Nacionālais veselības dienests

....

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

Rīgā 2014

 Dokumenta identifikācija

|  |  |
| --- | --- |
| Dokumenta ID: | ....  |
| Dokumenta nosaukums: | ... |
| Dokumenta kods: | ... |
| Versija: | Versija , Laidiens  |

Saskaņojumi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Organizācija | Vārds, uzvārds, amats  | Datums | Paraksts |
|  | S.Cīrule, projekta vadītāja no Pasūtītāja puses |  |  |
| SIA "ABC software" | , projekta vadītājs no Izpildītāja puses |  |  |
| SIA "ABC software" | M.Pētersons, projekta vadītājs par administratīviem jautājumiem no Izpildītāja puses |  |  |
| SIA "ABC software" | E.Blumberga, projekta kvalitātes kontroles vadītāja |  |  |

|  |
| --- |
| *Neatkarīgi no izmantotajiem līdzekļiem nevienu daļu no šī dokumenta nedrīkst reproducēt, pārraidīt, pārrakstīt, uzglabāt elektroniskā meklēšanas sistēmā vai tulkot kādā citā valodā bez atsauces uz šo dokumentu.**Visas tekstā izmantotās preču zīmes pieder to īpašniekiem un ir izmantotas tikai kā atsauces.* |

Izmaiņu vēsture

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versija | Datums | Apraksts | Autors |
| 1.00 | 08.03.2012. | Izveidota dokumenta sākotnējā versija  |  |
| 1.01 | 20.06.2012. | Pievienota prasību trasejamība | P.Semenčuks |
| 1.02 | 22.06.2012. | Precizēta notikuma datu izgūšanas metodes realizācija – pievienota personas datu objektu informācija.Precizēta notikumu datu meklēšanas metodes realizācija – izņemts subject elements. | J.Korņijenko |
| 1.03 | 24.08.2012. | Pievienota 2.4 nodāla pār: „Notikuma datu izgūšana pacientam (AUD.GET\_PERSONAL\_DATA\_WS)” | A.Zeļikovičs |
| 1.04 | 08.10.2012. | Precizēta eventTimeframe un sortControl aizpildīšanas kārtība | J.Korņijenko |
| 1.05 | 25.06.2014. | Veikti gramatiski labojumi 1.nodalījumā | M.Gasparoviča-Asīte |

**Satura rādītājs**

[Attēlu saraksts 5](#_Toc391971049)

[1. Ievads 6](#_Toc391971050)

[1.1. Dokumenta nolūks 6](#_Toc391971051)

[1.2. Darbības sfēra 6](#_Toc391971052)

[1.3. Termini un pieņemtie apzīmējumi 6](#_Toc391971053)

[1.4. Saistība ar citiem dokumentiem 7](#_Toc391971054)

[2. Saskarnes apraksts 8](#_Toc391971055)

[2.1. Notikumu datu meklēšana 8](#_Toc391971056)

[2.1.1. Notikumu datu meklēšanas pieprasījums (LVAU\_IN000001UV01) 9](#_Toc391971057)

[2.1.1.1. Pārraides apvalks 10](#_Toc391971058)

[2.1.1.2. Vadības darbības apvalks 11](#_Toc391971059)

[2.1.1.3. Informatīvā daļa 13](#_Toc391971060)

[2.1.1.4. sortControl struktūras apraksts 15](#_Toc391971061)

[2.1.1.5. authorOrPerformer struktūras apraksts 16](#_Toc391971062)

[2.1.1.6. Notikumu datu meklēšanas metodes izmantošanas piemērs 18](#_Toc391971063)

[2.1.2. Atbilde uz notikumu datu meklēšanas pieprasījumu (LVAU\_IN000002UV01) 19](#_Toc391971064)

[2.1.2.1. Pārraides apvalks 20](#_Toc391971065)

[2.1.2.2. Apstiprinājums (ACK) 22](#_Toc391971066)

[2.1.2.3. Vadības darbības apvalks 23](#_Toc391971067)

[2.1.2.4. Informatīvā daļa 25](#_Toc391971068)

[2.1.2.5. Vaicājuma atbilde 27](#_Toc391971069)

[2.1.2.6. Notikumu datu meklēšanas metodes rezultāta piemērs 28](#_Toc391971070)

[2.2. Notikumu datu meklēšanas turpinājums 29](#_Toc391971071)

[2.2.1. Notikumu datu meklēšanas turpinājuma pieprasījums (QUQI\_IN000003UV01\_LV01) 29](#_Toc391971072)

[2.2.1.1. Informatīva daļa 30](#_Toc391971073)

[2.2.2. Atbilde uz notikumu datu meklēšanas pieprasījumu (LVAU\_IN000002UV01) 31](#_Toc391971074)

[2.3. Notikuma datu izgūšana (AUD.GET\_DATA\_WS) 31](#_Toc391971075)

[2.3.1. Notikuma datu izgūšanas pieprasījums (MCCI\_IN100100UV01\_LV01) 32](#_Toc391971076)

[2.3.1.1. Informatīva daļa 32](#_Toc391971077)

[2.3.2. Notikuma datu meklēšanas rezultāts (LVAU\_IN000003UV01) 33](#_Toc391971078)

[2.3.2.1. Apstiprinājums (ACK) 33](#_Toc391971079)

[2.3.2.2. Informatīva daļa 34](#_Toc391971080)

[2.4. Notikuma datu izgūšana pacientam (AUD.GET\_PERSONAL\_DATA\_WS) 35](#_Toc391971081)

[3. Prasību trasējamība 36](#_Toc391971082)

[1. Pielikums. Mijiedarbības LVAU\_MT000002UV01 problēmu saraksts 37](#_Toc391971083)

[2. Pielikums. Mijiedarbības LVAU\_MT000003UV01 problēmu saraksts 38](#_Toc391971084)

# Attēlu saraksts

[1.attēls. Ziņojumu sūtīšana, izmantojot apziņošanas servisu 9](#_Toc391971085)

[2.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_IN000001UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Messagediagramma 11](#_Toc391971086)

[3.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_IN000001UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcessdiagramma 13](#_Toc391971087)

[4.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000001UV01.QueryByParameterPayload diagramma 15](#_Toc391971088)

[5.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000001UV01.SortControl diagramma 16](#_Toc391971089)

[6.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_IN000002UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Messagediagramma 21](#_Toc391971090)

[7.attēls. XML shēmas tipa MCCI\_MT000200UV01\_LV01.Acknowledgementdiagramma 23](#_Toc391971091)

[8.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_IN000002UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcessdiagramma 25](#_Toc391971092)

[9.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000002UV01.Subject2 diagramma 26](#_Toc391971093)

[10.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000002UV01.QueryAck diagramma 27](#_Toc391971094)

[11.attēls. XML shēmas tipa QUQI\_MT000001UV01.QueryContinuation diagramma 31](#_Toc391971095)

[12.attēls. Notikuma datu izgūšanas mijiedarbības diagramma 31](#_Toc391971096)

[13.attēls. XML shēmas tipa MCCI\_MT100100UV01\_LV01.Subject diagramma 33](#_Toc391971097)

[14.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000003UV01.Subject diagramma 34](#_Toc391971098)

[15.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000003UV01.Subject diagramma 35](#_Toc391971099)

# Ievads

Projektētājiem, programmētājiem un testētājiem var būt nepieciešamība izmantot entītijas, kuras tie nav izstrādājuši. Šīs entītijas var tikt izmantotas atkārtoti no iepriekšējiem projektiem, aizgūtas no ārējiem avotiem vai citu izstrādātāju radītas. Interfeisu izmantošanas rokasgrāmata atspoguļo vienošanos starp projektētājiem, programmētājiem un testētājiem par to, kā entītijas sadarbosies. Katras entītijas interfeisa apraksts satur informāciju, kas ir nepieciešama projektētājiem un programmētājiem, lai izstrādātu programmatūru, kura sadarbojies ar konkrēto entītiju.

