----

versija



Rīgā 2018

Dokumenta identifikācija

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

Saskaņojumi

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

Izmaiņu vēsture

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versija | Datums | Apraksts | Organizācija | Autors |
| 1.0 | 09.10.2015. | Izveidota dokumenta sākotnējā versija. | SIA „ABC software” | J.Korņijenko |
| 1.01 | 30.11.2015 | Iestrādāti Pasūtītāja iesniegtie komentāri | SIA „ABC software” | J.Korņijenko |
| 1.02 | 16.10.2017 | Dokuments pārnests uz VISS\_2016 veidni | SIA „ABC software” | M.Gasparoviča-Asīte |
| 1.03 | 10.12.2018 | Drošības standartu aktualizācija – 23. saistītais avots, 1. un 3.pielikums. Gramatiski labojumi visā dokumentā. | SIA „ABC software” | J.Korņijenko,  M.Gasparoviča-Asīte |

**Satura rādītājs**

[Attēlu saraksts 6](#_Toc532285302)

[1. Ievads 7](#_Toc532285303)

[1.1. Termini un pieņemtie apzīmējumi 7](#_Toc532285304)

[1.1.1. Termini 7](#_Toc532285305)

[1.1.2. Apzīmējumi 8](#_Toc532285306)

[1.2. Saistība ar citiem dokumentiem 9](#_Toc532285307)

[1.3. Dokumenta pārskats 10](#_Toc532285308)

[2. VISS nodrošinātas datu apmaiņas 11](#_Toc532285309)

[2.1. Pieprasījumu servisa izmantošana 12](#_Toc532285310)

[2.2. DIT izmantošana datu apmaiņai 13](#_Toc532285311)

[2.3. Datu servisi un nozares integratori 14](#_Toc532285312)

[3. VISS Pieprasījumu serviss 15](#_Toc532285313)

[3.1. Pieejamo valsts reģistru servisu katalogs 15](#_Toc532285314)

[3.2. Tiesību pieprasīšanas un piešķiršanas kārtība Integrācijas IS servisu izsaukšanai 16](#_Toc532285315)

[3.3. Pieprasījumu servisa lietošanas scenārijs 16](#_Toc532285316)

[3.4. Pieprasījumu servisa darbības principi 17](#_Toc532285317)

[3.5. StartTransaction metode 20](#_Toc532285318)

[3.6. EndTransaction metode 21](#_Toc532285319)

[3.7. Sinhronie pieprasījumi 21](#_Toc532285320)

[3.8. Asinhronie pieprasījumi 23](#_Toc532285321)

[3.9. SaveResponse 25](#_Toc532285322)

[3.10. „GetStatus” metode 26](#_Toc532285323)

[3.11. Poll 26](#_Toc532285324)

[3.11.1. Pieprasījumu servisa kļūdas 27](#_Toc532285325)

[3.12. Datu struktūru apraksts 28](#_Toc532285326)

[3.12.1. IVISRequest struktūra 28](#_Toc532285327)

[3.12.2. IVISResponse struktūra 30](#_Toc532285328)

[3.12.2.1. IVISResponse struktūra veiksmīgas izpildes gadījumā 30](#_Toc532285329)

[3.12.2.2. IVISResponse struktūra neveiksmīgas izpildes gadījumā 31](#_Toc532285330)

[3.13. Universālā Pieprasījuma servisa asinhronās saskarnes izmantošana 31](#_Toc532285331)

[3.13.1. Sinhronā Integrācijas IS servisa asinhronais izsaukums 33](#_Toc532285332)

[3.13.2. Pieprasījuma ievietošana un rezultāta saņemšana, izmantojot BizTalk adapteri 33](#_Toc532285333)

[4. Datu izplatīšanas tīkls 36](#_Toc532285334)

[4.1. Nepieciešamās tiesības DIT izmantošanai 37](#_Toc532285335)

[4.2. DIT lietošanas scenārijs 37](#_Toc532285336)

[4.2.1. Parakstīšanās uz esoša citas iestādes kanāla plūsmu 37](#_Toc532285337)

[4.2.2. Jaunā kanāla izveidošana 37](#_Toc532285338)

[1. Pielikums. IS autentifikācijas un autorizācijas pieprasījums no drošības talonu servisa 38](#_Toc532285339)

[2. Pielikums. Atbilde uz IS autentifikācijas un autorizācijas pieprasījumu 40](#_Toc532285340)

[3. Pielikums. Pieprasījumu servisa biznesa transakcijas izsaukšanas pieprasījums 42](#_Toc532285341)

[4. Pielikums. Pieprasījumu servisa biznesa transakcijas izsaukšanas pieprasījuma rezultāts 44](#_Toc532285342)

[5. Pielikums. Integrācijas IS servisa izsaukums 45](#_Toc532285343)

[6. Pielikums. Integrācijas IS servisa izsaukuma rezultāts 47](#_Toc532285344)

[7. Pielikums. Biznesa procesu modelēšanas valodas notācija 48](#_Toc532285345)

# Attēlu saraksts

[1.attēls. VISS centrālās datu apmaiņas platformas pamatkomponentes 11](#_Toc532285346)

[2.attēls. Biznesa scenārijs Pieprasījumu servisa izmantošana sinhrono pieprasījumu realizācijai 12](#_Toc532285347)

[3.attēls. Biznesa scenārijs Pieprasījumu servisa izmantošana sinhrono pieprasījumu realizācijai 13](#_Toc532285348)

[4.attēls. Biznesa scenārijs Pieprasījumu servisa izmantošana sinhrono pieprasījumu realizācijai, kad sagatavojamā atbilde ir lielāka par 4 MB 13](#_Toc532285349)

[5.attēls. Biznesa scenārijs DIT izmantošana datu izplatīšanai 14](#_Toc532285350)

[6.attēls. IS servisu katalogs 15](#_Toc532285351)

[7.attēls. Pieprasījumu servisā publicēta Integrācijas IS servisa izsaukums izmantojot sertifikātu vai VISS lietotāja vārdu/paroli 17](#_Toc532285352)

[8.attēls. Pieprasījuma servisa detalizēts plānojums 18](#_Toc532285353)

[9.attēls. StartTransaction metode 20](#_Toc532285354)

[10.attēls. Sinhrons pieprasījums 22](#_Toc532285355)

[11.attēls. Pieprasījuma pāradresācija 23](#_Toc532285356)

[12.attēls. Asinhrons pieprasījums 24](#_Toc532285357)

[13.attēls. SaveResponse serviss 25](#_Toc532285358)

[14.attēls. Poll serviss 27](#_Toc532285359)

[15.attēls. Tilts starp sinhroniem un asinhroniem izsaukumiem 32](#_Toc532285360)

[16.attēls. Saskarnes darbības algoritms 33](#_Toc532285361)

[17.attēls. SaveResponse paplašināšana 34](#_Toc532285362)

[18.attēls. Datu izplatīšanas kanāls (DIK) 36](#_Toc532285363)

[19.attēls. Datu savākšanas kanāls (DSK) 36](#_Toc532285364)

# Ievads

Šī dokumenta mērķis ir aprakstīt datu apmaiņas iespējas “sistēma-sistēma” gadījumā, izmantojot Valsts informācijas sistēmu savietotāju (VISS) kā integrācijas platformu no datu saņēmēja (klienta) viedokļa.

Dokumenta auditoriju veido:

* VRAA darbinieki, kuri ir atbildīgi par VISS nodevumu un integrācijas procesu pieņemšanu un izvērtēšanu;
* Valsts, pašvaldību un komerciestāžu izstrādātāji un sistēmu uzturētāji;
* Valsts un pašvaldību iestāžu reģistru e-pakalpojumu izstrādātāji;
* VISS administratori un uzturētāji.

Paredzēts, ka šie norādījumi tiks pastāvīgi papildināti ar jauniem ieteikumiem, t.sk. arī no dokumenta lasītāju puses.

## [Termini](#_Toc65487056) un pieņemtie apzīmējumi

### Termini

Dokumentā izmantotie termini ir apkopoti 1.tabulā.

1.tabula

Termini

| Termins | Apraksts |
| --- | --- |
| Informācijas sistēma | Datu bāzes, lietotāja programmatūras, procedūru un funkciju kopums un to savstarpējās attiecības, kas nodrošina sistēmas funkcionēšanu atbilstoši tās pamatmērķiem un pamatuzdevumiem. |
| Integrācijas IS serviss | Standartizēts informācijas sistēmas pieejas veids (serviss), kas pie informācijas resursa nodrošina ārējo saskarni. Integrācijas IS serviss parasti sastāv no divām daļām: servera daļas un klienta daļas. Servera daļa – IS servisa realizācija iestādes pusē (realizācijas veida izvēle ir iestādes kompetencē, saskarnes aprakstīšanas vēlamais standarts ir WSDL); klienta daļa – IS servisa saskarnes realizācija VISS IS servisu kataloga pusē (nodrošina nepieciešamo auditāciju, kontroli). |
| Uz servisiem orientēta arhitektūra | Uz servisiem orientēta arhitektūra sastāv no virknes brīvi savienotu, sadalītu, lietišķu komponenšu, kuras kopā var ietilpt vienā ar uzņēmumu saistītajā procesā. |
| Vārdtelpa (namespace) | XML shēmas vārdtelpa nosaka noslēgtu nosaukumu kopu vai vietu, kur shēma (nosaukumu kopa) tiek glabāta. Vārdtelpas definē ar URI (piemēram, URL) un, tās paredzētas ar nosaukumu piešķiršanu saistītu problēmu risināšanai. Vienas vārdtelpas iekšienē visiem nosaukumiem jābūt unikāliem, lai gan citā vārdtelpā attiecīgajam nosaukumam var būt cita nozīmē. |
| Web Serviss vai IS serviss | Web Servisi ir apzīmējums tādām lietojumprogrammām, kuras ir paredzētas izsaukumiem no citu lietojumprogrammu puses un kuras saņem datus, un sniedz atbildes uz tiem standartizētā formātā (XML), parasti izmantojot SOAP protokolu. Web Servisi ir uz servisiem orientētas arhitektūras (SOA) sastāvdaļu konkrēta realizācija. |
| Datu devējs | Juridiska persona, kas tur citiem interesējošus datus, un ir kompetenta uz saviem nosacījumiem tos izplatīt citām juridiskām vai fiziskām personām. |
| Datu izplatīšanas kanāls (DIK) | Komunikācijas veids, kad ziņojumi plūst no viena sūtītāja, kas ir kanāla īpašnieks, vairākiem saņēmējiem, kas ir kanāla dalībnieki |
| Datu ņēmējs | Juridiska vai fiziska persona, kas saņem datu devēja datus, piekrītot to saņemšanas nosacījumiem. |
| Datu savākšanas kanāls (DSK) | Komunikācijas veids, kad ziņojumi plūst no vairākiem sūtītājiem, kas ir kanāla dalībnieki, vienam saņēmējam – kanāla īpašniekam |
| Biznesa ziņojums | Parasts ziņojums, kas nesaistās ar citiem ziņojumiem kanāla ietvaros |
| Transakcijas ziņojums | Standarta (klasificēta) sakārtota operāciju kopa, kas tiek pielietota noteikta datu masīva aktualizācijai. Katrs transakcijas ziņojuma ieraksts parasti satur DML (*Data manipulation language*) operācijas kodu (*insert, update, delete*) |
| Kļūdas ziņojums | Atbildes ziņojums uz iepriekš izsūtīto biznesa vai transakcijas ziņojumu, ja tiek konstatētas problēmas ar to apstrādi. Kļūdas ziņojums vienmēr satur atsauci uz saistīto biznesa vai transakcijas ziņojumu. |
| DIT pasta kastīte | Pasta kastītē (virtuāla ziņojumu glabātava) tiek saglabāti visi nosūtītie un saņemtie ziņojumi. |

### Apzīmējumi

Dokumentā izmantotie apzīmējumi ir apkopoti 2.tabulā.

2.tabula

Apzīmējumi

| Apzīmējums | Apraksts |
| --- | --- |
| ATVK | Administratīvi teritoriālo vienību klasifikators |
| DoS attack | Pakalpojumatteices uzbrukums (Denial of service attack) |
| DIT | Datu izplatīšanas tīkls |
| DIK | Datu izplatīšanas kanāls |
| DSK | Datu savākšanas kanāls |
| FAQ | Saraksts „Bieži uzdodamie jautājumi” (Frequently asked questions) |
| HTTP | Hiperteksta pārvietošanas protokols (Hyper Text Transfer Protocol) |
| HTTPS | Hiperteksta drošas pārsūtīšanas protokols (Secure Hypertext Transfer Protocol) |
| IeM | Iekšlietu ministrija |
| IeR | Iedzīvotāju reģistrs |
| IS | Informācijas sistēma |
| VRAA | Valsts reģionālās attīstības aģentūra |
| VISS | Valsts informācijas sistēmu savietotājs (bij.IVIS) |
| PMLP | Pilsonības un migrācijas lietu pārvalde |
| QoS | Servisa kvalitāte (Quality of service) |
| SLA | Pakalpojumu līmeņa vienošanās (Service Level Agreement) |
| SOA | Servisorientēta arhitektūra (Service Oriented Architecture) |
| VPN | Virtuāls privāts koptīkls (Virtual Private Network) |
| WS | Web Serviss (Web Service) |
| XML | Paplašināmās iezīmēšanas valoda (eXtensible Markup Language) |
| XSLT | Paplašināmās stila lapas pārveidošanas valoda (Extensible Stylesheet Language Transformation) |
| TM VVDZ | Tieslietu ministrijas Valsts vienotā datorizētā zemesgrāmata |
| TM VZD | Tieslietu ministrijas Valsts zemes dienests |
| VPN | Virtual Private Network |

## Saistība ar citiem dokumentiem

Dokuments ir izstrādāts, balstoties uz šādiem dokumentiem:

1. XML resursu izstrāde. Vadlīnijas (VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-XML-VDL-V1.03-21.02.2012.).
2. Standarts LVS 72:1996, Ieteicamā prakse programmatūras projektējuma aprakstīšanai.
3. Fizisko personu datu aizsardzības likums (http://www.dvi.gov.lv/likumdosana/fpda/).
4. Arhitektūras risinājuma vīzija (VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-ARH-VIZ-V1.02-21.03.2012).
5. Metadatu un e-pakalpojumu identifikācija. Standarts (VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-MET\_EPAK\_ID-STD-V1.03-21.02.2012).

