenta nosaukums, bez ierobežojumiem | TRUE | String | Single | ReadWrite | True |  |
| cmis:objectTypeID | Dokumenta tipa identifikators |  |  |  |  | True |  |
| edk:d:customDocument | | | | | | | |
| edk:owner | Dokumenta izveidotājs | TRUE | String | Single | OnCreate | True |  |
| edk:sender | Dokumenta izsūtītājs | FALSE | String | Single | ReadWrite | True |  |
| edk:receiver | Dokumenta saņēmēji | FALSE | String | Multi | ReadWrite | True |  |
| edk:contentStreamMD5 | Datnes kontrolsumma | FALSE | String | Single | ReadOnly | True |  |
| edk:d:xml | | | | | | | |
| edk:xmlSchema | XML shēmas URN | FALSE | URI | Single | OnCreate | True |  |

## Query elementa izmantošanas piemērs metodei getDescendants

### Piemērs nr.1

Piemērs: Atlasa dokumentus, kas ir izveidoti pirms 2002. gada un ir konfidenciāli, vai dokumentus, kas izveidoti pirms 2011. gada 6. jūnija un nav klasificēti, kā arī visus dokumentus statusos A, C, M vai E.

<Query>

<Either><!-- Atrast dokumentus, kas ir -->

<Either>

<All><!-- izveidoti pirms 2002. gada un ir konfidenciāli -->

<All>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:creationDate**</PropertyName>

<Condition>**lt**</Condition>

<Value>**2002-01-01T00:00:00+02:00**</Value>

</Filter>

</All>

<All>

<Filter>

<PropertyName>**la:isConfidential**</PropertyName>

<Condition>**eq**</Condition>

<Value>**1**</Value>

</Filter>

</All>

</All>

<All><!--kas izveidoti pirms 2011. gada 6. jūnija, nav klasificēti un nosaukumā nav simbolu virknes "DMP.SDS" -->

<All>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:creationDate**</PropertyName>

<Condition>**lt**</Condition>

<Value>**2011-01-06T00:00:00+02:00**</Value>

</Filter>

</All>

<All>

<Filter>

<PropertyName>**la:isConfidential**</PropertyName>

<IsNull>**true**</IsNull>

</Filter>

</All>

<None>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:name**</PropertyName>

<Condition>**like**</Condition>

<Value>**DMP.SDS**</Value>

</Filter>

</None>

</All>

</Either>

<All><!-- kā arī visus dokumentus statusā A,C,M un E -->

<Filter>

<PropertyName>**jig:status**</PropertyName>

<InValue>**A**</InValue>

<InValue>**C**</InValue>

<InValue>**M**</InValue>

<InValue>**E**</InValue>

</Filter>

</All>

</Either>

</Query>

### Piemērs nr.2

Atlasa visus objektus (dokumentus un mapes), kur dokumenta izmērs ir no 1 līdz 1000 baiti un tā nosaukumā nav „Dokuments”, bet ir viens no „Kautkas” vai „cits”, un satur arī „Kaut” un „kasCits”, vai arī mapes nosaukums satur „mape”.

<Query>

<Either>

<All>

<None>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:name**</PropertyName>

<Condition>**eq**</Condition>

<value>**Dokuments**</value>

</Filter>

</None>

<Either>

<All>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:name**</PropertyName>

<Condition>**like**</Condition>

<value>**Kautkas**</value>

</Filter>

</All>

<All>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:name**</PropertyName>

<Condition>**like**</Condition>

<value>**Cits**</value>

</Filter>

</All>

</Either>

<All>

<All>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:name**</PropertyName>

<Condition>**like**</Condition>

<value>**Kaut**</value>

</Filter>

</All>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:name**</PropertyName>

<Condition>**like**</Condition>

<value>**kasCits**</value>

</Filter>

</All>

<All>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:contentStreamLength**</PropertyName>

<Condition>**gt**</Condition>

<value>**1**</value>

</Filter>

</All>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:contentStreamLength**</PropertyName>

<Condition>**lt**</Condition>

<value>**1000**</value>

</Filter>

</All>

<All>

<All>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:objectTypeId**</PropertyName>

<Condition>**eq**</Condition>

<value>**cmis:folder**</value>

</Filter>

</All>

<Filter>

<PropertyName>**cmis:name**</PropertyName>

<Condition>**like**</Condition>

<value>**Mape**</value>

</Filter>

</All>

</Either>

</Query>

## EDK repozitorija mapju hierarhijas standarts

Šī standarta mērķis ir noteikt principus dokumentu izvietošanai mapju hierarhijā, kas jāievēro EDK izmantojošo procesu projektētājiem un EDK administratoriem.