Izstrādātais dokuments atbilst J\_STD\_016-1995 standartam, F.2.2 daļai par interfeisu izmantošanas rokasgrāmatas izstrādi.

## Dokumenta nolūks

Interfeisu izmantošanas rokasgrāmata kalpo kā saistošs dokuments starp projektētājiem, programmētājiem, klientiem un testētājiem. Tā nodrošina tos ar informāciju, kura ir nepieciešama sākot darbu pie detalizēta entītiju projektējuma. Papildus, interfeisa aprakstu var izmantot tehniskie dokumentētāji, lai izstrādātu klientu dokumentāciju vai arī interfeisa aprakstu uzreiz nodot klientu lietošanā. Citos gadījumos interfeisu dokumentāciju var izmantot lietotāju interfeisa skatu izstrādē.

Auditācijas un izpildlaika pierakstu žurnāla interfeisu izmantošanas rokasgrāmata apraksta E-veselības IP infrastruktūras auditācijas un izpildlaika pierakstu žurnālu, kas nodrošina centrālās auditācijas un sistēmas žurnāla funkcijas visām e-veselības centrālajām sistēmām.

## Darbības sfēra

Entītiju interfeisu izmantošanas rokasgrāmata nodrošina visu informāciju, kura ir nepieciešama projektētājiem, programmētājiem un testētajiem, lai korekti izmantotu funkcijas, kuras nodrošina konkrētā entītija. Šis apraksts ietver detaļas par ārējiem un iekšējiem interfeisiem, kuras nav aprakstītas programmatūras prasību specifikācijā.

Šis apraksts sastāv no interfeisu specifikāciju kopuma katrai entītijai. Identifikāciju, funkciju un interfeisu atribūtu apraksts ir iekļauts šajā dokumentā. Šī atribūtu informācija ir sniegta par visām izstrādātajām entītijām.

Šī dokumenta auditoriju veido:

* projekta Pasūtītāja () darbinieki, kuri ir atbildīgi par projekta nodevumu pieņemšanu un izvērtēšanu;
* projekta Izpildītāja darbinieki, kuri ir atbildīgi par projekta realizāciju: e-pakalpojuma projektēšanu, implementēšanu un ieviešanu.
* citu e-veselības aktivitāšu (Elektroniskā veselības kartes informācijas sistēmas, Veselības aprūpes elektronisko nosūtījumu/elektronisko pierakstu informācijas sistēmas, e-receptes informācijas sistēmas) darbinieki, kuri ir atbildīgi par atbilstošās sistēmas projektēšanu, implementēšanu un ieviešanu;
* veselības aprūpes iestādes izstrādātāji, kas realizē datu apmaiņu ar veselības centrālām sistēmām.

## Termini un pieņemtie apzīmējumi

Apzīmējumu un terminu vārdnīca ir pieejama saistītajā [2] dokumentā.

## Saistība ar citiem dokumentiem

Dokuments ir izstrādāts, balstoties uz šādiem dokumentiem:

1. Integrācijas platformas informācijas sistēmas izstrāde. Tehniskais piedāvājums.
2. Integrācijas platformas informācijas sistēmas izstrāde. Terminu un saīsinājumu indekss (NVD.IP.TSI).
3. Integrācijas platformas informācijas sistēmas izstrāde. E-veselības Integrācijas Platformas saskarņu lietošanas vadlīnijas (NVD.STD.WS.0.05).
4. Integrācijas platformas informācijas sistēmas izstrāde. E-veselības integrācijas platformas infrastruktūra: auditācijas un izpildlaika pierakstu žurnāls (2. sējums). Programmatūras prasību specifikācija. (VEC.IP.REQ.PPS.AUD\_2).

# **Saskarnes apraksts**

E-veselības IP infrastruktūras auditācijas un izpildlaika pierakstu žurnāls nodrošina centrālās auditācijas un sistēmas žurnāla funkcijas visām e-veselības centrālajām sistēmām. Infrastruktūras auditācijas un izpildlaika pierakstu žurnāls eksponē šādas mijiedarbības, izmantojot IP ziņojumapmaiņas infrastruktūru:

* **Notikumu datu meklēšana** (LVAU\_ST000001UV01 – *GetAuditData*) – auditācijas notikumu datu meklēšana, rezultātā tiek atgriezts auditācijas notikumu saraksts (ar lapošanu);
* **Notikumu datu meklēšanas turpinājums** (LVAU\_ST000002UV01 –*GetAuditDataContinue*) – iepriekš iedarbināto auditācijas notikumu datu meklēšanas pieprasījuma turpinājums, rezultātā tiek atgriezts auditācijas notikumu saraksts (ar lapošanu);
* **Notikuma datu izgūšana** (LVAU\_ST000003UV01 – *GetAuditDataDetail*) – konkrēta notikuma datu izgūšana.

## Notikumu datu meklēšana

Integrācijas platformas notikumu datu meklēšanas serviss atgriež sameklēto notikumu sarakstu (ar lapošanu), ar šādiem ievades parametriem:

* Pieprasījuma sūtītājs;
* Personas datu subjekta personas kods, vārds, uzvārds;
* Informācijas sūtītājs:
* Ārstniecības iestāde:
* Ārstniecības iestādes reģ.numurs.
* Aptieka:
* ZVA aptiekas kods;
* Iestādes (apt.tīkla) reģ.numurs.
* IS sūtītājs/ IS saņēmējs;
* Datums no/līdz;

Izvades rezultātu veido šāds saraksts:

* Auditējamā notikuma fiksēšanas datums un laiks;
* Pieprasījuma sūtītājs;
* Personas tips;
* IS sūtītājs/ IS saņēmējs;
* Notikuma objekta identifikators (kas varētu būt detalizēts, izmantojot notikuma datu izgūšanu).

Iedzīvotājiem tiek noteikts ierobežojums – iespēja izgūt datus tikai par sevi (vai pārstāvēto personu) vai tikai datus par darbībām ar iedzīvotāja datiem.

Ārējā sistēma (klients – LVAU\_AR000001UV01), nodod auditācijas servisam pieprasījumu (auditācijas serviss – LVAU\_AR000002UV01), izmantojot E-veselības ziņojumapmaiņas infrastruktūru (Ziņojumapmaiņas infrastruktūra – LVAU\_AR000003UV01), skat. diagrammā 1.attēlā.



.attēls. Ziņojumu sūtīšana, izmantojot apziņošanas servisu

Meklēšanas pieprasījuma ievietošana notiek ar mijiedarbības LVAU\_IN000001UV01 palīdzību (pieprasījums), kas tiek veidots saskaņā ar Pieprasījumu infrastruktūras prasībām. Tālāk pieprasījumu turpināšana notiek ar standarta ziņojuma QUQI\_IN000003UV01\_LV01 palīdzību. Pieprasījumu atbilde vienmēr ir LVAU\_IN000002UV01.

### Notikumu datu meklēšanas pieprasījums (LVAU\_IN000001UV01)

Mijiedarbības ziņojums veido pieprasījuma ziņojumu auditācijas servisam un sastāv no pārraides apvalka, vadības darbības apvalka un informatīvās daļas. Mijiedarbības LVAU\_IN000001UV01 specifikācija ir pieejama 1.tabulā

1.tabula

Mijiedarbības specifikācija

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Notikums | Auditācijas datu meklēšana. | LVAU\_TE000001UV01 |
| Pārraides apvalks | Ietver informāciju, kas nepieciešama sūtītāja sistēmai, lai komponētu vai maršrutētu HL7 V3 ziņojumu. | MCCI\_MT000100UV01\_LV01 |
| Vadības darbības apvalks | Ietver administratīvu informāciju, kas saistīta ar vadības darbību. | MCAI\_MT700201UV01\_LV01 |
| Informatīva daļa | Ziņojuma informatīvā daļa. | LVAU\_MT000001UV01 |

Datu izsūtīšanas un saņemšanas lomu apkopojums ir pieejams 2.tabulā.