1. [http://www.oasis-open.org/specs/index.php#wssv1.](http://www.oasis-open.org/specs/index.php#wssv1.1)0.
2. <http://www.oasis-open.org/specs/index.php#wssv1.1>.
3. E-pakalpojumu arhitektūras izstrāde. Vadlīnijas. VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-EPAK\_ARH-VDL
4. Datu izplatīšanas tīkls: ārējās saskarnes. Programmatūras saskarnes projektējums. VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-DIT\_AS-PPA
5. Elektronisko dokumentu krātuve: ārējās saskarnes. Programmatūras projektējuma apraksts. VRAA-6\_15\_11\_58-VISS\_2010-EDK\_AS-PPA
6. IS servisu izstrādes standarts
7. EDK saskarnes projektējums
8. SOAP v1.2. http://www.w3.org/TR/2003/REC-soap12-part1-20030624/.
9. WS-Addresing. http://www.w3.org/TR/2006/REC-ws-addr-core-20060509.
10. WS-Security v1.1. http://www.oasis-open.org/committees/download.php/16790/wss-v1.1-spec-os-SOAPMessageSecurity.pdf.
11. XML-Signature. http://www.w3.org/TR/2002/REC-xmlenc-core-20021210/.
12. User Name Token Profile v1.1. https://docs.oasis-open.org/wss/v1.1/wss-v1.1-spec-os-UsernameTokenProfile.pdf
13. X.509 Certificate Token Profile v1.1. https://docs.oasis-open.org/wss/v1.1/wss-v1.1-spec-os-x509TokenProfile.pdf
14. WS-Trust v1.3. http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512.
15. SAML v1.1. http://www.oasis-open.org/committees/download.php/3400/oasis-sstc-saml-1.1-pdf-xsd.zip.
16. SAML v2.0. http://docs.oasis-open.org/security/saml/v2.0/saml-2.0-os.zip.
17. SAML Token Profile 1.1. <http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-SAMLTokenProfile-1.1>.
18. VISS Drošības talonu serviss. Programmētāja rokasgrāmata (VRAA-13\_7\_17\_41-VISS\_2016-DTS-PR).

## Dokumenta pārskats

Dokuments veido četri nodalījumi un pielikums:

1. nodalījumā – „Ievads” – aprakstīta dokumenta kopējā struktūra, nolūks, izmantotie termini un apzīmējumi, kā arī saistība ar citiem dokumentiem.
2. nodalījumā – “VISS nodrošinātās datu apmaiņas” ir aprakstīti Pieprasījumu servisa un DIT izmantošanas scenāriji datu apmaiņai.
3. nodalījumā – „VISS pieprasījumu serviss” – ir dotas VISS Pieprasījumu servisa izmantošanas rekomendācijas.
4. nodalījumā – „Datu izplatīšanas tīkls” – ir sniegts DIT nepieciešamo tiesību un DIT lietošanas scenāriju apraksti.

# VISS nodrošinātās datu apmaiņas

VISS projekta ietvaros ir īstenotas koplietojamās komunikācijas komponentes, kas nodrošina pilnvērtīgu centralizēto platformu datu sniegšanai iedzīvotajiem (G2C, pastarpināti izmantojot portālu latvija.lv), komersantiem (G2B) un valsts reģistriem (G2G):



1.attēls. VISS centrālās datu apmaiņas platformas pamatkomponentes

No pirmā skatupunkta klasiskā “point-to-point” integrācija tas dalībniekiem ir ērtāka un ātrāka, kur pašas iestādes var visu kontrolēt savu informācijas sistēmu ietvaros. Jebkurā gadījumā, arī klasiskā “point-to-point” integrācijā vienmēr prasa:

* Lietotāju (informācijas sistēmu) tiesību kontroli;
* Datu plūsmas organizāciju: protokoli, drošība, ziņojumu sintakse un semantika utt.,
* Datu plūsmas monitorings,
* Personas datu audits.

Gadījumā, kad šādu integrāciju ir simtiem, no saimnieciskā viedokļa visi minētie uzdevumi jāuzliek uz centralizēto datu sniegšanas platformu, kas nodrošina katrai iestādei izmaksu ietaupījumu uz IT infrastruktūru. VISS centrālo datu sniegšanas platformu veido šādas komponentes:

* Pieprasījumu serviss – klasisks *service bus* risinājums, kas nodrošina publicēto servisu sinhronu un asinhronu plūsmas komunikāciju, drošības slāņa nodrošināšanu, personas pieprasījumu auditāciju, ziņojumu validāciju, konteksta bāzētu maršrutēšanu un darbību monitoringu.
* Datu izplatīšanas tīkls – nodrošina virtuālo vidi, kurā iestādes var reglamentēt automatizēto vai manuālo komunikāciju starp to informācijas sistēmām (IS). Informācijas apmaiņa notiek, izmantojot kanālus, kur katrs kanāls nodrošina ziņojumu pārsūtīšanu no viena īpašnieka vairākiem dalībniekiem (DIK kanāls) vai no vairākiem dalībniekiem vienam īpašniekam (DSK kanāls).
* Integrācijas IS servisi – valsts reģistru datu sniegšanas servisi, kas ir eksponēti ar VISS Pieprasījumu servisa palīdzību un izveidoti atbilstoši VISS prasībām (detalizēti sk. [11]).

Katra komponente tiek izmantota noteiktā komunikācijas gadījumā, skat. 3. tabulā.

3.tabula

VISS centrālo datu sniegšanas platformas komponentes salīdzinājums

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Pieprasījumu serviss | DIT |
| * Integrācija latvija.lv e-pakalpojumos | X |  |
| * Sinhrona datu apmaiņa | X |  |
| * Asinhrona datu apmaiņa | X | X |
| * Ziņojuma validācija | X | X |
| * Ziņojumu apjoma ierobežojums | 4 MB[[1]](#footnote-2) | 0,5 GB |
| * Lielapjoma (līdz 0,5 GB) datu sūtīšana |  | X |
| * Garantēta piegāde |  | X |
| * Formātu atbalsts: |  |  |
| * XML | X | X |
| * Dokumentu sūtīšanā |  |  |
| * Protokolu atbalsts: |  |  |
| * SOAP | X | X |
| * FTPs |  | X |

Līdzīgi e-pakalpojumiem, tiek uzturēti vairāki datu apmaiņas realizācijas biznesa scenāriji, kas nodrošina “sistēma – sistēma” komunikāciju. Pavisam tiek izšķirti tālāk aprakstītie VISS datu apmaiņas izmantošanas biznesa scenāriji.

## Pieprasījumu servisa izmantošana

Pieprasījumu servisa datu apmaiņas scenāriju var uzskatīt par “jautājums – atbilde” komunikāciju, kur iestādes informācijas sistēma (datu saņēmējs) noformē pieprasījumu (“jautājumu”), bet valsts reģistrs (datu avots) sagatavo atbildi, kas tiek sniegta ar Pieprasījumu servisa palīdzību, skat. 2. attēlā.



2.attēls. Biznesa scenārijs Pieprasījumu servisa izmantošana sinhrono pieprasījumu realizācijai

Vienkāršākā gadījumā “jautājums – atbilde” komunikācija varētu notikt uzreiz (sinhroni) vai ar nokavēšanu – kad iestādes informācijas sistēma (pieprasītājs) atbildi uz ievietoto pieprasījumu saņem ne uzreiz, bet pēc kāda laika perioda (asinhroni), skat. 3. attēlā.



3.attēls. Biznesa scenārijs Pieprasījumu servisa izmantošana sinhrono pieprasījumu realizācijai

Gadījumā, kad sagatavojamā atbilde ir lielāka par 4 MB, ir nepieciešams realizēt vienu no šādiem scenārijiem, kas nodrošina pārsūtamā datu apjoma samazināšanu:

* Nodrošināt lapošanu datu servisā, lai atgrieztu tikai pieprasīto lappusi;
* Uzglabāt pielikumi utt Elektroniskā dokumentu krātuvē (EDK, skat. [12]), kas nodrošina to ilglaicīgu uzglabāšanu.



4.attēls. Biznesa scenārijs Pieprasījumu servisa izmantošana sinhrono pieprasījumu realizācijai, kad sagatavojamā atbilde ir lielāka par 4 MB

## DIT izmantošana datu apmaiņai

DIT realizētā datu apmaiņa iestādēs varētu interesēt gadījumos, kad datu nodošana, izmantojot DIT, ir ļoti reta, piemēram, vienu reizi gadā vai mēnesī un nav lietderīgi veidot datu servisu vai citu apmaiņas infrastruktūru. Iestāde noformē XML ziņojumu, to piegādā uz DIT, un tas tiek uzglabāts iestādes izejošo sūtījumu mapē (*outbox*). No iestādes izejošās sūtījumu mapes XML ziņojumi nonāk līdz adresātiem viņu ienākošo sūtījumu mapēs (*inbox*), skat. 5. attēlā. Tiek uzturētas divas ziņojumu plūsmas:

* Viens sūtītājs izplata ziņojumu vienam vai vairākiem saņēmējiem (datu izplatīšanas kanāls);
* Viens vai vairāki sūtītāji piegādā ziņojumu vienam vai vairākiem saņēmējam (datu savākšanas kanāls).



5.attēls. Biznesa scenārijs DIT izmantošana datu izplatīšanai

Pateicoties tam, ka tiek uzturēta centralizēta izsūtīto/saņemto ziņojumu DB, katras iestādes inbox/outbox tiek uzglabāta reference (atsauce) uz ziņojumu, nevis ziņojums tiek fiziski kopēts. Katra ziņojuma izmēra ierobežojums ir 0.5 GB. Iestādes inbox/outbox apjoma ierobežojums tiek definēts administratīvi.

## Datu servisi un nozares integratori

Valsts reģistru datu sniegšanas servisi, kas ir eksponēti ar VISS infrastruktūras palīdzību un ir izveidoti atbilstoši VISS prasībām. Detalizēti par datu servisu izstrādi un nozares integratoriem skat. [11] dokumentā.

# VISS Pieprasījumu serviss

VISS Pieprasījumu serviss nodrošina iespēju piekļūt valsts reģistru un pašvaldību informācijas sistēmu sniegtajiem datu servisiem standartizēta veidā. VISS Pieprasījumu servisa risinājums pēc arhitektūras atbilst *enterprise* *service bus[[2]](#footnote-3)* standarta risinājumam, kas nodrošina:

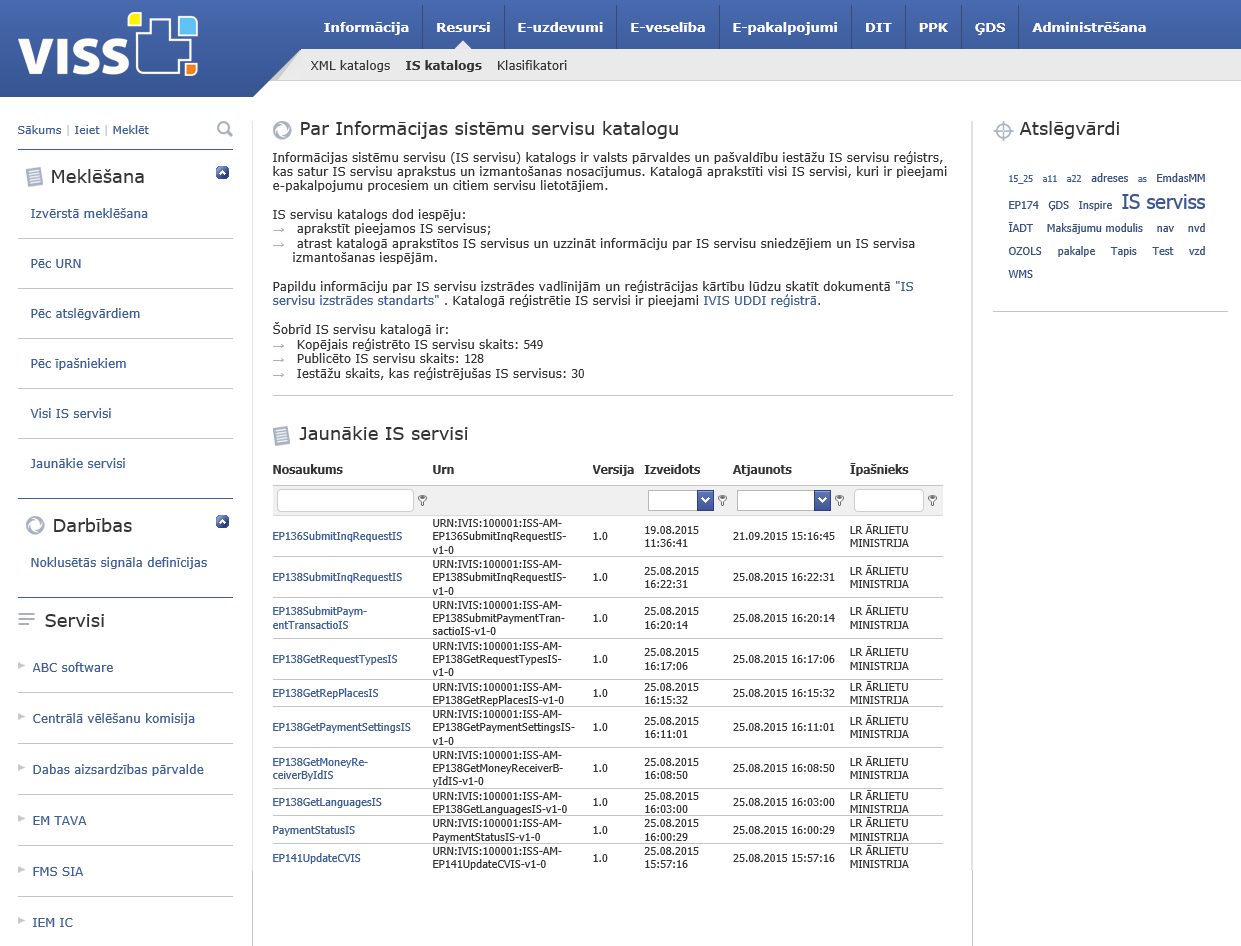
* publicēto servisu sinhronu un asinhronu plūsmas komunikāciju,
* drošības slāņa nodrošināšanu,
* personas pieprasījumu auditāciju,
* ziņojumu validāciju,
* konteksta bāzēto maršrutēšanu un
* darbību monitoringu.