1. EDK mapju hierarhiju veido piecas 1. līmeņa mapes (saknes līmeni jeb *root* pieņemot kā 0.līmeni), 4 no tām nosaka VISS un Latvija.lv lietotāju grupas, 5. ir atsevišķa mapju hierarhija dzēsto dokumentu pagaidu uzglabāšanai, skatīt ilustrāciju 4.attēlā.
2. Iedzīvotāju dokumenti EDK tiek glabāti „/Pop/” mapju hierarhijā. Visus iedzīvotājus dala pēc to autentifikācijā izmantoto datu valstiskās piederības, to apzīmējumam izmantojot valsts ISO-3166 standarta alpha2 saīsinājumu. Piemēram, ja persona ir Latvijas un Lietuvas pilsonis, un autentificējies ar Lietuvas personas kodu, tad tās dokumenti tiks glabāti „/Pop/LT/” apakšmapēs, savukārt, ja šī pati persona būs autentificējusies ar Latvijas personas kodu, tad šai autentifikācijai dokumenti tiks glabāti „/Pop/LV/” apakšmapēs. Lai samazinātu mapēs izvietojamo objektu - mapju un dokumentu skaitu, personas autentifikācijā izmantotais personas identifikators tiek dalīts pa 4 simboliem, neglabājot identifikatora formatējumam izmantotos atdalītājus, piemēram Latvijas personas koda gadījumā „Pop/LV/1203/0421/333/”.

Katra iedzīvotāja mapju hierarhija tālāk tiek dalīta pēc sistēmas, pakalpojuma instances (transakcijas) un dokumenta virzības veidu attiecībā pret iedzīvotāju. Sistēma identificē VISS sistēmu klasifikatorā noteiktu informācijas sistēmu, kuras procesiem ir pieejami zemāk (apakšmapēs) izvietotie dokumenti. Dalījums sistēmās nozīmē, ka starpsistēmu apmaiņai viens dokuments ir jāievieto (multifile) gan vienas, gan otras sistēmas mapju hierarhijā, piem. „Pop/LV/1203/0421/333/VISS.MM/..../example.doc” un „Pop/LV/1203/0421/333/VISS.DIT/....example.doc”. Pakalpojums identificē procesu, kura izpildes rezultātā dokuments ir izvietots iedzīvotāja mapju hierarhijā, pakalpojumus identificē pēc to URN. Dokumentu virzības veids var būt „../In/” dokumentiem, ko iedzīvotājs saņem, un „../Out/” - dokumentiem, ko iedzīvotājs izsūta.

Iedzīvotāju dokumenti tālāk tiek dalīti mapēs par dienu, kurā tie ir ievietoti iedzīvotāja mapju hierarhijā. Mapes nosaukumu veido datums „GGGGMMDD” formātā.

1. Uzņēmumu dokumenti EDK tiek glabāti „/Bus/” mapju hierarhijā. Šīs mapju hierarhijas tālākā dalījuma principi ir identiski iedzīvotāju mapju hierarhijai noteiktajiem.
2. Deklarētās identitātes tiek unikāli identificētas pēc to izmantotajām elektroniskā pasta adresēm. To iesūtītie vai to saņemtie dokumenti ir jāglabā zem „/Din/” mapes, kuru tālāk dala pēc epasta adreses augstākā līmeņa domēna, un apakšdomēna daļām, kas savstarpēji atdalītas ar punktiem. Zemākā līmeņa apakšdomēna daļu atzīmē ar „@” simbolu sākumā. Tālāko epasta adresi pirms „@” simbola sadala segmentos no labās puses, kā atdalītājsimbolu izmantojot punktu. Katram segmentam lieto savu mapi.

Piemēram, epasta adrese [peteris.pilsonis@ lpz.gov.lv](mailto:peteris.pilsonis@%20lpz.gov.lv), mapju hierarhija ir „/Din/lv/gov/@lpz/pilsonis/peteris”.Šo deklarēto identitāšu mapju hierarhijas tālākie līmeņi tiek veidoti identiski iedzīvotājiem- sistēma vai modulis, pakalpojuma instance (transakcija), dokumentu virzība, dokumenta izvietošanas datums „GGGGMMDD” formātā.