2.tabula

Mijiedarbības lomu apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lomas nosaukums | Paskaidrojums | Lomas identifikators | Akreditācijas informācija |
| Ziņojuma sūtītājs | Ārējais klients, kas vēlas nosūtīt ziņojumu. | LVAU\_AR000001UV01 | Autorizācijas domēns: AUClaim: GetPersonalAuditData |
| Auditācijas datu izgūšanas tīkla serviss | Sistēma, kas apstrādā ziņojumus.  | LVAU\_AR000002UV01 |  |
| Ziņojumapmaiņas infrastruktūra | Ziņojumapmaiņas infrastruktūra. | LVAU\_AR000003UV01 |  |

#### Pārraides apvalks

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | LVAU\_IN000001UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Message |
| Apraksts |
| Definē *LVAU\_IN000001UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Message* XML tipu. XML shēmas tipa *LVAU\_IN000001UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Message* diagramma ir parādīta 2.attēlā. Tips *LVAU\_IN000001UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Message* sastāv no šādiem elementiem: |
| Elements | Tips | Apraksts |
| Paplašināmā bāze | MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Message | Ziņojumu shēmu pārraides apvalka kopīgā daļa. |
| templateId | II | Unikālais ziņojuma šablona identifikators. |
| idobligāts | II | Ziņojuma unikālais identifikators sistēmas ietvaros. OID (sakne) un objekta kodam (paplašinājumam) jāizveido unikāla kombinācija. |
| creationTimeobligāts | TS | Laiks, kad ziņojums tika izveidots. |
| securityText | ST | Netiek lietots. |
| versionCodeneobligāts | CS | Nosaka ziņojuma versiju HL7. Pašlaik tiek izmantota šāda ziņojumu versija:V3-2011-NORMATIVE(V3-NE-2011). |
| interactionIdobligāts | II | Interakcijas *id* ar fiksētu vērtību *root* – „2.16.840.1.113883” un *extension* – „LVAU\_IN000001UV01”. |
| processingCodeobligāts | CS | Nosaka ziņojuma sūtīšanas režīmu. Tiek lietota fiksēta vērtība „P” (produkcijas). |
| processingModeCodeobligāts | CS | Nosaka, kādā veidā dati tiek nodoti. Tiek lietota fiksēta vērtība „T” (normāla apstrāde). |
| acceptAckCodeobligāts | CS | Nosaka, vai un kādos apstākļos nepieciešams nosūtīt atbildes ziņojumu, par to, ka ziņojums saņemts. Tiek lietota fiksēta vērtība „AL” (vienmēr). |
| sequenceNumber | INT | Netiek lietots. |
| receiverobligāts | MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Receiver | Norāda informācijas sistēmu saņēmēju, kuram adresēts ziņojums. OID (*root*) vienmēr ir jābūt „1.3.6.1.4.1.38760.2.3” (kas identificē Informācijas sistēmu klasifikatoru) un paplašinājumam „IP.AUDIT.WS” (Auditācijas datu izgūšanas tīkla serviss). Jābūt tieši vienam saņēmējam. |
| senderobligāts | MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Sender | Pēc analoģijas ar ziņojuma saņēmēju, tiek norādīts arī ziņojuma nosūtītājs – informācijas sistēma. OID (*root*) vienmēr ir jābūt „1.3.6.1.4.1.38760.2.3” (kas identificē Informācijas sistēmu klasifikatoru) un paplašinājumam jāizveido unikāla kombinācija, kas atbilst ziņojuma saņēmējam – Informācijas sistēmu klasifikatora vērtībai. |
| attentionLineneobligāts | MCCI\_MT000100UV01\_LV01.AttentionLine | Sadaļa ļauj nosūtīt informāciju, kas nepieciešama, lai pilnībā saprastu ziņojumu, netiek aizpildīts. |
| controlActProcessobligāts | LVAU\_IN000001UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess | Vadības darbības apvalks. Skat. 2.1.1.2.paragrāfu. |



2.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_IN000001UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Messagediagramma

#### Vadības darbības apvalks

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | LVAU\_IN000002UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess |
| Apraksts |
| Definē *LVAU\_IN000002UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess* XML tipu. XML shēmas tipa *LVAU\_IN000001UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess* diagramma ir parādīta 3.attēlā. Tips *LVAU\_IN000002UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess* sastāv no šādiem elementiem: |
| Elements | Tips | Apraksts |
| Paplašināmā bāze | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess | Ziņojumu shēmu vadības darbības apvalka kopīgā daļa. |
| classCodeobligāts | ActClassControlAct | Vienmēr satur vērtību „CACT” – „a control act”. |
| moodCodeobligāts | x\_ActMoodIntentEvent | Vienmēr satur vērtību „EVN” – „event”. |
| code | CD | Netiek lietots. |
| textneobligāts | ED | Pieprasījuma tekstuāls apraksts. |
| effectiveTime | IVL\_TS | Netiek lietots. |
| priorityCode | CE | Vienmēr satur vērtību „R” – „Routine”. |
| reasonCode | CE | Tiek aizpildīti divi lauki:* Personas datu apstrādes pamatojums (juridiskais), klasificējama vērtība no klasifikatora 1.3.6.1.4.1.38760.2.4. Atkarīgs no lietotāja izsaucēja un lietotnes, kur notiek izsaukums.
* Darbības veids, klasificējama vērtība „REQUEST” – „Datu pieprasīšana izmantojot OSB” no klasifikatora 1.3.6.1.4.1.38760.2.15.
 |
| languageCode | CE | Divu zīmju valodas kods, atbilstoši klasifikatora 1.3.6.1.4.1.38760.2.2 definētām vērtībām (piemēram, „LV”), lai identificētu valodu, kurā ir izteikts atribūts *text*.  |
| overseer | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.Overseer | Netiek lietots. |
| authorOrPerformer | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.AuthorOrPerformer | Tiek aizpildīts automātiski OSB, balstoties uz drošības talona datiem saskaņā ar [3]. |
| dataEnterer | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.DataEnterer | Netiek lietots. |
| informationRecipient | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.InformationRecipient | Netiek lietots. |
| queryByParameterPayloadobligāts | LVAU\_IN000001UV01.LVAU\_MT000001UV01.QueryByParameterPayload | Informatīva daļa. Skat. 2.1.1.3.paragrāfu. |



.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_IN000001UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcessdiagramma

#### Informatīvā daļa

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | LVAU\_MT000001UV01.QueryByParameterPayload |
| Apraksts |
| Definē *LVAU\_MT000001UV01.QueryByParameterPayload* XML tipu, kas satur pieprasījuma meklēšanas parametrus. Meklēšana pēc nodotiem parametriem notiek izmantojot loģisko „AND” parametru apvienojumu.XML shēmas tipa *LVAU\_MT000001UV01.QueryByParameterPayload* diagramma ir parādīta 4.attēlā.  |
| Elements | Tips | Apraksts |
| queryIdobligāts | II | Pieprasījuma identifikators. Tiek pieļautas sekojošas vērtības: „1.3.6.1.4.1.38760.3.4.1” (GUID). |
| statusCodeobligāts | CS | Pieprasījuma statuss. Visiem jaunajiem pieprasījumiem jādefinē vērtība „*new*”, citādi skat. [3]. |
| modifyCodeneobligāts | CS | Norāda vai vaicājums ir jauns vai bijis modificēts, definē šādas vērtības:* M (modificēta) – modificēts vaicājums;
* N (jauna) – jauns vaicājums.
 |
| responseModalityCode neobligāts | CS | Jāspecificē „R” – vaicājuma atbilde, kas notiek reālā laikā. |
| initialQuantityneobligāts | ED | Nosaka atbildes maksimālo lielumu (lapas izmērs), ko var pieņemt lietojums – datu pieprasītājs, ja netiek specificēts, tiek atgriezta pirmā lappuse – 20 ieraksti. |
| messageOrTargetMessageId | II | Ziņojuma identifikators vai saistīta ziņojuma identifikators, uz kura pamata ir izveidots personas datu audita ieraksts. |
| senderDevice neobligāts | LVAU\_MT000001UV01.SenderDevice | Norāda informācijas sistēmu, kas sūta ziņojums. OID (root) vienmēr ir jābūt „1.3.6.1.4.1.38760.2.3” (kas identificē Informācijas sistēmu klasifikatoru) un paplašinājumam jāsatur sūtītāja kods, piemēram, „IP.AUDIT.APP” (Auditācijas datu izgūšanas lietotne).  |
| receiverDevice neobligāts | LVAU\_MT000001UV01.ReceiverDevice | Norāda informācijas sistēmu, kas ir ziņojuma saņēmējs. OID (*root*) vienmēr ir jābūt „1.3.6.1.4.1.38760.2.3” (kas identificē Informācijas sistēmu klasifikatoru) un paplašinājumam jāsatur sūtītāja kods, piemēram, „IP.AUDIT.WS” (Auditācijas datu izgūšanas tīkla serviss).  |
| authorOrPerformerneobligāts | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.AuthorOrPerformer | Norāda informāciju par lietotāju, kas bija pieprasījuma iniciators vai veicējs. Struktūras aizpildīšanas detalizēto informāciju skat. 2.1.1.5. paragrāfā.  |
| eventTimeframeobligāts  | LVAU\_MT000001UV01.EventTimeframe | Ziņojuma sūtīšanas periods, nevarbūt lielāks par gadu, datuma intervāla aizpildīšanas kods .net izskatas šādi:// 2012 05 16 19 10 54 payload.eventTimeframe.value.low.value = XmlConvert.ToString(new DateTime(2011, 12, 15, 15, 38, 06), HL7Constants.Formats.DateTimeFormat);payload.eventTimeframe.value.high = new List<IVXB\_TS>();IVXB\_TS iv = new IVXB\_TS(); // 2012-08-15T12:38:06.347iv.value = XmlConvert.ToString(DateTime.Now, HL7Constants.Formats.DateTimeFormat); payload.eventTimeframe.value.high.Add(iv); |
| patientId.valueobligāts | II | Personas datu subjekta personas kods vai potenciāli cits identifikators. Piemēram, meklēšanai pēc pacienta personas koda OID (*root*) ir jābūt „1.3.6.1.4.1.38760.3.1.1”, bet vērtībai (*extension*) ir jābūt „15057511226”. |
| sortControlneobligāts | LVAU\_MT000001UV01.SortControl | Nosaka sakārtošanas secību (sk. sadaļā 2.1.1.4.):* Audit.Timestamp – kārtošanas secība pēc notikuma reģistrācijas laika
 |



.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000001UV01.QueryByParameterPayload diagramma

#### sortControl struktūras apraksts

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | LVAU\_MT000001UV01.SortControl |
| Apraksts |
| Definē *LVAU\_MT000001UV01.SortControl* XML tipu, kas satur pieprasījuma rezultāta šķirošanas dati. XML shēmas tipa *LVAU\_MT000001UV01.SortControl* diagramma ir parādīta 5.attēlā.  |
| Elements | Tips | Apraksts |
| sequenceNumberneobligāts | INT | Atribūta numurs, kas tiek piešķirts secīgi. |
| elementNameneobligāts | CS | Kolonas identifikators pēc kuras notiek atlase. |
| directionCodeneobligāts | CS | Atlases virziens. Atribūta koda vērtības:* "A" – augošā secībā (ascending)
* „D” – dilstošā secībā (descending)

Atribūta codeSystem vērtība vienmēr "2.16.840.1.113883.5.113". Attribūta codeSystemName vienmēr "Sequencing". |



.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000001UV01.SortControl diagramma

#### authorOrPerformer struktūras apraksts

3.tabulā ir specificēta *authorOrPerformer* struktūras aizpildīšana, atkarībā no meklēšanas pieprasījuma specifikācijas. Tiek atšķirti šādi meklēšanas gadījumi, kad tiek norādīta informācija par lietotāju, kas bija pieprasījuma iniciators vai veicējs:

* Fiziskās personas:
* Iedzīvotājs;
* ārstniecības persona un ārstniecības atbalsta persona;
* farmaceits, farmaceita asistents;
* citi e-veselības informācijas sistēmu lietotāji (Veselības ministrijas iestādes darbinieki).
* Tehniskie procesi.

3.tabula

authorOrPerformer struktūras aizpildīšanas kārtība

| Fiziskās personas | Tehniskie procesi |
| --- | --- |
| Iedzīvotājs | Ārstniecības persona un ārstniecības atbalsta persona | Farmaceits, farmaceita asistents | Citi e-veselības informācijas sistēmu lietotāji |
| AuthorOrPerformer.assignedPerson.id |  |
|   |  |  |  | AuthorOrPerformer.assignedDevice.id |
| AuthorOrPerformer.assignedPerson.assignedPerson.name |  |
| AuthorOrPerformer.assignedPerson.assignedPerson.name |  |
| AuthorOrPerformer.assignedPerson.telecom |  |
| AuthorOrPerformer.assignedPerson.telecom |  |
|  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.assignedPerson.asLicencedEntity.id |  |  |  |
|  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.assignedPerson.asLicencedEntity.code |  |  |  |
|   | AuthorOrPerformer.assignedPerson.assignedPerson.asLicencedEntity.issuingOrganization.id |  |  |  |
|  |  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.assignedPerson.asLicencedEntity.id |  |  |
|  |  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.assignedPerson.asLicencedEntity.issuingOrganization.id |  |  |
|  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.representedOrganization.id |  |  |  |
|  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.representedOrganization.id |  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.representedOrganization.id |  |
|  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.representedOrganization.name |  |
|   |  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.representedOrganization.code |  |  |
|  |  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.representedOrganization.id |  |  |
|  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.representedOrganization.addr |  |
|  |  | AuthorOrPerformer.assignedPerson.representedOrganization.standardIndustryClassCode. |  |  |

#### Notikumu datu meklēšanas metodes izmantošanas piemērs

Metodes *(GetAuditData)* izsaukuma informatīvās daļas piemērs ar obligāto lauku aizpildījumu, atbilstoši LVAU\_IN000001UV01.xsd shēmai.

<LVAU\_IN000001UV01 xmlns="urn:hl7-org:v3" xmlns:gsd="http://aurora.regenstrief.org/GenericXMLSchema" xmlns:sch="http://www.ascc.net/xml/schematron" xmlns:xlink="http://www.w3.org/TR/WD-xlink" xmlns:ex="urn:hl7-org/v3-example" xmlns:mif="urn:hl7-org:v3/mif" xmlns:mif2="urn:hl7-org:v3/mif2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3:\XMLSchemas\rc\HL7V3\_2011\lvext\LVAU\_IN000001UV01.xsd" ITSVersion="XML\_1.0">

 <templateId root="1.3.6.1.4.1.38760.3.4.2" extension="URN:IVIS:100001:XSD-HL7V3-2011-lvext-LVAU\_IN000001UV01"/>

 <id root="1.3.6.1.4.1.38760.3.4.1" extension="41819f90-8ed6-4e13-b657-931f29653555"/>

 <creationTime value="20111001123456.123456780"/>

 <versionCode code="V3-NE-2011"/>

 <interactionId root="2.16.840.1.113883" extension="LVAU\_IN000001UV01"/>

 <processingCode code="P"/>

 <processingModeCode code="T"/>

 <acceptAckCode code="AL"/>

 <receiver typeCode="RCV">

 <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">

 <id root="1.3.6.1.4.1.38760.2.3" extension="IP.AUDIT.WS"/>

 </device>

 </receiver>

 <sender typeCode="SND">

 <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">

 <id root="1.3.6.1.4.1.38760.2.3" extension="IP.AUDIT.APP"/>

 </device>

 </sender>

 <controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">

 <code code="RCMR\_TE000102UV01" codeSystem="2.16.840.1.113883"/>

 <text>Auditācijas datu meklēšana</text>

 <priorityCode code="R" codeSystem="1.3.6.1.4.1.38760.2.5"/>

 <reasonCode code="REQUEST" codeSystem="1.3.6.1.4.1.38760.2.15" />

 <reasonCode code="WITH\_PATIENT\_AGREEMENT" codeSystem="1.3.6.1.4.1.38760.2.4" />