Šī nodalījuma ietvaros tiek nodrošināts “*road map*”, kas apraksta nepieciešamo darbību uzskaitījumu, lai varētu izmantot ar VISS Pieprasījumu servisā pieejamus Integrācijas IS servisus:

* Sameklēt sev nepieciešamo servisu, izmantojot integrācijas servisu katalogu, skat. 3.1. nodaļu.
* Pieprasīt tiesības IS servisu izsaukumam, skat. 3.3. nodaļu.
* Veikt iestādes Informācijas sistēmas programmatūras pielāgošanu, skat. 3.4. nodaļu.

## Pieejamo valsts reģistru servisu katalogs

Ar Pieprasījumu servisa palīdzību ir iespējams piekļūt publicētiem servisiem, kurus VISS infrastruktūrā dēvē par Integrācijas IS servisiem. Visu publicēto servisu apraksts ir pieejams VISS Informācijas sistēmu servisu katalogā (<https://lvp.viss.gov.lv/VISS.ISSK>), skat. attēlā.



6.attēls. IS servisu katalogs

VISS IS servisu katalogs nodrošina valsts reģistru un pašvaldību servisu meklēšanas iespējas un servisu detalizētu aprakstu.

Ar Pieprasījumu servisa palīdzību ir iespējams izsaukt jebkādu Integrācijas servisu katalogā publicēto Integrācijas servisu (ja, protams, izsaukums saturēs atbilstošo autentifikācijas un autorizācijas informāciju). Katrs Integrācijas serviss katalogā ir aprakstīts ar šādiem svarīgiem atribūtiem:

* Identifikators – IS servisa globāli unikāls numurs IVIS URN formātā[[3]](#footnote-4);
* Autentifikācijas līmenis – kāda autentifikācijas un autorizācijas informācija ir nepieciešama servisa izsaukumam;
* Ieejas parametri – atsauce uz XML ziņojumu shēmas elementu, pēc kura ir jānoformē pieprasījums;
* Izejas parametri – atsauce uz XML ziņojumu shēmas elementu, pēc kura tiks noformēta servisa sniegtā atbilde.

## Tiesību pieprasīšanas un piešķiršanas kārtība Integrācijas IS servisu izsaukšanai

Tiklīdz, izmantojot IS servisu kataloga pieejamo saskarni tiks atrasts nepieciešamais Integrācijas IS serviss, datu ņēmējam nepieciešams pieprasīt tiesības publicētā servisa izsaukšanai sadarbībā ar datu turētāju un VRAA. VRAA datu ņēmējam piekļuvi pie datu devēja servisa dod tikai tad, kad VRAA no datu devēja ir saņēmis rakstisku piekļuves pieprasījumu. Pirms tam datu ņēmējs ar datu devēju savstarpēji ir vienojušies par datu izmantošanas nosacījumiem (līgums vai normatīvo aktu regulējums).

Pavisam tiek uzturēti vairāki autentifikācijas un autorizācijas scenāriji:

* “Sistēma – sistēma” komunikācijas gadījumā jāizmanto VISS reģistrētās iestādes autentifikācijas sertifikātu, kuram tiek piešķirtas tiesības noteikta Integrācijas IS servisa izsaukšanai[[4]](#footnote-5).
* Izmantot VISS vai Vienoto pieteikšanos lietotāju autorizācijai. VISS autorizēto lietotāju gadījumā, tiesības izsaukt noteikto Integrācijas IS servisu tiek piešķirtas lietotājam. Vienotās pieteikšanās autentifikācijas gadījumā izsaukumi tiek veikti iedzīvotāja vārdā.

## Pieprasījumu servisa lietošanas scenārijs

Tiklīdz tiek saņemtas tiesības uz Pieprasījumu servisā eksponēto Integrācijas servisu izsaukšanu, jārealizē informācijas sistēmas (portāla) pielāgošana atbilstoši lietošanas scenārijam 7. attēlā.



7.attēls. Pieprasījumu servisā publicēta Integrācijas IS servisa izsaukums izmantojot sertifikātu vai VISS lietotāja vārdu/paroli

Scenārijs ietver šādus soļus, kas ir paskaidroti ar XML ziņojumu fragmentiem[[5]](#footnote-6):

1. IS autentifikācija un autorizācija VISS drošības talonu servisā (STS), kur tiek saņemts autentifikācijas un autorizācijas apgalvojums (drošības talons), skat. 1. un 2. pielikumā. Drošības talons ir šifrēts un var tikt atšifrēts tikai ar Pieprasījumu servisa sertifikāta privāto atslēgu.
2. Drošības talons tiek pieglabāts atmiņā topošiem izsaukumiem.
3. Notiek pieprasījuma formēšana atbilstoši 3.4sadaļā aprakstītām darbības metodēm.
4. Datu ņēmējs veic divus pieprasījumus VISS pieprasījumu servisam:

* biznesa transakcijas reģistrācijai (skat. 3. pielikumā);
* IS servisa izsaukums (skat. 5.pielikumā):
* 4.1 –pieprasījumu serviss nodod pieprasījumu integrācijas servisam;
* 4.2 –integrācijas serviss izveido pieprasījumu biznesa servisam;
* 4.3 – integrācijas serviss saņem biznesa servisa atbildi;
* 4.4 – pieprasījumu serviss saņem integrācijas servisa atbildi.

1. Datu ņēmējs saņem atbildi:

* Uz biznesa transakcijas reģistrāciju (skat. 4. pielikumā)
* Uz IS servisa izsaukumu (skat. 6.pielikumā)

## Pieprasījumu servisa darbības principi

Pieprasījumu serviss nodrošina pieeju Integrācijas IS servisiem, izpildot pieprasījumu auditācijas un kontroles uzdevumus.

Pieeja Integrācijas IS servisiem, kā arī pastarpināti pie biznesa IS servisiem un citiem iestādes datu-sniedzējiem ārējām saskarnēm ir iespējama, tikai lietojot Pieprasījumu servisu, kas savukārt veido centrālo ieejas punktu VISS infrastruktūrā.

Pieprasījumu servisa komponenti veido XML Web servisa veidā būvēta ārēja saskarne, BizTalk servera komponentes (Universālā asinhronā saskarne) un datu bāzes (skat. 8.attēlu).



8.attēls. Pieprasījuma servisa detalizēts plānojums

Pieprasījumu serviss esošā realizācijā atbilst gan Web Services Security v1.0[[6]](#footnote-7) [6], gan Web Services Security v1.1[[7]](#footnote-8) [7] standartiem. Pieprasījumu servisa saskarni veido metodes (Microsoft .NET C# sintaksē), kas ir aprakstītas 4.tabulā.

4.tabula

Pieprasījuma servisa metodes

| Pieprasījuma servisa metode | Apraksts |
| --- | --- |
| IVISResponse SubmitSync (IVISRequest request) | Ar metodi SubmitSync tiek nodrošināts sinhrons izsaukums pie Integrācijas IS servisa, kura identifikators ir pievienots IVISRequest.Destination atribūtā. Sinhrona izsaukuma gadījumā par parametru nepieciešams izmantot IVISRequest struktūru (skat. 3.12.1. sadaļā). Metode atgriezīs arī IVISResponse struktūru, kas attiecīgā IS servisa darbības rezultātā parasti tiek papildināta ar kādiem biznesa datiem <Body> elementā. |
| IVISResponse Submit (IVISRequest request) | Asinhrons izsaukums tiks uzsākts, izsaucot metodi Submit pie Integrācijas IS servisa, kura identifikators ir pievienots IVISRequest.Destination atribūtā. Kā metodes parametru nepieciešams izmantot IVISRequest struktūru (skat. 3.12.1. sadaļā). Veiksmīga izsaukuma gadījumā, izsaucējam tiks atgriezta IVISResponse struktūra ar aizpildītu CorrelationID – konkrētā pieprasījuma identifikatoru. Šis elements tiks lietots, lai sasaistītu oriģinālo pieprasījumu ar „back-end” sistēmas sniegto atbildi. Tas var tikt lietots kā parametrs Pieprasījumu servisa metodēm Poll, GetStatus un Dispose. Asinhronajā scenārijā <Body> elements netiks atgriezts. |
| int GetStatus (CorrelationID requestID) | GetStatus metode atgriezīs sagatavotās atbildes statusu. Tā ir jāizsauc pēc Submit metodes izsaukuma, lai uzzinātu, vai atbilde jau ir sagatavota. Kā parametrs tai jānodod CorrelationID.  Pieprasījuma servisa GetStatus metodes implementācijai tiks izmantota Asinhrono pieprasījumu rezultātu krātuve (speciāla datu bāze asinhrono rezultātu glabāšanai). |
| IVISResponse Poll (CorrelationID requestID) | Poll metode atgriezīs sagatavoto atbildes ziņojumu. To nepieciešams izsaukt pēc Submit metodes izsaukuma, lai iegūtu atbildes ziņojumu. Vispirms ar GetStatus metodi ir jānoskaidro, vai atbilde jau ir sagatavota. Ja atbilde jau ir sagatavota, tad to var iegūt ar Poll metodi. Poll metodi var izsaukt vairākas reizes. Kamēr atbilde ar Dispose metodi nebūs dzēsta, to vēl joprojām varēs saņemt. Kā parametrs tai jānodod CorrelationID. Poll metode atgriež IVISResponse struktūru. |
| int Dispose (CorrelationID requestID) | Dispose metode tiek lietota asinhrona scenārija gadījumā. Šī metode obligāti jāizsauc, lai Pieprasījumu servisam paziņotu, ka atbilde ir veiksmīgi saņemta un turpmāk to var neuzglabāt, pretējā gadījumā - atbilde tiks automātiski izdzēsta pēc noteikta laika perioda. Pieprasījuma servisa Dispose metode izmantos Asinhrono pieprasījumu rezultātu datu bāzi atbildes meklēšanai. |
| URNType StartTransaction(URNType eServiceID) | Metode StartTransaction tiek izsaukta, kad nepieciešams uzsākt konkrētu e-pakalpojuma instanci. Parametrs eServiceID ir e-pakalpojuma identifikators. Metode atgriež e-pakalpojuma instances (transakcijas) URN identifikatoru. |
| void EndTransaction(URNType transactionID) | Metode EndTransaction tiek izsaukta, kad nepieciešams pabeigt konkrētu e-pakalpojuma instanci. Parametrs TransactionID ir e-pakalpojuma instances (transakcijas) identifikators. |

Pieprasījumu un vaicājumu protokolā tiek izmantoti divi ziņojumu veidi – IVISRequest un IVISResponse. Kļūdu gadījumā izsaucējs saņems <Errors> struktūru, skat. 3.12.2.2. sadaļā. Pieprasījumu serviss nodrošina šādas kopīgas funkcijas:

* Personalizē lietotāju, kura vārdā ir izsaukts serviss;
* Veic pieprasījuma auditāciju;
* Nodrošina tālāku *back-end* sistēmas Integrācijas IS servisu izsaukumu un atbildes ziņojumu saņemšanu;
* Sinhroniem IS servisiem atgriež Integrācijas IS servisa izpildes rezultātu.

Anonīmiem (bez drošības talona) pieprasījumiem tiek noteiktas šādas tiesības:

| Metode | Autorizētais lietotājs | Anonīmais lietotājs |
| --- | --- | --- |
| StartTransaction | bez ierobežojuma | bez ierobežojuma |
| EndTransaction | bez ierobežojuma | tikai anonīmo lietotāju transakcijas |
| DisposeRequest | bez ierobežojuma | tikai anonīmo lietotāju pieprasījumi |
| GetStatus | bez ierobežojuma | tikai anonīmo lietotāju atbildes |
| Poll | bez ierobežojuma | tikai anonīmo lietotāju atbildes |
| SubmitSync | bez ierobežojuma | tikai uz anonīmajiem integrācijas servisiem |
| Submit | bez ierobežojuma | tikai uz anonīmajiem integrācijas servisiem |
| SaveResponse (ar drošību) | bez ierobežojuma | tikai anonīmo lietotāju pieprasījumi |
| SaveResponse (bez drošības VISS infrastruktūrā) | - | bez ierobežojuma |

Pieprasījumu apjoma ierobežojums ir 4 MB. Ja nepieciešams pārsūtīt lielākus pielikumus, datnes utt., ir jālieto DIT (skat. 2.2) vai Elektroniskās dokumentu krātuves (EDK) risinājums (skat. [10]).

Metodi StartTransaction nepieciešams izsaukt no e-pakalpojuma vai integrācijas procesa tikai pirms pirmā datu (biznesa) pieprasījuma veikšanas, izmantojot Submit vai SubmitSync. Var izmantot vienu biznesa transakcijas identifikatoru vairākiem izsaukumiem, īpašie, ja tie ir saistīti savā starpā pēc biznesa nozīmes.

## StartTransaction metode

Metode StartTransaction tiek izsaukta, kad nepieciešams uzsākt konkrētu e-pakalpojuma vai datu apmaiņās procesa biznesa instanci. Parametrs eServiceID ir e-pakalpojuma vai datu apmaiņās procesa identifikators. Metode atgriež e-pakalpojuma (datu apmaiņas) instances (transakcijas) URN identifikatoru un, izsaucot metodi SetProcessStatus, saglabā e-pakalpojuma vai datu apmaiņās procesa statusu „Sākums” (skat. 9.attēlu):

1. Tiek pārbaudīts, vai padotais „eServiceID” ka tas ir IVIS:URN;
2. Tiek dabūta informācija no e-pakalpojumu kataloga un e-formu kataloga;
3. “Sender” tiek aizpildīts no drošības talona;
4. Tiek izveidots transakcijas identifikators un saglābts datu bāzē.