1. Iestāžu dokumentu mapju hierarhiju veido „/Ath/” mapē, turpinot dalīt pēc iestāžu identifikatoriem VISS iestāžu klasifikatorā (authorities). Šajā klasifikatorā var būt ieraksti virtuālām iestādēm, piemēram VISS maksājumu modulis ar identifikatoru „1001001”.

Katras iestādes mapju hierarhija tālāk tiek dalīta pēc sistēmas, pakalpojuma (tā definīcija) un dokumenta virzības veidu attiecībā pret iestādi. Sistēma identificē VISS sistēmu klasifikatorā noteiktu informācijas sistēmu, kuras procesiem ir pieejami zemāk (apakšmapēs) izvietotie dokumenti. Pakalpojums identificē procesu, kura izpildes rezultātā dokuments ir izvietots iestādes mapju hierarhijā, pakalpojumus identificē pēc to URN. Dokumentu virzības veids var būt „../In/” dokumentiem, ko iestāde saņem, „../Out/” - dokumentiem, ko iestāde izsūta un „../Tmp/” – dokumentu īslaicīgai glabāšanai.

Iestādes dokumenti tālāk tiek dalīti mapēs par mēnešiem, formātā „GGGGMM” un stundām formātā „DDHH”, kurā tie ir ievietoti iestādes mapju hierarhijā, piemēram „../201210/0211/”

1. „/Trash” ir speciāla mapju hierarhijā, kurā uz laiku tiek izvietoti dokumenti, kas ir izdzēsti no citām - iedzīvotāju, uzņēmumu, iestāžu vai deklarēto identitāšu mapju hierarhijām. Tā tālāk dalās pēc sistēmas, ko identificē ar VISS sistēmu klasifikatorā noteiktu informācijas sistēmas apzīmējumu, dzēšanas mēnesi, formātā „GGGGMM” un stundu formātā „DDHH”, Piemēram „/Trash/SysXII/201210/0216/”.



4.attēls. EDK 5 veidu mapju hierarhijas piemēri

## EDK izmantošanas scenāriji

### EDK izmantošanas scenārija piemērs

Šajā nodaļā ir sniegts hipotētiska e-pakalpojuma un EDK mijiedarbības piemērs. Piemēru veido diagramma, kurā ir identificēti:

* iesaistītie sistēmas lietotāji, apzīmēti ar simbolu ;
* lietotāja saskarnes, apzīmēti ar simbolu ;
* procesi, apzīmēti ar simbolu ;
* EDK dokumenti un saites, apzīmēti ar simbolu .
* EDK mapes, kurās tiek izvietoti (ieskaitot *multifiling*) piemērā apskatītie dokumenti, apzīmēti ar simbolu .

Piemērā numurētās saites starp objektiem ir paskaidrotas 16.tabulā.



5.attēls. EDK izmantošanas scenārija piemērs „Iedzīvotājam sniegts asinhrons e-pakalpojums ar elektroniski parakstīta iesnieguma apstrādi”