 <languageCode code="LV" codeSystem="1.3.6.1.4.1.38760.2.2" />

 <queryByParameterPayload>

 <queryId root="1.3.6.1.4.1.38760.3.4.1" extension="41819f90-8ed6-4e13-b657-931f29653777"/>

 <statusCode code="new"/>

 <modifyCode code="N"/>

 <responseModalityCode code="R"/>

 <initialQuantity value="100"/>

 <senderDevice>

 <value root="1.3.6.1.4.1.38760.2.3" extension="IP"/>

 </senderDevice>

 <authorOrPerformer typeCode="AUT">

 <assignedPerson classCode="ASSIGNED">

 <id root="1.3.6.1.4.1.38760.3.1.1" extension="15057511226" />

 <assignedPerson classCode="PSN" determinerCode="INSTANCE">

 <name use="L">

 <given>Andris</given>

 <family>Bērziņš</family>

 </name>

 </assignedPerson>

 <representedOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">

 <id root="1.3.6.1.4.1.38760.3.2.1" extension="40000234343434" />

 <name>Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca</name>

 </representedOrganization>

 </assignedPerson>

 </authorOrPerformer>

 <sortControl>

 <sequenceNumber value="1"/>

 <elementName>receiver</elementName>

 <directionCode code="A" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.113" codeSystemName="Sequencing"/>

 </sortControl>

 <sortControl>

 <sequenceNumber value="2"/>

 <elementName>creationTime</elementName>

 <directionCode code="A" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.113" codeSystemName="Sequencing"/>

 </sortControl> </queryByParameterPayload>

 </controlActProcess>

</LVAU\_IN000001UV01>

###  Atbilde uz notikumu datu meklēšanas pieprasījumu (LVAU\_IN000002UV01)

Mijiedarbības ziņojums veido atbildes uz notikumu datu meklēšanas pieprasījuma auditācijas servisam un sastāv no pārraides apvalka, vadības darbības apvalka un informatīvas daļas. Mijiedarbības LVAU\_IN000002UV01 specifikācija ir pieejama 4.tabulā

4.tabula

Mijiedarbības specifikācija

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Notikums | Auditācijas datu meklēšana. | LVAU\_TE000001UV01 |
| Pārraides apvalks | Ietver informāciju, kas nepieciešama sūtītāja sistēmai, lai komponētu vai maršrutētu HL7 V3 ziņojumu. | MCCI\_MT000100UV01\_LV01 |
| Vadības darbības apvalks | Ietver administratīvu informāciju, kas saistīta ar vadības darbību. | MCAI\_MT700201UV01\_LV01 |
| Informatīva daļa | Ziņojuma informatīvā daļa. | LVAU\_MT000002UV01 |

Datu izsūtīšanas un saņemšanas lomu apkopojums ir pieejams 5.tabulā.

5.tabula

Mijiedarbības lomu apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lomas nosaukums | Paskaidrojums | Lomas identifikators | Akreditācijas informācija |
| Ziņojuma sūtītājs | Ārējais klients, kas vēlas nosūtīt ziņojumu. | LVAU\_AR000001UV01 | Autorizācijas domēns: AUClaim: GetPersonalAuditData |
| Auditācijas datu izgūšanas tīkla serviss | Sistēma, kas apstrādā ziņojumus.  | LVAU\_AR000002UV01 |  |
| Ziņojumapmaiņas infrastruktūra | Ziņojumapmaiņas infrastruktūra.  | LVAU\_AR000003UV01 |  |

#### Pārraides apvalks

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | LVAU\_IN000001UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Message |
| Apraksts |
| Definē *LVAU\_IN000001UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Message* XML tipu. XML shēmas tipa *LVAU\_IN000001UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Message* diagramma ir parādīta 6.attēlā. Tips *LVAU\_IN000001UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Message* sastāv no šādiem elementiem: |
| Elements | Tips | Apraksts |
| Paplašināmā bāze | MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Message | Ziņojumu shēmu pārraides apvalka kopīgā daļa. |
| templateId | II | Unikālais ziņojuma šablona identifikators. |
| idobligāts | II | Ziņojuma unikālais identifikators sistēmas ietvaros. OID (sakne) un objekta kodam (paplašinājumam) jāizveido unikāla kombinācija. |
| creationTimeobligāts | TS | Laiks, kad ziņojums tika izveidots. |
| securityText | ST | Netiek lietots. |
| versionCodeneobligāts | CS | Nosaka ziņojuma versiju HL7. Pašlaik tiek izmantota šāda ziņojumu versija:V3-2011-NORMATIVE(V3-NE-2011). |
| interactionIdobligāts | II | Interakcijas *id* ar fiksētu vērtību *root* – „2.16.840.1.113883” un *extension* – „LVAU\_IN000002UV01”. |
| processingCodeobligāts | CS | Nosaka ziņojuma sūtīšanas režīmu. Tiek lietota fiksēta vērtība „P” (Produkcijas). |
| processingModeCodeobligāts | CS | Nosaka, kādā veidā dati tiek nodoti. Tiek lietota fiksēta vērtība „T” (normāla apstrāde). |
| acceptAckCodeobligāts | CS | Nosaka, vai un kādos apstākļos nepieciešams nosūtīt atbildes ziņojumu, par to, ka ziņojums saņemts. Tiek lietota fiksēta vērtība „AL” (vienmēr). |
| sequenceNumber | INT | Netiek lietots. |
| receiverobligāts | MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Receiver | Norāda informācijas sistēmu saņēmēju, kuram adresēts ziņojums. OID (*root*) vienmēr ir jābūt „1.3.6.1.4.1.38760.2.3” (kas identificē Informācijas sistēmu klasifikatoru) un paplašinājumam jāizveido unikāla kombinācija, kas atbilst ziņojuma saņēmējam – datu pieprasītājam (parasti tiek aizpildīts no pieprasījuma atribūta *sender*, skat. 2.1.1.1.paragrāfu).  |
| senderobligāts | MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Sender | Pēc analoģijas ar ziņojuma saņēmēja, tiek norādīts arī ziņojuma nosūtītājs – informācijas sistēma. OID (*root*) vienmēr ir jābūt „1.3.6.1.4.1.38760.2.3” (kas identificē Informācijas sistēmu klasifikatoru) un paplašinājumam „IP.AUDIT.WS” (Auditācijas datu izgūšanas tīkla serviss).Jābūt tieši šim sūtītājam. |
| attentionLineneobligāts | MCCI\_MT000100UV01\_LV01.AttentionLine | Sadaļa ļauj nosūtīt informāciju, kas nepieciešama, lai pilnībā saprastu ziņojumu, ne tiek aizpildīts. |
| acknowledgementneobligāts | MCCI\_MT000200UV01\_LV01.Acknowledgement | ACK struktūra (jābūt vienam elementam), detalizēts apraksts sk. 2.1.2.2 paragrāfu. |
| controlActProcessobligāts | LVPS\_IN000001UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess | Vadības darbības apvalks. Skat. 2.1.1.2.paragrāfu. |



.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_IN000002UV01.MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Messagediagramma