9.attēls. StartTransaction metode

Biznesa transakcija parasti nepieciešama komunikācijas identifikācijas gadījumā. Iespējamo e-pakalpojumu URN tipu uzskaitījums biznesa transakcijas uzsākšanai:

* EP – e-pakalpojums latvija.lv portālā (piemēram, URN:IVIS:100001:EP-EP00-V1-2)
* EP.VISS – e-pakalpojums VISS portālā (piemēram, URN:IVIS:100001:EP.VISS-ErrorReport-V1-2)
* EP.DA – sistēma–sistēma datu sniegšanas pakalpojums (piemēram, URN:IVIS:100001:EP.DA-DA29-V1-0)
* EF – e-forma (piemēram, URN:IVIS:100001:EF-Form01-V1-0)

Sistēma–sistēma datu sniegšanas pakalpojuma gadījumā (EP.DA) papildus tiek pārbaudīta autentificēta lietotāja un izmantotā EP.DA URN sasaiste, kā papildus sistēmu pieprasījumu autorizācijas līdzeklis.

Kļūdas gadījumā tiek atgriezts tukšais identifikators.

## EndTransaction metode

Metode EndTransaction tiek izsaukta, kad nepieciešams pabeigt konkrētu e-pakalpojuma datu vai datu apmaiņās procesa instanci. Parametrs transactionID ir e-pakalpojuma vai datu apmaiņās procesa instances (transakcijas) identifikators. Metode izsauks metodi SetProcessStatus ar statusu „Nobeigums”.

Pārējās metodes darbojas vai nu sinhronā, vai asinhronā variantā.

Papildus ir pieejams arī nedrošais SaveResponse serviss, kas ir izsaucams tikai no VISS vides. Ar šī servisa palīdzību, iespējams pabeigt e-pakalpojuma vai datu apmaiņās procesa instanci no Integrācijas IS servisa, kas ir izmitināts VISS infrastruktūrā. Serviss implementē metodes:

void SaveResponse (IVISResponse response)

int EndTransaction(URNType transactionID).

Metode EndTransaction tiek atgriezta „0”, ja transakcijas pabeigšanas rezultāts bija neveiksmīgs.

Visiem nepabeigtajiem sinhronajiem pieprasījumiem transakcija tiek izbeigta automātiski par iepriekšējo dienu, visiem asinhroniem pieprasījumiem pēc 12 mēnešiem.

## Sinhronie pieprasījumi

Sinhrons izsaukums tiek nodrošināts, izsaucot metodi SubmitSync. Par metodes parametru nepieciešams izmantot struktūru IVISRequest. Sinhrona izsaukuma gadījumā metode atgriezīs arī struktūru IVISResponse, kas attiecīgā IS servisa darbības rezultātā parasti tiek papildināta ar kādiem datiem. 10.attēlā ir parādīta sinhrona pieprasījuma blokshēma:

1. Tiek pārbaudīts, vai padotais „Request” ir tukšs (*is NULL*);
2. “Sender” tiek aizpildīts no drošības talona;
3. Tiek pārbaudīts pieprasījums, kā arī tiek pārbaudīts, vai lietotājs ir saglabājis attiecīgo atbildi;
4. Pieprasījums tiek saglabāts datu bāze;
5. Process tiek uzstādīts uz statusu “start”;
6. Tiek izsaukts IS serviss vai IDDV forma;
7. Tiek pārbaudīta atbilde;
8. Atkarība vai atbilde bija kļūdas, ja tā bija, tad process tiek uzstatīs statusā “error” vai “ready”;
9. Tiek saglabāta atbilde;
10. Atbildes pāradresācija (ja nepieciešams) RedirectResponse tiek veikta pāradresācija uz citu transakciju, kas atbilst diagrammai 11.attēlā.



10.attēls. Sinhrons pieprasījums

Katrā pieprasījuma solī (ja nepieciešams) RedirectResponse tiek veikta pāradresācija uz citu transakciju, kas atbilst diagrammai 11.attēlā:

1. Ja atbildē tiek norādīts "ResponseEndPoint" vai "NextMilestoneID", tad jāveic pāradresācija;
2. Ja atbildē nav kļūdu un jāveic pāradresācija, atbilde pārveidojās uz pieprasījumu, un tiek izsaukta metode Submit, kas atbilst diagrammai 12.attēlā.



11.attēls. Pieprasījuma pāradresācija

## Asinhronie pieprasījumi

Asinhrons izsaukums tiks uzsākts, izsaucot metodi Submit. Par metodes parametru nepieciešams izmantot struktūru IVISRequest. Veiksmīga izsaukuma gadījumā izsaucējam tiks atgriezta struktūra IVISResponse ar aizpildītu CorrelationID. Šis elements tiks lietots, lai oriģinālo pieprasījumu sasaistītu ar *back-end* sistēmas sniegto atbildi. To var lietot arī kā parametru Pieprasījumu servisa metodēm Poll, GetStatus un Dispose. Asinhronajā scenārijā elements <Body> netiks atgriezts.

Kļūdas gadījumā struktūra <Errors> saturēs vienu vai vairākus kļūdas paziņojumus, kas sastāvēs no kļūdas identifikatora <ErrorCode> un kļūdas ziņojuma <ErrorDescription>.

Metode GetStatus atgriezīs sagatavotās atbildes statusu. To nepieciešams izsaukt pēc metodes Submit izsaukuma, lai uzzinātu, vai atbilde jau ir sagatavota. Par parametru tai jānodod CorrelationID. Pieprasījuma servisa metodes GetStatus implementācijai paredzēts izmantot Asinhrono pieprasījumu rezultātu krātuvi.

Metode Poll atgriezīs sagatavoto atbildes ziņojumu. To nepieciešams izsaukt pēc metodes Submit izsaukuma, lai iegūtu atbildes ziņojumu. Vispirms ar metodi GetStatus noskaidro, vai atbilde jau ir sagatavota: ja atbilde ir sagatavota, tad to iespējams iegūt ar metodi Poll. Metodi Poll var izsaukt vairākas reizes. Kamēr atbilde nebūs dzēsta ar metodi Dispose, to joprojām varēs saņemt. Par parametru tai jānodod CorrelationID. Metode Poll atgriež struktūru IVISResponse. Kļūdas gadījumā tiks aizpildīts elements <Errors>. Pieprasījuma servisa metode Poll izmantos Asinhrono pieprasījumu rezultātu krātuvi.

Metode Dispose tiek lietota asinhrona scenārija gadījumā. Šī metode obligāti jāizsauc, lai Pieprasījumu servisam paziņotu, ka atbilde ir veiksmīgi saņemta un to var turpmāk neuzglabāt, pretējā gadījumā – atbilde pēc noteikta laika perioda tiks automātiski izdzēsta. Pieprasījuma servisa metode Dispose izmantos Asinhrono pieprasījumu rezultātu datu bāzi.

12.attēlā ir parādīta sinhrona pieprasījuma blokshēma:

1. Tiek pārbaudīts, vai padotais „Request” ir tukšs (*is NULL*);
2. “Sender” tiek aizpildīts no drošības talona;
3. Tiek pārbaudīts pieprasījums, kā arī tiek pārbaudīts, vai lietotājs ir saglabājis attiecīgo atbildi;
4. Pieprasījums tiek saglabāts datu bāze;
5. Process tiek uzstādīts uz statusu “start”;
6. Tiek izsaukts IS serviss vai IDDV forma;



12.attēls. Asinhrons pieprasījums

## SaveResponse

Serviss SaveResponse veic atbildes saglabāšanu Pieprasījumu servisa Asinhrono pieprasījumu krātuvē. 13. attēlā ir parādīta servisa darbības blokshēma:

1. Tiek pārbaudīts, vai padotais „Response” ir tukšs (*is NULL*);
2. Tiek pārbaudīta atbilde, kā arī tiek pārbaudīts, vai lietotājs ir saglabājis attiecīgo atbildi;
3. Tiek iegūts procesa sākotnējais stāvoklis;
4. Atkarībā vai atbildē bija kļūdas, tad process tiek uzstatīts statusā “error” vai “ready”;
5. Tiek saglabāta atbilde;
6. Tiek iegūti pāradresācijas parametri.
7. Atbildes pāradresācijas (ja nepieciešams) RedirectResponse tiek veikta pāradresācija uz citu transakciju, kas atbilst diagrammai 11.attēlā.



13.attēls. SaveResponse serviss

## „GetStatus” metode

GetStatus metode atgriezīs sagatavotās atbildes statusu. Tā ir jāizsauc pēc „Submit” metodes izsaukuma, lai uzzinātu, vai atbilde jau ir sagatavota. Kā parametrs tai jānodod „CorrelationID”.

Pieprasījuma servisa „GetStatus” metodes implementācijā notiek šādas darbības:

* Tiek pārbaudīts, vai lietotājs ir tiesīgs saņemt datus par attiecīgo pieprasījumu;
* Pieprasījumu stāvokļu datu bāzē pārbaudīs, vai atbilde jau ir saņemta;
* Ja atbilde būs saņemta, atgriezīs izsaucējam „ResponseReady” (5);
* Ja atbilde nebūs saņemta, atgriezīs izsaucējam „ResponseNotReady” (6);
* Gadījumā, kad nav atrasts pieprasījuma „CorrelationID”, tiek atgriezta kļūda „CorrelationIdNotFound”.

Iespējamie <ErrorCode> kodi neveiksmīga „GetStatus” izsaukuma gadījumā ir apkopoti 3.11.1. paragrāfā.

## Poll

Serviss Poll veic atbildes izgūšanu no Pieprasījumu servisa Asinhrono pieprasījumu krātuves. To nepieciešams izsaukt pēc „Submit” metodes izsaukuma, lai iegūtu atbildes ziņojumu. Vispirms ar „GetStatus” metodi ir jānoskaidro, vai atbilde jau ir sagatavota. Ja atbilde jau ir sagatavota, tad to var iegūt ar „Poll” metodi. „Poll” metodi var izsaukt vairākas reizes. Kamēr atbilde ar „Dispose” metodi nebūs dzēsta, to vēl joprojām varēs saņemt. Kā parametrs tai jānodod „CorrelationID”. „Poll” metode atgriež „IVISResponse” struktūru. Kļūdas gadījumā tiks aizpildīts <Errors> elements. Pieprasījuma servisa „Poll” metode izmantos Asinhrono pieprasījumu rezultātu krātuvi un izpildīs šādas darbības (skat. 14.attēlā):

1. Tiek pārbaudīts, vai padotais „CorrelationID” nav tukšs (*not NULL*)
2. Tiek pārbaudīts, vai lietotājs ir tiesīgs saņemt datus par attiecīgo pieprasījumu;
3. Pieprasījumu stāvokļu datu bāzē pārbaudīs, vai atbilde jau ir saņemta;
4. Ja atbilde nebūs saņemta vai citas kļūdas gadījumā, atgriezīs kādu no vērtībām, kas ir sniegtas zemāk esošajā tabulā;
5. Ja atbilde ir saņemta, nolasīs ziņojumu no datu bāzes un atgriezīs izsaucējam.

14.attēlā ir parādīta servisa darbības blokshēma.



14.attēls. Poll serviss

Veiksmīga izsaukuma gadījumā <Result> elements saturēs „Success”, neveiksmīga izsaukuma gadījumā <Result> elements saturēs „Failure”, kā arī <Errors> struktūra saturēs kļūdas paziņojumus.

Iespējamie <ErrorCode> kodi neveiksmīga „Poll” izsaukuma gadījumā ir apkopoti sadaļā 3.11.1.

Sagatavotas atbildes “apjautāšanas” biežums ir atkarīgs no biznesa scenārija, bet tas nevar būt mazāks par 10 sek. Gadījumā, ja saskaņā ar biznesa scenāriju, atbilde netiek sniegta pakalpojumā sagaidāmajā laikā, nepieciešams izbeigt “apjautāšanas” procesu šim ievietotajam pieprasījumam.

### Pieprasījumu servisa kļūdas

Iespējamās Pieprasījumu servisa kļūdas ir apkopotas 5.tabulā.