16.tabula

EDK izmantošanas scenārija piemērs

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Solis | Objekts | Darbība | Īpašība | Īpašības vērtība | Mape |
| 1. | E-pakalpojums | Izveido elektronisku dokumentu | Datnes nosaukums | Iesn.EP-x.timestamp.rtf | Dokuments netiek saglabāts EDK[[2]](#footnote-2) |
| 2. | Iedzīvotājs | Izmantojot e-pakalpojuma saskarni portālā augšupielādē pielikumu | Datnes nosaukums | Lietotāja norādītais datnes nosaukums |  |
| 3. | Pievienotais e-dokuments | Tiek saglabāts iedzīvotāja hierarhijā, izmantojot metodi createDocument | cmis:name | 2. solī noteiktais datnes nosaukums | Mape:  /Pop/LV/1203/0421/333/LVP/URN:IVIS:100001:EP-EP44-v1-0-TR-12/Out/20120925/ |
| cmis:contentStreamFilename | 2. solī noteiktais datnes nosaukums |
| cmis: objectTypeID | edk:d: customDocument |
| 4. | Iedzīvotājs | Paraksta edoc, kurā apvienots iesniegums un pielikums, izmantojot e-pārvaldes parakstītāja tīmekļa pakalpes[7] |  |  |  |
| 5. | Iesniegtais e-dokuments | Tiek saglabāts iedzīvotāja hierarhijā, izmantojot metodi createDocument | cmis:name | Iesniegums par pakalpojuma sniegšanu | Mape:  /Pop/LV/1203/0421/333/LVP/URN:IVIS:100001:EP-EP44-v1-0-TR-12/Out/20120925/ |
| cmis:contentStreamFilename | Iesn.EP-x.timestamp.edoc |
| cmis: objectTypeID | edk:d:edoc |
| 6. | Iesniegtais e-dokuments | Tiek ievietots (ar *multifiling*) e-pakalpojuma iestādes hierarhijā, izmantojot metodi addObjectToFolder |  |  | Mape:  /Ath/100001/IDDV/URN:IVIS:100001:EP-EP44-v1-0/Out/201209/2517/ |
| 7. | e-pakalpojums (IS serviss) | Apstrādā iesniegumu un ģenerē automātisku atbildi | Datnes nosaukums | Atb.EP-x.timestamp.rtf | Dokuments netiek saglabāts EDK |
| 8. | Iestādes darbinieks | Izmantojot VISS portāla lietotāja saskarni, apskata iesniegtos dokumentus |  |  |  |
| 9. | Iestādes darbinieks | Paraksta edoc, kurā ievietota automātiski ģenerētā atbilde, izmantojot e-pārvaldes parakstītāja tīmekļa pakalpes[7] |  |  |  |
| 10. | Sistēmas ģenerētā atbilde | Tiek saglabāta iestādes hierarhijā, izmantojot metodi createDocument. | cmis:name | Atbilde pakalpojuma pieprasījumam | Mape:  /Ath/100001/IDDV/URN:IVIS:100001:EP-EP44-v1-0/Out/201210/0208/ |
| cmis:contentStreamFilename | Atb.EP-x.timestamp.edoc |
| cmis: objectTypeID | edk:d:edoc |
| 11. | E-pakalpojums | Izveido saiti starp iesniegto e-dokumentu un sistēmas ģenerēto atbildi, izmantojot metodi createRelationship. | cmis:objectTypeID | edk:r:inReplyTo |  |
| cmis:sourceID | Sistēmas ģenerētās atbildes cmis:ObjectId |
| cmis:targetID | Iesniegtā e-dokumenta cmis:ObjectId |
| 12. | Sistēmas ģenerētā atbilde | Tiek ievietota (ar *multifiling*) iedzīvotāja hierarhijā, izmantojot metodi addObjectToFolder. |  |  | Mape:  /Pop/LV/1203/0421/333/LVP/URN:IVIS:100001:EP-EP44-v1-0-TR-12/In/20121002/ |
| 13. | Iedzīvotājs | Portālā pārbauda sistēmas ģenerētās atbildes parakstu |  |  |  |
| 14. | KDV | Izveido mapi e-doc satura izpakošanai, izmantojot metodi createFolder. | cmis:name | „extr” un edoc datnes nosaukuma apvienojums | Mape:  /Pop/LV/1203/0421/333/LVP/URN:IVIS:100001:EP-EP44-v1-0-TR-12/In/20121002/#Atb.EP-x.timestamp.edoc/ |
| cmis:objectTypeID | edk:f:edocContent |  |
| 15. | KDV | Izpako e-doc saturu |  |  |  |
| 16. | KDV | Saglabā vienu vai vairākus izpakotos dokumentus, izmantojot createDocument. | cmis:name | Izpakotās datnes nosaukums | Mape:  14.solī izveidotā mape |
| cmis:contentStreamFilename | Izpakotās datnes nosaukums |
| cmis:objectTypeID | edk:customDocument |
| 17. | KDV | Izveido saiti starp edoc un izpakotajām datnēm, izmantojot createRelationship. | cmis:objectTypeID | edk:r:edocContent |  |
| cmis:sourceID | Sistēmas ģenerētās atbildes cmis:ObjectId |
| cmis:targetID | Izpakotā dokumenta cmis:ObjectId |
| 18. | Iedzīvotājs | Apskata saņemto izpakoto dokumentu, izmantojot metodi getContentStream. |  |  |  |