#### Apstiprinājums (ACK)

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | MCCI\_MT000200UV01\_LV01.Acknowledgement |
| Apraksts |
| Definē *MCCI\_MT000200UV01\_LV01.Acknowledgement* XML tipu. XML shēmas tipa *MCCI\_MT000200UV01\_LV01.Acknowledgement* diagramma ir parādīta 7.attēlā. Tips *MCCI\_MT000200UV01\_LV01.Acknowledgement* sastāv no šādiem elementiem: |
| Elements | Tips | Apraksts |
| typeCodeobligāts | AcknowledgementType | Vispārīgs karogs, kas norāda veiksmi vai neveiksmi, parasti sinhroniem servisiem tiek atgriezts „AA”, kad saņēmēja lietojums ir veiksmīgi apstrādājis ziņojumu un „AE”, kad saņēmēja lietojums ziņojuma apstrādē ir konstatējis kļūdu un nosūtījis kļūdas paziņojumu ar detalizētu kļūdas informāciju. |
| expectedSequenceNumberneobligāts | INT | Netiek lietots. |
| targetMessage.id obligāts | II | Pamata ziņojuma (pieprasījuma) identifikators – ziņojuma *Message.id*, kurai ir šis apstiprinājums |
| acknowledgementDetail.typeCodeneobligāts | AcknowledgementDetailType | Identificē tāda veida informāciju,  kas ir norādīta apstiprinājuma ziņojumā, viens no: kļūda (E), brīdinājums (W) vai informācija (I). |
| acknowledgementDetail.codeneobligāts | CE | Identificē specifisko ziņojumu, kas tiek atgriezts apstiprinājumā un, kas tiek uzturēts klasifikatorā „1.3.6.1.4.1.38760.2.14”. Pilns atgriežamo problēmu saraksts ir pieejams šī dokumenta 1.pielikumā. |
| acknowledgementDetail.text neobligāts | ED | Problēmas apraksts. |



.attēls. XML shēmas tipa MCCI\_MT000200UV01\_LV01.Acknowledgementdiagramma

#### Vadības darbības apvalks

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | LVAU\_IN000002UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess |
| Apraksts |
| Definē *LVAU\_IN000002UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess* XML tipu. XML shēmas tipa *LVAU\_IN000002UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess* diagramma ir parādīta 8.attēlā. Tips *LVAU\_IN000002UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess* sastāv no šādiem elementiem: |
| Elements | Tips | Apraksts |
| Paplašināmā bāze | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess | Ziņojumu shēmu vadības darbības apvalka kopīgā daļa. |
| classCodeobligāts | ActClassControlAct | Vienmēr satur vērtību „CACT” – „a control act”. |
| moodCodeobligāts | x\_ActMoodIntentEvent | Vienmēr satur vērtību „EVN” – „event”. |
| code | CD | Netiek lietots. |
| textneobligāts | ED | Pieprasījuma tekstuāls apraksts. |
| effectiveTime | IVL\_TS | Netiek lietots. |
| priorityCode | CE | Vienmēr satur vērtību „R” – „Routine”. |
| reasonCode | CE | Tiek aizpildīti divi lauki:* Personas datu apstrādes pamatojums (juridiskais), klasificējama vērtība no klasifikatora 1.3.6.1.4.1.38760.2.4. Dublē pieprasījuma specificēto pamatojumu.
* Darbības veids, klasificējama vērtība „RESPONSE” – „Datu atgriešana, izmantojot OSB, parasti kā atbilde uz iepriekš veikto pieprasījumu” no klasifikatora 1.3.6.1.4.1.38760.2.15.
 |
| languageCode | CE | Divu zīmju valodas kods, atbilstoši klasifikatora 1.3.6.1.4.1.38760.2.2 definētām vērtībām (piemēram, „LV”), lai identificētu valodu, kurā ir izteikts atribūts *text*. |
| overseer | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.Overseer | Netiek lietots. |
| authorOrPerformer | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.AuthorOrPerformer | Netiek lietots. |
| dataEnterer | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.DataEnterer | Netiek lietots. |
| informationRecipient | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.InformationRecipient | Netiek lietots. |
| subjectneobligāts | LVAU\_IN000002UV01.Subject2 | Informatīvā daļa. Skat. 2.1.2.4. paragrāfu. |
| queryAckneobligāts | QUQI\_MT120001UV01.QueryAck | Pieprasījuma statuss, skat. 2.1.2.5. paragrāfu. |



.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_IN000002UV01.MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcessdiagramma

#### Informatīvā daļa

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | LVAU\_MT000002UV01.Subject2 |
| Apraksts |
| Definē *LVAU\_MT000002UV01.Subject2* XML tipu, kas satur pieprasījuma meklēšanas rezultātus. XML shēmas tipa *LVAU\_MT000002UV01.Subject2* diagramma ir parādīta 9.attēlā.  |
| Elements | Tips | Apraksts |
| idobligāts | II | Sameklētā ziņojuma identifikators. Tiek pieļautas sekojošas vērtības: „1.3.6.1.4.1.38760.3.4.1” (GUID). |
| subTypeobligāts | CD | Ziņojuma apakštips, parasti satur teksta vērtību, kas tika specificēta notikuma rakstīšanas brīdi un, kas definē notikuma tipu, piemēram, „Transfer”, „Start”, „Information”, „Error” utt. |
| priorityCodeobligāts | CE | Klasificējama vērtība no „Notikuma nozīmības” klasifikatora (1.3.6.1.4.1.38760.2.16). |
| effectiveTime obligāts | IVL\_TS | Nosaka ziņojuma izveidošanas laiku. |
| sourceNameobligāts | CD | Sistēmas žurnāla tips, parasti satur teksta vērtību, kas tika specificēta notikuma rakstīšana brīdi, piemēram, „Activity”, „Trace”, „Log”, „General”. Teksta vērtība „Audit” ir fiksēta vērtība personas datu audita ierakstu identifikācijai.  |
| correlationActivityID neobligāts | II | Ziņojuma korelācijas (aktivitātes) identifikators. Tiek pieļautas sekojošas vērtības: „1.3.6.1.4.1.38760.3.4.1” (GUID). |
| reasonCodeneobligāts | CE | Personas datu apstrādes pamatojums (klasificējama vērtība no klasifikatora 1.3.6.1.4.1.38760.2.4.), ja atribūts *sourceName* satur „Audit”.  |
| actionCodeneobligāts | CE | Darbības veids (klasificējama vērtība no klasifikatora 1.3.6.1.4.1.38760.2.15.), ja atribūts *sourceName* satur „Audit”.  |
| senderDeviceneobligāts | MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Sender | Ziņojuma nosūtītājs – informācijas sistēma. OID (*root*) vienmēr ir jābūt „1.3.6.1.4.1.38760.2.3” (kas identificē Informācijas sistēmu klasifikatoru) un paplašinājumam jāizveido unikāla kombinācija, kas atbilst ziņojuma sūtītājam – Informācijas sistēmu klasifikatora vērtībai. |
| receiverDeviceneobligāts | MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Receiver | Norāda informācijas sistēmas saņēmēju, kuram adresēts ziņojums. OID (*root*) vienmēr ir jābūt „1.3.6.1.4.1.38760.2.3” (kas identificē Informācijas sistēmu klasifikatoru) un paplašinājumam jāizveido unikāla kombinācija, kas atbilst ziņojuma saņēmējam – Informācijas sistēmu klasifikatora vērtībai. |
| authorOrPerformerneobligāts | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.AuthorOrPerformer | Norāda informāciju par lietotāju, kas bija pieprasījuma iniciators vai veicējs. Struktūras aizpildīšanas detalizēto informāciju skat. 3.tabulā.  |



.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000002UV01.Subject2 diagramma

#### Vaicājuma atbilde

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | LVAU\_MT000002UV01.QueryAck |
| Apraksts |
| Definē *LVAU\_MT000002UV01.QueryAck* XML tipu, kas satur pieprasījuma meklēšanas rezultātus. XML shēmas tipa *LVAU\_MT000002UV01.QueryAck* diagramma ir parādīta 10.attēlā.  |
| Elements | Tips | Apraksts |
| queryIdobligāts | II | Iepriekš izdarīta pieprasījuma identifikators, parasti, tas ir pirmā ziņojuma identifikators (id), kas satur vaicājuma parametrus. Tiek pieļautas sekojošas vērtības: „1.3.6.1.4.1.38760.3.4.1” (GUID). |
| statusCodeneobligāts | CS | Netiek lietots. |
| queryResponseCode obligāts | CS | Atribūts dot iespēju sistēmai atgriezt precīzu atbildes statusu (vērtības, kas definētas domēnā *QueryStatus*), serviss atgriež šādas vērtības: *deliveredResponse* (atbilde piegādāta) vai *aborted* (pieprasījums ir pārtraukts). |
| resultTotalQuantity neobligāts | INT | Norāda atlasīto ierakstu kopējo skaitu, kas ir vaicājuma rezultāts. |
| resultCurrentQuantityneobligāts | INT | Norāda atlasīto ierakstu skaitu, kas tiek atgriezts tekošajā mijiedarbībā.  |
| resultRemainingQuantity neobligāts | INT | Netiek lietots. |



.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000002UV01.QueryAck diagramma

#### Notikumu datu meklēšanas metodes rezultāta piemērs

Metodes *(GetAuditData)* rezultatīvās daļas piemērs ar obligāto lauku aizpildījumu, atbilstoši LVAU\_IN000002UV01.xsd shēmai.