5.tabula

Pieprasījumu servisa operāciju rezultātu kodi

| **Kods** | **Numurs** | **Apraksts** |
| --- | --- | --- |
| MessageIdNotSpecified | 0 | Nav norādīts “MessageID” |
| CorrelationIdNotSpecified | 1 | Nav uzdots korelācijas numurs |
| CorrelationIdNotFound | 2 | Atbilde ar norādīto “CorrelationID” neeksistē vai ir nekorekti uzdota (ir atšķirīga no ivisRequest). |
| TransactionIdIncorrect | 3 | Transakcija nav uzsākta |
| TransactionNotStarted | 4 | Transakcija nav uzsākta |
| SenderIncorrect | 5 | Nepariezi aizpildīts sūtītājs |
| DestinationIsNull | 6 | "Destination" nav norādīts |
| DestinationIncorrectType | 7 | Nepareizi noradīts “Destination” vai “ResponseEndPoint”. Jābūt URN:IVIS ISService vai IDDVForm identifikatoram |
| DestinationNotFound | 8 | Norādītais “Destination” nav reģistrēts katalogos |
| DestinationNotIntegrationService | 9 | ISServiss IS servisu katalogā nav reģistrēts kā integrācijas serviss |
| DestinationWrongServiceCallingType | 10 | “Destination” nav reģistrēts IS servisu katalogā kā sinhronais/asinhronais serviss. (atkarīgs no izsaukuma) |
| DestinationUserRightToLow | 11 | Lietotāja tiesības ir pārāk mazas, lai izsauktu ISServisu |
| DestinationIncorrectAddress | 12 | IS servisu katalogā nav atrasts Destination URL |
| DestinationIncorrectTestAddress | 13 | IS servisu katalogā nav atrasts Destinatoin testa URL |
| MessageTypeNotSet | 14 | Uzstādīts “Body”, bet nav uzstādīts “MessageType” |
| BodyNotSet | 15 | Uzstādīts “MessageType”, bet nav uzstādīts “Body” |
| BodyIncorrect | 16 | “Body” serializācijas klūda |
| BodyToBig | 17 | Ziņojuma kopējais izmērs pārsniedz atļauto garumu |
| MessageTypeIncorrect | 18 | “MessageType” nav URN:IVIS shēmas tipa identifikators |
| BodyWrongFormat | 19 | Ziņojuma “Body” elements neatbilst “MessageType” norādītai shēmai |
| MessageTypeNotFound | 20 | Xml shēma neeksistē resursu katalogā |
| MilestoneIdIncorrect | 21 | Nepareizs pieturpunkta identifikators |
| MilestoneIdNotFound | 22 | Tāds “Milestone” identifikators nav reģistrēts |
| CorrelationIdIsNotEqual | 23 | Atbildes “CorrelationID” tiek aizvietots ar pieprasījuma “CorrelationID”. |
| TransactionIdIsCopied | 24 | Atbildes “TransactionID” tiek aizvietots ar pieprasījuma “TransactionID” |
| GeneratedMessageId | 25 | Tika noģenerēts jauns “MessageID” |
| GeneratedCorrelationid | 26 | Tika noģenerēts jauns “CorellationID” |
| DestinationMustHaveRealm | 27 | IS Servisam jābūt uzdotam “realm” atribūtam IS servisu katalogā. |
| RequestIsNull | 100 | Pieprasījums vai pieprasījuma “Header” struktūra ir tukši |
| ResponseIsNull | 101 | Atbilde vai atbildes “Header” struktūra ir tukši |
| ErrorSaveRequest | 102 | Kļūda saglabājot pieprasījumu datubāzē |
| ErrorSaveResponse | 103 | Kļūda saglabājot atbildi datubāzē |
| ErrorSetStatus | 104 | Kļūda saglabājot statusu datubāzē |
| ErrorInvoke | 105 | Kļūda izsaucot ISServisu vai IDDV formu |
| ErrorRestoreSender | 106 | Kļūda atjoņojot sūtītāju |
| ErrorRestoreMilestoneId | 107 | Kļūda atjoņojot pieturpunktu |
| ErrorUserRightToLow | 108 | Lietotājam nav tiesību izpildīt operāciju |
| ErrorSetRequestStatus | 109 | Kļūda saglabājot ziņojuma statusu datubāzē |

## Datu struktūru apraksts

### IVISRequest struktūra

Struktūras IVISRequest apraksts ir pieejams 6. tabulā. Obligātos elementus varētu noskaidrot shēmas tipa datnē (skat. <https://ivis.eps.gov.lv/RC.WebApp/Resource/Details/294>).

6.tabula

IVISRequest struktūras elementu uzskaitījums

| Elements | Kur tiek aizpildīts | Apraksts |
| --- | --- | --- |
| MessageID | Submit vai SubmitSync | Globāli unikāls identifikators, kas identificē konkrēto ziņojumu. Elements, kas nepieciešams, lai identificētu konkrētu ziņojumu. Lauka formāts atbilst VISS UUIDType datu tipam. |
| MessageType | Ārējos servisos un biznesa loģikas bibliotēkās | <MessageType> ir primārais elements, kas nosaka, kāda veida datus satur ziņojuma <Body> elements; tas ir atbilstošās XML shēmas URN:IVIS identifikators XML shēmu katalogā. <MessageType> nosaka <Body> elementa XML shēmu. Šis elements ir obligāts. |
| TransactionID | Ārējos servisos un biznesa loģikas bibliotēkās | Elements <TransactionID> tiek lietots, lai visus Integrācijas IS servisu pieprasījumus un atbildes sasaistītu vienā biznesa transakcijā (e-pakalpojuma vai datu apmaiņas procesa instance). Šis elements nav obligāts. <TransactionID> Pieprasījumu servisam nodod izsaucējs, savukārt Pieprasījumu serviss šo pašu <TransactionID> atgriež visās atbildēs, ko tas sniedz. To saņem, izsaucot metodi StartTransaction, un tas atbilst URN:IVIS shēmai. |
| CorrelationID | SubmitSync | Šis elements tiks lietots, lai sasaistītu oriģinālo pieprasījumu ar back-end sistēmas sniegto atbildi vienas „pieprasījums-atbilde” transakcijas ietvaros. Lauka formāts atbilst VISS (IVIS) UUIDType datu tipam. |
| Sender | Submit vai SubmitSync | Elements <Sender> ļauj identificēt ziņojuma sūtītāju un nosaka ziņojuma tālāko maršrutēšanu. Elementa saturs parasti tiek ņemts no drošības talona. Elements ir izmantojams auditācijai un citiem līdzīgiem nolūkiem. |
| Destination | Ārējos servisos un biznesa loģikas bibliotēkās | Elements <Destination>. Tas kopā ar elementiem <Sender> un <MessageType> nosaka ziņojuma tālāko maršrutēšanu. Elements satur IS servisa URN:IVIS identifikatoru IS servisu katalogā vai IDDV (KDV) formas identifikators. Šis elements ir obligāts. |
| ResponseEndPoint | Ārējos servisos un biznesa loģikas bibliotēkās | Sinhronā izsaukuma gadījumā šis elements netiek izmantots (izņemot Maksājuma moduļa EPAKPaymentSync servisu), tāpēc pieprasījuma ziņojumā to neiekļauj. Šis elements satur adresi, kurā ziņojuma sūtītājs vēlas saņemt atbildi - IS servisa URN:IVIS identifikatoru IS servisu katalogā vai IDDV (KDV) formas identifikators. |
| Test | Ārējos servisos un biznesa loģikas bibliotēkās | Elements <Test> norāda, ka šis ir testa ziņojums. Ja elements nav norādīts vai tā vērtība ir „false”, tad ziņojums netiek uzskatīts par testa ziņojumu. Ja elementa vērtība ir „true”, tas ir testa ziņojums.  Testa ziņojums tiek sūtīts uz testa IS servisu, ja Destination laukā ir norādīta IS servisa adrese. IS servisa testa adrese ir definēta IS servisu katalogā lauka „IS servisa testa versijas URL”. |
| MilestoneID | Ārējos servisos un biznesa loģikas bibliotēkās | Pieturpunkta IVIS:URN identifikators nosaka stāvokli, kuru sasniegs e-pakalpojums, ja konkrētais pieprasījums tiks izpildīts veiksmīgi. Respektīvi, tiek saglabāti katra pieturpunkta divi stāvokļi: pieprasījuma sākums un pieprasījuma beigas.  Elements netiek lietots datu apmaiņas procesa gadījumā. |
| NextMilestoneID | Ārējos servisos un biznesa loģikas bibliotēkās | Sinhronā izsaukuma gadījumā šis elements netiek izmantots, tāpēc pieprasījuma ziņojumā to neiekļauj. Šis elements satur pieturpunkta IVIS:URN identifikatoru, kas nosaka nākamo stāvokli, kuru uzsāks e-pakalpojuma izpildes process, ja konkrētais pieprasījums tiks izpildīts veiksmīgi.  Elements netiek lietots datu apmaiņas procesa gadījumā. |
| Body | Ārējos servisos un biznesa loģikas bibliotēkās | Elements <Body> satur konkrētā servisa pieprasījuma datus, kas ir atkarīgi no elementa <MessageType>. Elements <Body> drīkst saturēt jebkādus XML datus. |

### IVISResponse struktūra

IVISResponse struktūras atgriežamais datu apjoms mainās veiksmīga vai neveiksmīga izsaukumu gadījumā. Obligātos elementus var noskaidrot pēc shēmas tipa datnē (skat. https://ivis.eps.gov.lv/RC.WebApp/Resource/Details/295).

#### IVISResponse struktūra veiksmīgas izpildes gadījumā

Struktūrā IVISResponse veiksmīgas izpildes gadījumā obligāti tiks atgriezti elementi, kas ir redzami 7. tabulā.

7.tabula

IVISResponse struktūras elementu uzskaitījums (veiksmīgs izsaukums)

| Elements | Kur tiek aizpildīts | Apraksts |
| --- | --- | --- |
| MessageID | IS serviss | Globāli unikāls identifikators, kas identificē konkrēto ziņojumu. Elements, kas nepieciešams tikai BizTalk, lai identificētu konkrētu ziņojumu. Lauka formāts atbilst VISS (IVIS) UUIDType datu tipam. |
| MessageType | IS serviss | <MessageType> ir primārais elements, kas nosaka, kāda veida datus satur ziņojuma <Body> elements; tas ir atbilstošās XML shēmas URN:IVIS identifikators XML shēmu katalogā. <MessageType> nosaka <Body> elementa XML shēmu. Šis elements ir obligāts. |
| TransactionID | Nokopēt no IVISRequest | Elements <TransactionID> tiek lietots, lai visus IS servisu vai e-pakalpojumu servisu pieprasījumus un atbildes sasaistītu vienā biznesa transakcijā (e-pakalpojuma instance). Šis elements nav obligāts. <TransactionID> Pieprasījumu servisam nodod izsaucējs, savukārt Pieprasījumu serviss šo pašu <TransactionID> atgriež visās atbildēs, ko tas sniedz. To saņem, izsaucot StartTransaction metodi, un tas atbilst URN:IVIS shēmai. |
| CorrelationID | Nokopēt no IVISRequest | Sinhronā izsaukuma gadījumā šo lauku nelieto savukārt asinhronā izsaukumu gadījumā šis elements tiks lietots, lai oriģinālo pieprasījumu sasaistītu ar back-end sistēmas sniegto atbildi vienas „pieprasījums-atbilde” transakcijas ietvaros. Lauka formāts atbilst VISS (IVIS) UUIDType datu tipam. |
| PollInterval | IS serviss | Asinhronā izsaukuma gadījumā šis elements norādīs laika intervālu sekundēs, pēc kāda izsaucējam turpmāk ir jāizsauc metode GetStatus. |
| TimeStamp | IS serviss | Pieprasījuma saņemšanas laiks. |
| Result | IS serviss | Success |
| ErrorList | IS serviss | Atstāt tukšu. |
| Body | IS serviss | Elements <Body> satur konkrētā servisa pieprasījuma datus, kas ir atkarīgi no elementa <MessageType>. Elements <Body> drīkst saturēt jebkādus XML datus.  Netiek atgriezts asinhrono pieprasījumu gadījumā (Submit). |

#### IVISResponse struktūra neveiksmīgas izpildes gadījumā

Struktūra IVISResponse neveiksmīgas izpildes gadījumā tiks atgriezti elementi, kas ir redzami 8. tabulā.

8.tabula

IVISResponse struktūras elementu uzskaitījums (neveiksmīgs izsaukums)

| Elements | Kur tiek aizpildīts | Apraksts |
| --- | --- | --- |
| MessageID | Nokopēt no IVISRequest | Globāli unikāls identifikators, kas identificē konkrēto ziņojumu. Elements, kas nepieciešams tikai BizTalk, lai identificētu konkrētu ziņojumu. Lauka formāts atbilst VISS (IVIS) UUIDType datu tipam. |
| MessageType | IS serviss | <MessageType> ir primārais elements, kas nosaka, kāda veida datus satur ziņojuma <Body> elements; tas ir atbilstošās XML shēmas URN:IVIS identifikators XML shēmu katalogā. <MessageType> nosaka <Body> elementa XML shēmu. Šis elements ir obligāts. |
| TransactionID | Nokopēt no IVISRequest | <TransactionID> elements tiek lietots, lai visus IS servisu vai e-pakalpojumu servisu pieprasījumus un atbildes sasaistītu vienā biznesa transakcijā (e-pakalpojuma instance). Šis elements nav obligāts. <TransactionID> Pieprasījumu servisam nodod izsaucējs, savukārt Pieprasījumu serviss šo pašu <TransactionID> atgriež visās atbildēs, ko tas sniedz. To saņem, izsaucot StartTransaction metodi, un tas atbilst URN:IVIS shēmai. |
| CorrelationID | Nokopēt no IVISRequest | Sinhronā izsaukuma gadījumā šo lauku nelieto savukārt asinhronā izsaukumu gadījumā šis elements tiks lietots, lai oriģinālo pieprasījumu sasaistītu ar back-end sistēmas sniegto atbildi vienas „pieprasījums-atbilde” transakcijas ietvaros. Lauka formāts atbilst VISS (IVIS) UUIDType datu tipam. |
| PollInterval | IS serviss | Atstāt tukšu. |
| TimeStamp | IS serviss | Pieprasījuma saņemšanas laiks. |
| Result | IS serviss | Failure |
| ErrorList | IS serviss | Aizpilda vienu vai vairākas kļūdas |
| Body | IS serviss | Elements <Body> satur konkrētā servisa pieprasījuma datus, kas ir atkarīgi no elementa <MessageType>. Elements <Body> drīkst saturēt jebkādus XML datus.  Netiek atgriezts asinhrono pieprasījumu gadījumā (Submit). |

## Universālā Pieprasījuma servisa asinhronās saskarnes izmantošana

Universālā Pieprasījuma servisa asinhronā saskarne (tālāk Universālā asinhronā saskarne) dod iespēju izmantot sinhronus servisus asinhronā interfeisā, kas nodrošina šādas priekšrocības:

1. Izmantot asinhronās sūtīšanas principus bez *BizTalk* (BPEL) programmēšanas, atvieglot asinhronu servisu izstrādāšanas procesu;
2. Salīdzinājumā ar parasto .NET servisa realizāciju, tiks nodrošināta iespēja izmantot *BizTalk* rīkus, lai kontrolētu darba plūsmas izpildi;
3. Iespēja nodrošināt papildu biznesa atskaites izveidošanu ar *BAM* rīkiem;
4. Iespēju konfigurēt asinhronus izsaukumus ar dažādām atkārtošanas iespējam, dažādos adapteros un protokolos, kas būtiski palielina sistēmas efektivitāti.

Universālo saskarni var attēlot kā tiltu starp sinhroniem un asinhroniem izsaukumiem, jo tas dot iespēju izsaukt sinhronus servisus, izmantojot asinhronu interfeisu, skat. 15.attēlā.