# Prasību trasējamības tabula

| PPS prasība | | Prasība | |
| --- | --- | --- | --- |
| Identifikators | Apraksts | Identifikators | Nosaukums |
| EDK.getRepositories | Izgūt repozitorijus | getRepositories | Izgūt repozitorijus |
| EDK.getRepositoryInfo | Izgūt informāciju par repozitoriju | getRepositoryInfo | Izgūt informāciju par repozitoriju |
| EDK.getTypeDescendants | Izgūt atvasinātos tipus | getTypeDescendants | Izgūt atvasinātos tipus |
| EDK.getTypeDefinition | Izgūt tipa definīciju | getTypeDefinition | Izgūt tipa definīciju |
| EDK.getDescendants | Izgūt mapes objektus norādītajā hierarhijas līmenī | getDescendants | Izgūt mapes objektus norādītajā hierarhijas līmenī |
| EDK.getObjectParents | Izgūt objekta mapes | getObjectParents | Izgūt objekta mapes |
| EDK.createDocument | Izveidot dokumentu | createDocument | Izveidot dokumentu |
| EDK.createDocument | Izveidot dokumentu |
| EDK.createDocumentFromSource | Izveidot dokumentu kā kopiju | createDocumentFromSource | Izveidot dokumentu kā kopiju |
| EDK.createFolder | Izveidot mapi | createFolder | Izveidot mapi |
| EDK.createRelationship | Izveidot saiti | createRelationship | Izveidot saiti |
| EDK.getObject | Izgūt objekta metadatus | getObject | Izgūt objekta metadatus |
| EDK.getObjectByPath | Izgūt objekta metadatus pēc tā navigācijas ceļa | getObjectByPath | Izgūt objekta metadatus pēc tā navigācijas ceļa |
| EDK.getContentStream | Izgūt datnes saturu | getContentStream | Izgūt datnes saturu |
| EDK.getContentStream | Izgūt datnes saturu |
| EDK.updateProperties | Izmainīt metadatus | updateProperties | Izmainīt metadatus |
| EDK.moveObject | Pārvietot objektu | moveObject | Pārvietot objektu |
| EDK.deleteObject | Nodzēst objektu | deleteObject | Nodzēst objektu |
| EDK.setContentStream | Saglabāt datnes saturu | setContentStream | Saglabāt datnes saturu |
| EDK.setContentStream | Saglabāt datnes saturu |
| EDK.deleteContentStream | Nodzēst datnes saturu | deleteContentStream | Nodzēst datnes saturu |
| EDK.deleteContentStream | Nodzēst datnes saturu |
| EDK.addObjectToFolder | Ievietot objektu mapē | addObjectToFolder | Ievietot objektu mapē |
| EDK.removeObjectFromFolder | Izņemt objektu no mapes | removeObjectFromFolder | Izņemt objektu no mapes |
| EDK.getObjectOfLatestVersion | Izgūt dokumenta pēdējās versijas metadatus | getObjectOfLatestVersion | Izgūt dokumenta pēdējās versijas metadatus |
| EDK.getAllVersions | Izgūt dokumenta visu versiju metadatus | getAllVersions | Izgūt dokumenta visu versiju metadatus |
| EDK.getObjectRelationships | Izgūt saistīto dokumentu metadatus | getObjectRelationships | Izgūt saistīto dokumentu metadatus |
| EDK.Adv.getOrCreateFolder | Izgūt vai izveidot mapi | EDK.Adv.getOrCreateFolder | Izgūt vai izveidot mapi |
| EDK.Adv.setArchivedOn | Uzstādīt arhivēšanas datumu | EDK.Adv.setArchivedOn | Uzstādīt arhivēšanas datumu |
| EDK.Adv.createType | Izveidot tipu | EDK.Adv.createType | Izveidot tipu |
| EDK.Adv.updateType | Izmainīt tipu | EDK.Adv.updateType | Izmainīt tipu |
| EDK.Adv.deleteType | Nodzēst tipu | EDK.Adv.deleteType | Nodzēst tipu |

1. Līdz CMIS standarta versijas 1.1 realizācijai EDK, šai vērtībai vienmēr ir jābūt *True* [↑](#footnote-ref-1)
2. Varētu izmantot ../Tmp/.. mapi [↑](#footnote-ref-2)