<LVAU\_IN000001UV01 xmlns="urn:hl7-org:v3" xmlns:gsd="http://aurora.regenstrief.org/GenericXMLSchema" xmlns:sch="http://www.ascc.net/xml/schematron" xmlns:xlink="http://www.w3.org/TR/WD-xlink" xmlns:ex="urn:hl7-org/v3-example" xmlns:mif="urn:hl7-org:v3/mif" xmlns:mif2="urn:hl7-org:v3/mif2" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3:\XMLSchemas\rc\HL7V3\_2011\lvext\LVAU\_IN000001UV01.xsd" ITSVersion="XML\_1.0">

 <templateId root="1.3.6.1.4.1.38760.3.4.2" extension="URN:IVIS:100001:XSD-HL7V3-2011-lvext-LVAU\_IN000001UV01"/>

 <id root="1.3.6.1.4.1.38760.3.4.1" extension="41819f90-8ed6-4e13-b657-931f29653555"/>

 <creationTime value="20111001123456.123456780"/>

 <versionCode code="V3-NE-2011"/>

 <interactionId root="2.16.840.1.113883" extension="LVAU\_IN000001UV01"/>

 <processingCode code="P"/>

 <processingModeCode code="T"/>

 <acceptAckCode code="AL"/>

 <receiver typeCode="RCV">

 <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">

 <id root="1.3.6.1.4.1.38760.2.3" extension="IP.AUDIT.WS"/>

 </device>

 </receiver>

 <sender typeCode="SND">

 <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">

 <id root="1.3.6.1.4.1.38760.2.3" extension="IP.AUDIT.APP"/>

 </device>

 </sender>

 <controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">

 <code code="RCMR\_TE000102UV01" codeSystem="2.16.840.1.113883"/>

 <text>Auditācijas datu meklēšana</text>

 <priorityCode code="R" codeSystem="1.3.6.1.4.1.38760.2.5"/>

 <reasonCode code="REQUEST" codeSystem="1.3.6.1.4.1.38760.2.15" />

 <reasonCode code="WITH\_PATIENT\_AGREEMENT" codeSystem="1.3.6.1.4.1.38760.2.4" />

 <languageCode code="LV" codeSystem="1.3.6.1.4.1.38760.2.2" />

 <queryByParameterPayload>

 <queryId root="1.3.6.1.4.1.38760.3.4.1" extension="41819f90-8ed6-4e13-b657-931f29653777"/>

 <statusCode code="new"/>

 <modifyCode code="N"/>

 <responseModalityCode code="R"/>

 <initialQuantity value="100"/>

 <senderDevice>

 <value root="1.3.6.1.4.1.38760.2.3" extension="IP"/>

 </senderDevice>

 <authorOrPerformer typeCode="AUT">

 <assignedPerson classCode="ASSIGNED">

 <id root="1.3.6.1.4.1.38760.3.1.1" extension="15057511226" />

 <assignedPerson classCode="PSN" determinerCode="INSTANCE">

 <name use="L">

 <given>Andris</given>

 <family>Berziņš</family>

 </name>

 </assignedPerson>

 <representedOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">

 <id root="1.3.6.1.4.1.38760.3.2.1" extension="40000234343434" />

 <name>Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca</name>

 </representedOrganization>

 </assignedPerson>

 </authorOrPerformer>

 <sortControl>

 <sequenceNumber value="1"/>

 <elementName>receiver</elementName>

 <directionCode code="A" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.113" codeSystemName="Sequencing"/>

 </sortControl>

 <sortControl>

 <sequenceNumber value="2"/>

 <elementName>creationTime</elementName>

 <directionCode code="A" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.113" codeSystemName="Sequencing"/>

 </sortControl> </queryByParameterPayload>

 </controlActProcess>

</LVAU\_IN000001UV01>

## Notikumu datu meklēšanas turpinājums

Parasti meklēšanas pieprasījuma ievietošana notiek ar mijiedarbības LVAU\_IN000001UV01 palīdzību (pieprasījums, skat. 2.1.sadaļā.), kas tiek veidots saskaņā ar Pieprasījumu infrastruktūras prasībām. Tālāk pieprasījumu turpināšana notiek ar standarta ziņojuma QUQI\_IN000003UV01\_LV01 palīdzību, bet pieprasījumu atbilde vienmēr ir LVAU\_IN000002UV01, skat. 1.attēlā.

### Notikumu datu meklēšanas turpinājuma pieprasījums (QUQI\_IN000003UV01\_LV01)

Notikumu datu meklēšanas turpinājuma pieprasījuma pārraides apvalks, vadības darbības apvalks aizpildās līdzīgi LVAU\_IN000001UV01, skat. 2.1.1.sadaļu. Savukārt informatīvā daļa satur informāciju, kas ir vajadzīga, lai turpinātu iepriekš ievietota pieprasījuma izpildi. Mijiedarbības QUQI\_IN000003UV01\_LV01 specifikācija ir pieejama 6.tabulā

6.tabula

Mijiedarbības specifikācija

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Notikums | Auditācijas datu meklēšana. | LVAU\_TE000001UV01 |
| Pārraides apvalks | Ietver informāciju, kas nepieciešama sūtītāja sistēmai, lai komponētu vai maršrutētu HL7 V3 ziņojumu. | MCCI\_MT000100UV01\_LV01 |
| Vadības darbības apvalks | Ietver administratīvu informāciju, kas saistīta ar vadības darbību. | MCAI\_MT700201UV01\_LV01 |
| Informatīva daļa | Ziņojuma informatīvā daļa. | QUQI\_MT000001UV01 |

Datu izsūtīšanas un saņemšanas lomu apkopojums ir pieejams 7.tabulā.

7.tabula

Mijiedarbības lomu apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lomas nosaukums | Paskaidrojums | Lomas identifikators | Akreditācijas informācija |
| Ziņojuma sūtītājs | Ārējais klients, kas vēlas nosūtīt ziņojumu. | LVAU\_AR000001UV01 | Autorizācijas domēns: AUClaim: GetPersonalAuditData  |
| Auditācijas datu izgūšanas tīkla serviss | Sistēma, kas apstrādā ziņojumus.  | LVAU\_AR000002UV01 |  |
| Ziņojumapmaiņas infrastruktūra | Ziņojumapmaiņas infrastruktūra. | LVAU\_AR000003UV01 |  |

#### Informatīva daļa

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | QUQI\_MT000001UV01.QueryContinuation |
| Apraksts |
| Definē *QUQI\_MT000001UV01.QueryContinuation* XML tipu, kas satur pieprasījuma meklēšanas rezultāts. XML shēmas tipa *QUQI\_MT000001UV01.QueryContinuation* diagramma ir parādīta 11.attēlā.  |
| Elements | Tips | Apraksts |
| queryIdobligāts | II | Iepriekš izdarīta pieprasījuma identifikators, parasti, tas ir pirmā ziņojuma identifikators (id), kas satur vaicājuma parametri. Tiek pieļautas sekojošas vērtības: „1.3.6.1.4.1.38760.3.4.1” (GUID). |
| startResultNumberneobligāts | INT | Norāda starta pozīciju, no kura ir jāatgriež *continuationQuantity* atribūta specificēto ierakstu skaits. |
| continuationQuantityneobligāts | INT | Norāda atlasamo ierakstu skaitu, kas tiks atgriezts tekošajā mijiedarbībā.  |
| statusCodeneobligāts | CS | Jābūt „waitContinuedQueryResponse” – tiek gaidīts iepriekš izveidota pieprasījuma turpinājums. |



.attēls. XML shēmas tipa QUQI\_MT000001UV01.QueryContinuation diagramma

### Atbilde uz notikumu datu meklēšanas pieprasījumu (LVAU\_IN000002UV01)

Mijiedarbības LVAU\_IN000002UV01 aprasts skat. 2.1.2.sadaļā.