15.attēls. Tilts starp sinhroniem un asinhroniem izsaukumiem

Universālās asinhronās saskarnes izmantošanai ir divas alternatīvas iespējas, skat. 16.attēlā:

1. Sinhronā Integrācijas IS servisa asinhronais izsaukums („Get Sync data”);
2. Pieprasījuma ievietošana (tai skaita, izmantojot asinhrono integrācijas IS servisu) un rezultāta saņemšana, izmantojot BizTalk adapteru (Get Async data un BizTalk Party).
3. Gadījuma, ja netiek atrasts atbilstošais sinhronais vai asinhronais Integrācijas IS serviss, tiek uzskatīts, ka pieprasījums jāveic izmantojot publicēto BizTalk party ierakstu.



16.attēls. Saskarnes darbības algoritms

### Sinhronā Integrācijas IS servisa asinhronais izsaukums

Lai nodrošinātu Sinhronā Integrācijas IS servisa asinhrono izsaukumu (skat. **Error! Reference source not found.**.attēlā) ir nepieciešams (1. un 2. punktu izpilda Integrācijas IS servisa izstrādātājs – datu devējs):

1. Izveidot sinhronu Integrācijas IS servisu;
2. Piereģistrēt to IS servisu katalogā;
3. Veikt Submit metodes izsaukumu, Destination atribūtā norādot piereģistrētā **sinhronā** Integrācijas IS servisa URN.

Gadījumā, ja sinhronais izsaukums neizpildās laicīgi, VRAA sistēmas administratoram vienmēr būs iespēja veikt servisa darbības atjaunošanu, izmantojot BizTalk *Resume* komandu.

### Pieprasījuma ievietošana un rezultāta saņemšana, izmantojot BizTalk adapteri

Pieprasījuma ievietošana un rezultāta saņemšana, izmantojot BizTalk adapteri, ir nepieciešama gadījumā, kad tiek veidots, integrācijas process VISS infrastruktūras ietvaros. Pieprasījuma ievietošana un rezultāta saņemšana notiek kā divas neatkarīgas darbības, skat. 17.attēlā: CallSyncService un SaveOnEvent.



17.attēls. SaveResponse paplašināšana

Pieejamo BizTalk adapteru uzskaitījums ir aprakstīts 9.tabulā.

9.tabula

SaveResponse adapteru uzskaitījums

| **Adapteri** | **Adapteru apraksts** | **CallSyncService** | **SaveOnEvent** |
| --- | --- | --- | --- |
| SOAP | Asinhrons Integrācijas IS serviss. | **X** | **X** |
| SQL | Adapteris saņēma/nosūta informāciju no MSSQL servera balstoties uz savienošanas rindu (connection string) un tabulu, no kuras ņem informāciju | **X** | **X** |
| HTTP | Saņēma/nosūta informāciju caur HTTP | **X** | **X** |
| FTP | Saņēma/nosūta informāciju no FTP | **X** | **X** |
| POP3 | Nosūta informāciju caur POP3 protokolu |  | **X** |
| Oracle | Adapteris saņēma/nosūta informāciju no Oracle servera balstoties uz savienošanas rindu (connection string) un tabulu, no kuras ņem informāciju | **X** | **X** |

Abas darbības varētu tikt veiktas, izmantojot jebkādu adapteru kombināciju, piemēram, pieprasījuma sūtīšana varētu tikt veikta izmantojot SOAP, bet atbildes saņemšana izmantojot FTP.

Pieprasījuma ievietošanas gadījumā (CallSyncService), kā ienākošais parametrs tiek padots VISS (IVIS) „IVISRequest” pakotne.

Atbildes saņemšanas gadījumā (SaveOnEvent) adapteris, kā ienākošo parametru saņem „IVISResponse” ziņojuma pakotni. Saņemot ziņojumu, tās pārsūta to uz SaveResponse servisu (asinhronu datu krātuvē) metodei SaveResponse. Servisa izsaukšana var ievilkties līdz brīdim, kad serviss būs pieejams. VRAA administrators var atkārtot izsaukšanu, ja serviss nedarbojas.

# Datu izplatīšanas tīkls

Datu izplatīšanas tīkla risinājuma ietvaros informācijas apmaiņa notiek, izmantojot kanālus, kur katrs kanāls nodrošina ziņojumu pārsūtīšanu no viena īpašnieka vairākiem dalībniekiem (DIK kanāls) vai no vairākiem dalībniekiem vienam īpašniekam (DSK kanāls):

* Datu izplatīšanas kanāls (DIK), skat. 18.attēlā, pa kuru ziņojumi plūst no viena sūtītāja, kas ir kanāla īpašnieks, vairākiem saņēmējiem, kas ir kanāla dalībnieki.



18.attēls. Datu izplatīšanas kanāls (DIK)

* Datu savākšanas kanāls (DSK), pa kuru ziņojumi plūst no vairākiem sūtītājiem, kas ir kanāla dalībnieki, vienam saņēmējam – kanāla īpašniekam.



19.attēls. Datu savākšanas kanāls (DSK)

Jebkuram kanālam ir konfigurēts kanāla izveidošanas laikā, kāda tipa ziņojumus pa to var sūtīt. Katrs kanāls nodrošina Biznesa ziņojumu vai Transakcijas ziņojumu sūtīšanu.

* Biznesa ziņojums. Parastais ziņojums, kas nesaistās ar citiem ziņojumiem kanāla ietvaros.
* Transakcijas ziņojums. Standarta (klasificētā) sakārtota operāciju kopa, kas tiek pielietota noteiktam datu masīvam tā aktualizācijai (replikācijai). Katrs transakcijas ziņojuma ieraksts parasti satur DML (*Data manipulation language*) operācijas kodu (*insert, update, delete*). Viena kanāla versija varēs nodrošināt darbu vienai datu replikācijai.

Detalizēti skat. [9] dokumentā.

## Nepieciešamās tiesības DIT izmantošanai

Tiesības DIT infrastruktūras izmantošanai VRAA piešķir iestādes lietotājam pēc oficiālas tiesību pieprasījuma veidlapas saņemšanas. Tiek nodefinētas vismaz divas lomas DIT iestāžu lietotājiem:

* DIT operators - var veidot jaunus kanālus, pārvaldīt esošos pieslēgumus, sūtīt un saņemt ziņojumus utt.
* DIT lasītājs - var sūtīt un saņemt ziņojumus.

Izmantot DIT eksponēto FTPs saskarni var tikai VISS lietotāji, kam tiek piešķirta VISS lietotāja vārda/paroles autentifikācija.

## DIT lietošanas scenārijs

DIT lietošanā parasti ir iespējami divi scenāriji:

* Parakstīšanās uz esošās citas iestādes kanāla plūsmu;
* Jaunā kanāla izveidošana, lai to varētu lietot citas iestādes.

### Parakstīšanās uz esoša citas iestādes kanāla plūsmu

Parakstīšanās uz esošā citas iestādes kanāla plūsmu varētu notikt pēc šādiem scenārijam:

* Iestāde-kanāla īpašnieks, pievieno iestādi-pretendentu pie tiem, kas pierakstījušies kanālam. To var izdarīt, izmantojot VISS portālā pieejamo DIT lietotni.
* Iestāde-pretendents izsūta pieprasījumu par pievienošanos noteiktam DIT kanālam, ko pēc tam iestāde-kanāla īpašnieks apstiprina.

Pēc parakstīšanās uz DIT kanālu, iestādes IS var sūtīt un saņemt ziņojumus, izmantojot DIT web servisu saskarnes vai FTPs protokolu (skat. [9] dokumentā).

### Jaunā kanāla izveidošana

Jaunā DIT kanāla izveidošana notiek izmantojot VISS portālā pieejamo DIT lietotni.

# Pielikums. IS autentifikācijas un autorizācijas pieprasījums no drošības talonu servisa

IS autentifikācijas un autorizācijas pieprasījuma saturs no drošības talonu servisa atbilst šādiem standartiem:

* Envelope, Header, Body – SOAP v1.2 (5.1, 5.2, 5.3 nodaļas);
* Action, MessageID, ReplyTo, To – WS-Addresing v1.0 (3.2 nodaļa);
* Security, Timestamp – WS-Security v1.1 (5, 10 nodalījumi);
* UsernameToken - User Name Token Profile v1.1 (3.1 nodaļa);
* BinarySecurityToken – X.509 Certificate Token Profile v1.1 (3.3.2 sadaļa);
* Signature – XML Signature;
* RequestSecurityToken – WS-Trust v1.3 (3.1 nodaļa).

XML ziņojuma piemērs, izmantojot lietotāja vārdu un paroli:

<s:Envelope xmlns:s="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" xmlns:a="http://www.w3.org/2005/08/addressing" xmlns:u="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">

<s:Header>

<a:Action s:mustUnderstand="1">http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/RST/Issue</a:Action>

<a:MessageID>urn:uuid:fa020542-3cba-4770-8ace-ce79cbe8e494</a:MessageID>

<a:ReplyTo>

<a:Address>http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous</a:Address>

</a:ReplyTo>

<a:To s:mustUnderstand="1">https://epakvisstv.vraa.gov.lv/STS/VISS.Pfas.STS/STS/Issue.svc/trust/13/usernamemixed</a:To>

<o:Security s:mustUnderstand="1" xmlns:o="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">

<u:Timestamp u:Id="\_0">

<u:Created>2015-09-17T11:46:52.859Z</u:Created>

<u:Expires>2015-09-17T11:51:52.859Z</u:Expires>

</u:Timestamp>

<o:UsernameToken u:Id="uuid-12a5e50d-0d38-4f54-8924-fb9233c7a771-1">

<o:Username>

<!-- Removed-->

</o:Username>

<o:Password>

<!-- Removed-->

</o:Password>

<o:Nonce>

<!-- Removed-->

</o:Nonce>

<u:Created>2015-09-17T11:46:52.859Z</u:Created>

</o:UsernameToken>

</o:Security>

</s:Header>

<s:Body>

<trust:RequestSecurityToken xmlns:trust="http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512">

<wsp:AppliesTo xmlns:wsp="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy">

<wsa:EndpointReference xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing">

<wsa:Address>https://ivis.eps.gov.lv/Request.WebService</wsa:Address>

</wsa:EndpointReference>

</wsp:AppliesTo>

<trust:Claims Dialect="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity" xmlns:i="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity">

<i:ClaimType Uri="urn:ivis:100001:name.id-viss" Optional="false"></i:ClaimType>

</trust:Claims>

<trust:RequestType>http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/Issue</trust:RequestType>

<trust:TokenType>http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLV2.0</trust:TokenType>

</trust:RequestSecurityToken>

</s:Body>

</s:Envelope>

XML ziņojuma piemērs izmantojot sertifikātu:

<s:Envelope xmlns:a="http://www.w3.org/2005/08/addressing" xmlns:s="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope" xmlns:u="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">

<s:Header>

<wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">

<u:Timestamp u:Id="TS-B65CDDAC66F66F62D314485313824851333">

<u:Created>2015-11-26T09:49:42.485Z</u:Created>

<u:Expires>2015-11-26T09:59:42.485Z</u:Expires>

</u:Timestamp>

<wsse:BinarySecurityToken>

<!-- Removed-->

</wsse:BinarySecurityToken>

<ds:Signature Id="SIG-B65CDDAC66F66F62D314485313824731332" xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">

<!-- Removed-->

</ds:Signature>

</wsse:Security>

<a:Action s:mustUnderstand="1">http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/RST/Issue</a:Action>

<a:To s:mustUnderstand="1" u:Id="id-B65CDDAC66F66F62D314485313824731331">https://epak2.abcsoftware.lv/PFAS/Pfas.STS/v1-2/STS/Issue.svc/trust/13/certificatemixed</a:To>

</s:Header>

<s:Body>

<trust:RequestSecurityToken xmlns:trust="http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512">

<wsp:AppliesTo xmlns:wsp="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy">

<wsa:EndpointReference xmlns:wsa="http://www.w3.org/2005/08/addressing">

<wsa:Address>https://ivis.eps.gov.lv/Request.WebService</wsa:Address>

</wsa:EndpointReference>

</wsp:AppliesTo>

<trust:Claims Dialect="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity" xmlns:i="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2005/05/identity">

<i:ClaimType Uri="urn:ivis:100001:name.id-viss" Optional="false"></i:ClaimType>

</trust:Claims>

<trust:RequestType>http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/Issue</trust:RequestType>

<trust:TokenType>http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLV2.0</trust:TokenType>

</trust:RequestSecurityToken>

</s:Body>

</s:Envelope>

Noradītā piemērā STS izsaukums ir veikts, izmantojot STS metodi “../Issue.svc/trust/13/{name}” atbilstoši SAML un WS-\* standartiem:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Version | SOAP | WS-Trust | WS-Addressing | WS-Policy | WS-SecurityPolicy | WS-Security |
| 13 | V1.2 | V1.3 | 2005/08 | V1.2 | V1.2 | V1.1 |

Detalizēti skaties [23] dokumentā, 3.1. nodaļā.

# Pielikums. Atbilde uz IS autentifikācijas un autorizācijas pieprasījumu

Atbildes saturs uz IS autentifikācijas un autorizācijas pieprasījumu atbilst standartiem:

* Envelope, Header, Body – SOAP v1.2 (5.1, 5.2, 5.3 nodaļas);
* Action, RelatesTo – WS-Addresing v1.0 (3.2 nodaļa);
* Security, Timestamp – WS-Security v1.1 (5, 10 nodalījumi);
* RequestSecurityTokenResponseCollection – WS-Trust v1.3 (3.2 nodaļa).
* RequestedSecurityToken elementa saturs – SAML1.1 vai SAML2.0 vai XMLEncryption

Ziņojuma piemērs:

<s:Envelope xmlns:s="**http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope**" xmlns:a="**http://www.w3.org/2005/08/addressing**" xmlns:u="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd**">

<s:Header>

<a:Action s:mustUnderstand="**1**">**http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/RSTRC/IssueFinal**</a:Action>

<a:RelatesTo>**urn:uuid:fa020542-3cba-4770-8ace-ce79cbe8e494**</a:RelatesTo>

<o:Security s:mustUnderstand="**1**" xmlns:o="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd**">

<u:Timestamp u:Id="**\_0**">

<u:Created>**2015-09-17T11:46:53.283Z**</u:Created>

<u:Expires>**2015-09-17T11:51:53.283Z**</u:Expires>

</u:Timestamp>

</o:Security>

</s:Header>

<s:Body>

<trust:RequestSecurityTokenResponseCollection xmlns:trust="**http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512**">

<trust:RequestSecurityTokenResponse>

<trust:KeySize>**256**</trust:KeySize>

<trust:Lifetime>

<wsu:Created xmlns:wsu="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd**">**2015-09-17T11:46:53.283Z**</wsu:Created>

<wsu:Expires xmlns:wsu="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd**">**2015-09-17T15:46:53.283Z**</wsu:Expires>

</trust:Lifetime>

<wsp:AppliesTo xmlns:wsp="**http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy**">

<a:EndpointReference>

<a:Address>**https://ivis.eps.gov.lv/Request.WebService**</a:Address>

</a:EndpointReference>

</wsp:AppliesTo>

<trust:RequestedSecurityToken>

<EncryptedAssertion xmlns="**urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion**">

<xenc:EncryptedData Type="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#Element**" xmlns:xenc="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#**">

<xenc:EncryptionMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#aes256-cbc**"></xenc:EncryptionMethod>

<KeyInfo xmlns="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#**">

<e:EncryptedKey xmlns:e="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#**">

<e:EncryptionMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#rsa-oaep-mgf1p**">

<DigestMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1**"></DigestMethod>

</e:EncryptionMethod>

<KeyInfo>

<o:SecurityTokenReference xmlns:o="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd**">

<X509Data>

<X509IssuerSerial>

<X509IssuerName>**CN=IVIS Root CA**</X509IssuerName>

<X509SerialNumber>**526677922334502603980825**</X509SerialNumber>

</X509IssuerSerial>

</X509Data>

</o:SecurityTokenReference>

</KeyInfo>

<e:CipherData>

<e:CipherValue>**icGvsJvxfHT38V0ZgrMFJMzCOlP1DMqAzK6tv+LpsrbhsILs+R6uE2DKfNX3KnA7fkweebNp0hfoFpMtkTU51clHkWQw3sXdhRqeTxJQJNztE1mJp5VjUxVyUKtGFmYt4rdZQZNYo//SIrsB5tmO21L8bb9T590qqP3L8LGrwTs=**</e:CipherValue>

</e:CipherData>

</e:EncryptedKey>

</KeyInfo>

<xenc:CipherData>

<xenc:CipherValue>**BEmoMtZ+MmXO7+Z1+4bjrVk1RCLRPXhDofOZIIM5emhEnZai1LJtV9cvLgPVFw6spxe38biWAIrzL1+Wy1NJvJZJjee9EULChYZryZFa00tvltHRMG8GElsdOJr/KgZvKEIeoVHBaS8NyerIWMvQTc2hdi2/0rtSv694/xZzSbapBo03MY2xJOOmTMideXSKGqVQvHRYgkP0cYHTEwbC4wUIbuUWvXSb93FYtVJyqvrQ8NLVX8Irx47cPdVWu8E0kx5tM0hM6wNWIwK4qRfpmKfw+kpbcZN6+ +6oAgWpdycp+oiIzPyNSEVAlj5GQ7af5vaatXTlv+e5WDM9JSJwWtN9xMc/SqzlPdX75pLqrkWb2uoIkhV2Z5+Gy8xTXdHwoLtQbe7UraM3ZyJRuzuuw9r92ddP0szBrqqzqAJ7Uv5ITZYuE54oZClXrMfB2asFVrRrVNGfHHphwYA0milbvuf9P/WrIXm2irRyMonmFRh/q05H/LEvq21Jaaexv6L2510fMP6slZJZhljehgQQ+0JXPko3+BI/HM4g8WbqLWem9SfLvDMNlkm/1BambQTpcfYwCAbSH+M8/8555KGRRrDTV8ELZ1yAbBViBpxqy7hF9gf2U0HUGFFH+uw==**</xenc:CipherValue>

</xenc:CipherData>

</xenc:EncryptedData>

</EncryptedAssertion>

</trust:RequestedSecurityToken>

<trust:RequestedProofToken>

<trust:BinarySecret>**5I1lkTh0fgl1wHTZDKGkTEyo4fbeb4XylbOkRMV8N0Q=**</trust:BinarySecret>

</trust:RequestedProofToken>

<trust:RequestedAttachedReference>

<SecurityTokenReference b:TokenType="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLV2.0**" xmlns="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd**" xmlns:b="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-wssecurity-secext-1.1.xsd**">

<KeyIdentifier ValueType="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLID**">**\_c5327ddc-689b-4771-b0c4-943bd7ba9e18**</KeyIdentifier>

</SecurityTokenReference>

</trust:RequestedAttachedReference>

<trust:RequestedUnattachedReference>

<SecurityTokenReference b:TokenType="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLV2.0**" xmlns="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd**" xmlns:b="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-wssecurity-secext-1.1.xsd**">

<KeyIdentifier ValueType="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLID**">**\_c5327ddc-689b-4771-b0c4-943bd7ba9e18**</KeyIdentifier>

</SecurityTokenReference>

</trust:RequestedUnattachedReference>

<trust:TokenType>**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLV2.0**</trust:TokenType>

<trust:RequestType>**http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/Issue**</trust:RequestType>

<trust:KeyType>**http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512/SymmetricKey**</trust:KeyType>

</trust:RequestSecurityTokenResponse>

</trust:RequestSecurityTokenResponseCollection>

</s:Body>

</s:Envelope>

# Pielikums. Pieprasījumu servisa biznesa transakcijas izsaukšanas pieprasījums

Pieprasījumu servisa biznesa transakcijas izsaukšanas pieprasījuma satura XML elementi tiek aprakstīti atbilstoši šādiem standartiem:

* Envelope, Header, Body – SOAP v1.2 (5.1, 5.2, 5.3 nodaļas);
* Action, MessageID, ReplyTo, To – WS-Addresing v1.0 (3.2 nodaļa);
* Security, Timestamp – WS-Security v1.1 (5, 10 nodalījumi);
* Security elementa saturs – SAML Token Profile v1.1 (3.3 nodaļa);
* StartTransaction – šī dokumenta 3. sadaļā.

Ziņojuma piemērs:

<s:Envelope xmlns:s="**http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope**" xmlns:a="**http://www.w3.org/2005/08/addressing**" xmlns:u="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd**">

<s:Header>

<a:Action s:mustUnderstand="**1**">**http://ivis.eps.gov.lv/ISS/RequestServiss/v1-0/StartTransaction**</a:Action>

<a:MessageID>**urn:uuid:ff7d698f-f90b-4a1a-be2d-1f7bb0c8afe6**</a:MessageID>

<a:ReplyTo>

<a:Address>**http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous**</a:Address>

</a:ReplyTo>

<a:To s:mustUnderstand="**1**">**https://ausmatest8.vraa.gov.lv/Request.WebService/v1-9/WcfService/ws2007FederationNoSct**</a:To>

<o:Security s:mustUnderstand="**1**" xmlns:o="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd**">

<u:Timestamp u:Id="**\_0**">

<u:Created>**2015-09-09T12:51:19.195Z**</u:Created>

<u:Expires>**2015-09-09T12:56:19.195Z**</u:Expires>

</u:Timestamp>

<EncryptedAssertion xmlns="**urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion**">

<xenc:EncryptedData Type="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#Element**" xmlns:xenc="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#**">

<xenc:EncryptionMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#aes256-cbc**"></xenc:EncryptionMethod>

<KeyInfo xmlns="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#**">

<e:EncryptedKey xmlns:e="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#**">

<e:EncryptionMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#rsa-oaep-mgf1p**">

<DigestMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1**"></DigestMethod>

</e:EncryptionMethod>

<KeyInfo>

<o:SecurityTokenReference>

<X509Data>

<X509IssuerSerial>

<X509IssuerName>**CN=IVIS Root CA**</X509IssuerName>

<X509SerialNumber>**526677922334502603980825**</X509SerialNumber>

</X509IssuerSerial>

</X509Data>

</o:SecurityTokenReference>

</KeyInfo>

<e:CipherData>

<e:CipherValue>**G2TwcGwLwvzZzE/wblyJdBgJtj40BcAaBrljfk4uwLDInq5Lrg+wrDuS4m7+55W6XJeCYhPjVqRMC9z3ZOCJRa0uGfdAti7n5JcTKBQeEcIQI56Rqglbd/s1JphTQgST76O8n6NAMavOC6+qB8Fpa1TTV9i6i5WJvvSmm0Xr69s=**</e:CipherValue>

</e:CipherData>

</e:EncryptedKey>

</KeyInfo>

<xenc:CipherData>

<xenc:CipherValue>**GZDHOLhHw6j1gnB+rn8mr/LceyXgcKy5DYZKa8kDI27YfQgDddiXCtjgcFf5a3bdcgU5z+fJY4wDwgDwfipZTHn5fV3ibTA0mtyTrfLOMzcBPvVCztm1cieLKqMUZdzI47btzVZW0C0WGDa8dH1AGDVHs5YmCenmI+gNzP/G7St6bgopjAtfvvvK/dmU/FGWaxjDxW/w4rINgN5pnbOcXwgLarIBxxY2zByZEw/12eLvM+mnxhe/8WVC5/SBMhc8OQOx2ztTQRhKpUQyCAOf4KCthfttHgfOCsnhahKIImNXjUoQAfEWmYJw/ /IXp4mB9ibQKeQORxUhZV++ZpmWwWU8a0eOPZWFr5h/i4jCJFgDBhhruLOom5dC2SgMnZ61kMRJxIYgCYdFjn2PtuGcxhLbk2xHymK3FqaIQps5jE9G4ll0J7+QDS5s8Z1RqJQv0Xc2Qf7SWZrkPmvOwvVf6NmNdiFMsnOvmDhnZMsdintQULat5nWidTzProc5J+4pDzh3TLolOtpsfst/VYaz7SpXamtRFcgPDyWtG8HOoL233dxfqZy+5TQffA6D5JQ==**</xenc:CipherValue>

</xenc:CipherData>

</xenc:EncryptedData>

</EncryptedAssertion>

<Signature xmlns="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#**">

<SignedInfo>

<CanonicalizationMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#**"></CanonicalizationMethod>

<SignatureMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#hmac-sha1**"></SignatureMethod>

<Reference URI="**#\_0**">

<Transforms>

<Transform Algorithm="**http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#**"></Transform>

</Transforms>

<DigestMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1**"></DigestMethod>

<DigestValue>**iuT3099mK1e98AyhF61ouy5eydg=**</DigestValue>

</Reference>

</SignedInfo>

<SignatureValue>**azVYxgqmP+b6lSPDC3mhdYN9Khw=**</SignatureValue>

<KeyInfo>

<o:SecurityTokenReference b:TokenType="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLV2.0**" xmlns:b="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-wssecurity-secext-1.1.xsd**">

<o:KeyIdentifier ValueType="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLID**">**\_bbe19297-fda4-4a2b-9b19-62dca967d37b**</o:KeyIdentifier>

</o:SecurityTokenReference>

</KeyInfo>

</Signature>

</o:Security>

</s:Header>

<s:Body xmlns:xsi="**http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance**" xmlns:xsd="**http://www.w3.org/2001/XMLSchema**">

<StartTransaction xmlns="**http://ivis.eps.gov.lv/ISS/RequestServiss/v1-0**">

<eServiceID>**URN:IVIS:100001:EP-TEST01-v1-0**</eServiceID>

</StartTransaction>

</s:Body>

</s:Envelope>

Noradītajā piemērā Pieprasījuma servisa izsaukums ir veikts, izmantojot metodi “../ws2007FederationNoSct” atbilstoši WS-\* standartam:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Name | SOAP | WS-Trust | WS-Addressing | WS-Security |
| ws2007FederationNoSct | V1.2 | V1.3 | 2005/08 | V1.1 |

Detalizēti skaties [23] dokumentā, 3.3.nodaļā.

# Pielikums. Pieprasījumu servisa biznesa transakcijas izsaukšanas pieprasījuma rezultāts

Pieprasījumu servisa biznesa transakcijas izsaukšanas pieprasījuma satura veidojošie XML elementi tiek aprakstīti atbilstoši šādiem standartiem:

* Envelope, Header, Body – SOAP v1.2 (5.1, 5.2, 5.3 nodaļas);
* Action, RelatesTo – WS-Addresing v1.0 (3.2 nodaļa);
* Security, Timestamp – WS-Security v1.1 (5, 10 nodalījumi);
* StartTransactionResponse – šī dokumenta 3. sadaļā.

Ziņojuma piemērs:

<s:Envelope xmlns:s="**http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope**" xmlns:a="**http://www.w3.org/2005/08/addressing**" xmlns:u="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd**">

<s:Header>

<a:Action s:mustUnderstand="**1**">**http://ivis.eps.gov.lv/ISS/RequestServiss/v1-0/StartTransactionResponse**</a:Action>

<a:RelatesTo>**urn:uuid:ff7d698f-f90b-4a1a-be2d-1f7bb0c8afe6**</a:RelatesTo>

<o:Security s:mustUnderstand="**1**" xmlns:o="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd**">

<u:Timestamp u:Id="**\_0**">

<u:Created>**2015-09-09T12:51:19.525Z**</u:Created>

<u:Expires>**2015-09-09T12:56:19.525Z**</u:Expires>

</u:Timestamp>

</o:Security>

</s:Header>

<s:Body xmlns:xsi="**http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance**" xmlns:xsd="**http://www.w3.org/2001/XMLSchema**">

<StartTransactionResponse xmlns="**http://ivis.eps.gov.lv/ISS/RequestServiss/v1-0**">

<StartTransactionResult>**URN:IVIS:100001:EP-TEST01-v1-0-TR-861**</StartTransactionResult>

</StartTransactionResponse>

</s:Body>

</s:Envelope>

# Pielikums. Integrācijas IS servisa izsaukums

Integrācijas IS servisa izsaukuma satura XML elementi tiek aprakstīti atbilstoši standartiem:

* Envelope, Header, Body – SOAP v1.2 (5.1, 5.2, 5.3 nodaļas);
* Action, MessageID, ReplyTo, To – WS-Addresing v1.0 (3.2 nodaļa);
* Security, Timestamp – WS-Security v1.1 (5, 10 nodalījumi);
* Security elementa saturs – SAML Token Profile v1.1 (3.3 nodaļa);
* SubmitSync – šī dokumenta 3. sadaļā.

Ziņojuma piemērs:

<s:Envelope xmlns:s="**http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope**" xmlns:a="**http://www.w3.org/2005/08/addressing**" xmlns:u="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd**">

<s:Header>

<a:Action s:mustUnderstand="**1**">**http://ivis.eps.gov.lv/ISS/RequestServiss/v1-0/SubmitSync**</a:Action>

<a:MessageID>**urn:uuid:c66456ed-6133-454c-9185-662fe1436d5f**</a:MessageID>

<ActivityId CorrelationId="**e434d403-c847-4d07-a9c1-e14d18f22690**" xmlns="**http://schemas.microsoft.com/2004/09/ServiceModel/Diagnostics**">**f79c80da-a502-4d4b-b0f1-21c6cdd8ccc4**</ActivityId>

<a:ReplyTo>

<a:Address>**http://www.w3.org/2005/08/addressing/anonymous**</a:Address>

</a:ReplyTo>

<a:To s:mustUnderstand="**1**">**https://ausmatest8.vraa.gov.lv/Request.WebService/v1-9/WcfService/ws2007FederationNoSct**</a:To>

<o:Security s:mustUnderstand="**1**" xmlns:o="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd**">

<u:Timestamp u:Id="**\_0**">

<u:Created>**2015-09-09T12:51:19.289Z**</u:Created>

<u:Expires>**2015-09-09T12:56:19.289Z**</u:Expires>

</u:Timestamp>

<EncryptedAssertion xmlns="**urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:assertion**">

<xenc:EncryptedData Type="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#Element**" xmlns:xenc="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#**">

<xenc:EncryptionMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#aes256-cbc**"></xenc:EncryptionMethod>

<KeyInfo xmlns="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#**">

<e:EncryptedKey xmlns:e="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#**">

<e:EncryptionMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#rsa-oaep-mgf1p**">

<DigestMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1**"></DigestMethod>

</e:EncryptionMethod>

<KeyInfo>

<o:SecurityTokenReference>

<X509Data>

<X509IssuerSerial>

<X509IssuerName>**CN=IVIS Root CA**</X509IssuerName>

<X509SerialNumber>**526677922334502603980825**</X509SerialNumber>

</X509IssuerSerial>

</X509Data>

</o:SecurityTokenReference>

</KeyInfo>

<e:CipherData>

<e:CipherValue>**G2TwcGwLwvzZzE/wblyJdBgJtj40BcAaBrljfk4uwLDInq5Lrg+wrDuS4m7+55W6XJeCYhPjVqRMC9z3ZOCJRa0uGfdAti7n5JcTKBQeEcIQI56Rqglbd/s1JphTQgST76O8n6NAMavOC6+qB8Fpa1TTV9i6i5WJvvSmm0Xr69s=**</e:CipherValue>

</e:CipherData>

</e:EncryptedKey>

</KeyInfo>

<xenc:CipherData>

<xenc:CipherValue>**GZDHOLhHw6j1gnB+rn8mr/LceyXgcKy5DYZKa8kDI27YfQgDddiXCtjgcFf5a3bdcgU5z+fJY4wDwgDwfipZTHn5fV3ibTA0mtyTrfLOMzcBPvVCztm1cieLKqMUZdzI47btzVZW0C0WGDa8dH1AGDVHs5YmCenmI+gNzP/G7St6bgopjAtfvvvK/ eQORxUhZV++ZpmWwWU8a0eOPZWFr5h/i4jCJFgDBhhruLOom5dC2SgMnZ61kMRJxIYgCYdFjn2PtuGcxhLbk2xHymK3FqaIQps5jE9G4ll0J7+QDS5s8Z1RqJQv0Xc2Qf7SWZrkPmvOwvVf6NmNdiFMsnOvmDhnZMsdintQULat5nWidTzProc5J+4pDzh3TLolOtpsfst/VYaz7SpXamtRFcgPDyWtG8HOoL233dxfqZy+5TQffA6D5JQ==**</xenc:CipherValue>

</xenc:CipherData>

</xenc:EncryptedData>

</EncryptedAssertion>

<Signature xmlns="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#**">

<SignedInfo>

<CanonicalizationMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#**"></CanonicalizationMethod>

<SignatureMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#hmac-sha1**"></SignatureMethod>

<Reference URI="**#\_0**">

<Transforms>

<Transform Algorithm="**http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#**"></Transform>

</Transforms>

<DigestMethod Algorithm="**http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1**"></DigestMethod>

<DigestValue>**d9Dc3P5p9R+IH3n++f0lkxgllg0=**</DigestValue>

</Reference>

</SignedInfo>

<SignatureValue>**76kp8UR6FXJwiW16byX3zuv8KrE=**</SignatureValue>

<KeyInfo>

<o:SecurityTokenReference b:TokenType="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLV2.0**" xmlns:b="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-wssecurity-secext-1.1.xsd**">

<o:KeyIdentifier ValueType="**http://docs.oasis-open.org/wss/oasis-wss-saml-token-profile-1.1#SAMLID**">**\_bbe19297-fda4-4a2b-9b19-62dca967d37b**</o:KeyIdentifier>

</o:SecurityTokenReference>

</KeyInfo>

</Signature>

</o:Security>

</s:Header>

<s:Body xmlns:xsi="**http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance**" xmlns:xsd="**http://www.w3.org/2001/XMLSchema**">

<SubmitSync xmlns="**http://ivis.eps.gov.lv/ISS/RequestServiss/v1-0**">

<IVISRequest xmlns="**http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100001/IVIS/v1-0**">

<Header>

<MessageID>**438aa40e-d15b-4dbf-a6eb-9d792882580d**</MessageID>

<MessageType>**URN:IVIS:100001:XSD-EP67-EP67Data-v1-0-TYPE-EP67FullData**</MessageType>

<TransactionID>**URN:IVIS:100001:EP-TEST01-v1-0-TR-861**</TransactionID>

<CorrelationID>**c90007ac-bf4f-4577-a78c-5752d9d28f88**</CorrelationID>

<Destination>**URN:IVIS:100001:ISS-LM.VDEAVK-GetUniversalServiceDataIS-v1-0**</Destination>

</Header>

<Body>

<EP67FullData xmlns="**http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100665/EP67/v1-0**" xmlns:ivis="**http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100001/IVIS/v1-0**" xmlns:pers="**http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100001/Person/v1-0**">

<EP67Data>

<UniversalServiceDataRequest>

<IdentityNumber>**02010127005**</IdentityNumber>

<InstitutionCode>**80**</InstitutionCode>

<AboutIdentityNumber>**11118510043**</AboutIdentityNumber>

<SessionId>**b5114c290e624be4a884547c2af3bcaf**</SessionId></UniversalServiceDataRequest>

</EP67Data>

</EP67FullData>

</Body>

</IVISRequest>

</SubmitSync>

</s:Body>

</s:Envelope>

# Pielikums. Integrācijas IS servisa izsaukuma rezultāts

Integrācijas IS servisa izsaukuma rezultāta XML Elementi tiek aprakstīti atbilstoši standartiem:

* Envelope, Header, Body – SOAP v1.2 (5.1, 5.2, 5.3 nodaļas);
* Action, RelatesTo – WS-Addresing v1.0 (3.2 nodaļa);
* Security, Timestamp – WS-Security v1.1 (5, 10 nodalījumi);
* SubmitSyncResponse – šī dokumenta 3. sadaļā.

Ziņojuma piemērs:

<s:Envelope xmlns:s="**http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope**" xmlns:a="**http://www.w3.org/2005/08/addressing**" xmlns:u="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd**">

<s:Header>

<a:Action s:mustUnderstand="**1**">**http://ivis.eps.gov.lv/ISS/RequestServiss/v1-0/SubmitSyncResponse**</a:Action>

<ActivityId CorrelationId="**a07a1f70-eead-4689-a075-452ef68b01d5**" xmlns="**http://schemas.microsoft.com/2004/09/ServiceModel/Diagnostics**">**f79c80da-a502-4d4b-b0f1-21c6cdd8ccc4**</ActivityId>

<a:RelatesTo>**urn:uuid:c66456ed-6133-454c-9185-662fe1436d5f**</a:RelatesTo>

<o:Security s:mustUnderstand="**1**" xmlns:o="**http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd**">

<u:Timestamp u:Id="**\_0**">

<u:Created>**2015-09-09T12:51:20.071Z**</u:Created>

<u:Expires>**2015-09-09T12:56:20.071Z**</u:Expires>

</u:Timestamp>

</o:Security>

</s:Header>

<s:Body xmlns:xsi="**http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance**" xmlns:xsd="**http://www.w3.org/2001/XMLSchema**">

<SubmitSyncResponse xmlns="**http://ivis.eps.gov.lv/ISS/RequestServiss/v1-0**">

<IVISResponse xmlns="**http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100001/IVIS/v1-0**">

<Header>

<MessageID>**bcf1af67-0245-4933-b97f-f3ff23b36ba5**</MessageID>

<MessageType>**URN:IVIS:100001:XSD-EP67-EP67Data-v1-0-TYPE-EP67FullData**</MessageType>

<TransactionID>**URN:IVIS:100001:EP-TEST01-v1-0-TR-861**</TransactionID>

<CorrelationID>**c90007ac-bf4f-4577-a78c-5752d9d28f88**</CorrelationID>

<TimeStamp>**2015-09-09T15:51:20.071942+03:00**</TimeStamp>

<Result>**success**</Result>

</Header>

<Body>

<EP67FullData xmlns="**http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100665/EP67/v1-0**" xmlns:pers="**http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100001/Person/v1-0**" xmlns:ivis="**http://ivis.eps.gov.lv/XMLSchemas/100001/IVIS/v1-0**">

<ivis:IVISServiceDataEx>

<ivis:ServiceInstanceID>**URN:IVIS:100001:EP-TEST01-v1-0-TR-861**</ivis:ServiceInstanceID>

<ivis:EServiceID>**URN:IVIS:100001:EP-TEST01-v1-0**</ivis:EServiceID>

</ivis:IVISServiceDataEx>

<EP67Data>

<UniversalServiceDataResponse>

<CertExists>**true**</CertExists>

<PersonExists>**false**</PersonExists>

</UniversalServiceDataResponse>

</EP67Data>

</EP67FullData>

</Body>

</IVISResponse>

</SubmitSyncResponse>

</s:Body>

</s:Envelope>

# Pielikums. Biznesa procesu modelēšanas valodas notācija

10.tabula

Biznesa procesu modelēšanas valodas notācija

| **Elements** | **Nosaukums** | **Definīcija / Apraksts** |
| --- | --- | --- |
|  | Procesa nosaukums | Organizēta darbību kārtība, kas ir uzsākta ar noteiktiem nosacījumiem un ir virzīta uz noteiktu rezultātu vienas vai vairāku organizāciju ietvaros. |
|  | Darbības veicējs | Sistēma vai loma, kas veic savu daļu no kopējā procesa. |
|  | Procesa fāze | Loģiski izdalāmais apakšprocess. |
|  | Darbība | Nominālais apakšprocess.  Notikums:   1. tam aplūkojamā procesa ietvaros, ir nosakāmi spēkā stāšanās nosacījumi (no procesa aspekta); 2. to producē darbības veicējs; 3. tas realizē stāvokļu pārejas; 4. tam stājoties spēkā, rodas:  * nosacījums citas darbības izpildei; * resurss. |
| 6 | Darbības uzsākšana pēc laika | Atzīmē notikumu, kas atsākas pēc laika (ieplānots process vai lietotāja aktivitāte) |
|  | Ievaddati | Situācija, kas ir izveidota ārpus aplūkojamā procesa un ir nosacījums kādas darbības veikšanai vai kāda resursa pastāvēšanai, aplūkojamā procesa ietvaros. Procesa saistījums ar kontekstu.  Procesam var būt vairāki ievadpunkti. |
|  | Izvaddati | Procesa rezultātā situācija, kas ir izveidota aplūkojamā procesā, un ar kuru rīkojās ārpus aplūkojama procesa. Procesa saistījums ar kontekstu.  Procesam var būt vairāki tādi izvada punkti. |
|  | Pārbaude | Situācijas novērtēšana:   1. to uzpilda darbības veicējs; 2. tās rezultātā ir iespējami viens vai vairāki rezultāti (novērtējumi).   Parasti pārbaude notiek nosacījumam ar diviem rezultātiem: izpildās/neizpildās (patiess/aplams, jā/nē, ir/nav, pozitīvs/negatīvs vai cits). Tālākā procesa izpilde ir atkarīga no pārbaudes rezultāta.  Modelējot procesu, autors var nolemt neradīt scenārijus visiem pārbaudes rezultātiem, bet tikai tādiem, kas ir strikti nosakāmi, attiecās uz biznesa loģiku un/vai ir svarīgas procesa daļas. |

1. Gadījumā, ja nepieciešams nosūtīt ziņojumu ar lielāku apjomu, jāizmanto EDK, skat. 4. attēlā [↑](#footnote-ref-2)
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Enterprise\_service\_bus [↑](#footnote-ref-3)
3. https://tools.ietf.org/html/rfc4617 [↑](#footnote-ref-4)
4. Izņemot DIT FTPs pieslēgšanu, kur jāizmanto lietotāja vārdu/paroli [↑](#footnote-ref-5)
5. Šiem XML ziņojumu fragmentiem ir iepazīšanas nolūks, un tie nevar būt lietoti reālā komunikācijas gadījumā [↑](#footnote-ref-6)
6. OASIS standarts "Web Services Security v1.0" (WS-Security 2004), kas ietver SOAP Message Security 1.0 (WS-Security 2004) [↑](#footnote-ref-7)
7. OASIS standarts "Web Services Security v1.1", kas ietver WS-Security Core Specification 1.1 [↑](#footnote-ref-8)