## Notikuma datu izgūšana (AUD.GET\_DATA\_WS)

Notikuma datu izgūšana notiek izmantojot standarta mijiedarbību MCCI\_IN100100UV01\_LV01 (kur tiek padots ziņojuma Id). Rezultātā tiek saņemts detalizēts ziņojums, kas satur pārraides apvalks, vadības darbības apvalks un informatīvo daļu (LVAU\_IN000003UV01), skat. 12.attēlā.



.attēls. Notikuma datu izgūšanas mijiedarbības diagramma

### Notikuma datu izgūšanas pieprasījums (MCCI\_IN100100UV01\_LV01)

Notikuma datu izgūšanas pieprasījuma pārraides apvalks, vadības darbības apvalks aizpildās līdzīgi LVAU\_IN000001UV01, skat. 2.1.1.sadaļā. Savukārt informatīva daļa satur informāciju, kas ir vajadzīga, lai specificētu ziņojuma numuru, par kuru notiek pieprasījums. Mijiedarbības MCCI\_IN100100UV01\_LV01 specifikācija ir pieejama 8.tabulā

8.tabula

Mijiedarbības specifikācija

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Notikums | Auditācijas notikuma datu pieprasījums. | LVAU\_TE000002UV01 |
| Pārraides apvalks | Ietver informāciju, kas nepieciešama sūtītāja sistēmai, lai komponētu vai maršrutētu HL7 V3 ziņojumu. | MCCI\_MT000100UV01\_LV01 |
| Vadības darbības apvalks | Ietver administratīvu informāciju, kas saistīta ar vadības darbību. | MCAI\_MT700201UV01\_LV01 |
| Informatīva daļa | Ziņojuma informatīva daļa. | MCCI\_MT100100UV01\_LV01 |

Datu izsūtīšanas un saņemšanas lomu apkopojums ir pieejams 9.tabulā.

9.tabula

Mijiedarbības lomu apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lomas nosaukums | Paskaidrojums | Lomas identifikators | Akreditācijas informācija |
| Ziņojuma sūtītājs | Ārējais klients, kas vēlas nosūtīt ziņojumu. | LVAU\_AR000001UV01 | Autorizācijas domēns: AUClaim: GetPersonalAuditDataDetail |
| Auditācijas datu izgūšanas tīkla serviss | Sistēma, kas apstrādā ziņojumus.  | LVAU\_AR000002UV01 |  |
| Ziņojumapmaiņas infrastruktūra | Ziņojumapmaiņas infrastruktūra. | LVAU\_AR000003UV01 |  |

#### Informatīva daļa

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | MCCI\_MT100100UV01\_LV01.Subject |
| Apraksts |
| Definē *MCCI\_MT100100UV01\_LV01.Subject* XML tipu, kas satur pieprasījuma meklēšanas rezultātus. XML shēmas tipa *MCCI\_MT100100UV01\_LV01.Subject* diagramma ir parādīta 13.attēlā.  |
| Elements | Tips | Apraksts |
| targetMessage.Idobligāts | II | Ziņojuma identifikators, detalizēti dati par kuru ir nepieciešams izgūt. Tiek pieļautas sekojošas vērtības: „1.3.6.1.4.1.38760.3.4.1” (GUID). |



.attēls. XML shēmas tipa MCCI\_MT100100UV01\_LV01.Subject diagramma

### Notikuma datu meklēšanas rezultāts (LVAU\_IN000003UV01)

Notikumu datu meklēšanas rezultāta pārraides apvalks, vadības darbības apvalks aizpildās līdzīgi LVAU\_IN000002UV01, skat. 2.1.2.sadaļā. Savukārt informatīva daļa satur informāciju, kas ir vajadzīga, lai turpinātu iepriekš ievietota pieprasījuma izpilde. Mijiedarbības LVAU\_IN000003UV01 specifikācija ir pieejama 10.tabulā.

10.tabula

Mijiedarbības specifikācija

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Notikums | Auditācijas notikuma datu pieprasījums. | LVAU\_TE000002UV01 |
| Pārraides apvalks | Ietver informāciju, kas nepieciešama sūtītāja sistēmai, lai komponētu vai maršrutētu HL7 V3 ziņojumu. | MCCI\_MT000100UV01\_LV01 |
| Vadības darbības apvalks | Ietver administratīvu informāciju, kas saistīta ar vadības darbību. | MCAI\_MT700201UV01\_LV01 |
| Informatīva daļa | Ziņojuma informatīva daļa. | LVAU\_IN000002UV01 |

Datu izsūtīšanas un saņemšanas lomu apkopojums ir pieejams 11.tabulā.

11.tabula

Mijiedarbības lomu apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lomas nosaukums | Paskaidrojums | Lomas identifikators | Akreditācijas informācija |
| Ziņojuma sūtītājs | Ārējais klients, kas vēlas nosūtīt ziņojumu. | LVAU\_AR000001UV01 | Autorizācijas domēns: AUClaim: GetPersonalAuditDataDetail |
| Auditācijas datu izgūšanas tīkla serviss | Sistēma, kas apstrādā ziņojumus. | LVAU\_AR000002UV01 |  |
| Ziņojumapmaiņas infrastruktūra | Ziņojumapmaiņas infrastruktūra. | LVAU\_AR000003UV01 |  |

#### Apstiprinājums (ACK)

Pilns atgriežamo problēmu saraksts ir pieejams šī dokumenta 2.pielikumā.

#### Informatīva daļa

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | LVAU\_MT000003UV01.Subject |
| Apraksts |
| Definē *LVAU\_MT000003UV01.Subject* XML tipu, kas satur pieprasījuma meklēšanas rezultāts. XML shēmas tipa *LVAU\_MT000003UV01.Subject* diagramma ir parādīta 14.attēlā.  |
| Elements | Tips | Apraksts |
| transmissionWrapperobligāts | MCCI\_MT000100UV01\_LV01.Message | Ziņojuma specificēts pārraides apvalks. Struktūras aizpildījums ir atkarīgs no servisa, kas bija par ziņojuma saņēmēju vai sūtītāju. |
| controlActProcessneobligāts | MCAI\_MT700201UV01\_LV01.ControlActProcess | Ziņojuma specificēts vadības darbību apvalks. Struktūras aizpildījums ir atkarīgs no servisa, kas bija par ziņojuma saņēmēju vai sūtītāju. |
| personDataAuditSubjectneobligāts | LVAU\_MT000004UV01.PersonDataAuditSubject | Personas datu audits, detalizēti sk. 2.3.2.2.1. sadaļā. |



.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000003UV01.Subject diagramma

##### Personas datu audits

|  |  |
| --- | --- |
| Identificējums | LVAU\_MT000004UV01.PersonDataAuditSubject |
| Apraksts |
| Definē *LVAU\_MT000004UV01.PersonDataAuditSubject* XML tipu, kas satur pieprasījuma meklēšanas rezultāts. XML shēmas tipa *LVAU\_MT000004UV01.PersonDataAuditSubject* diagramma ir parādīta 15.attēlā.  |
| Elements | Tips | Apraksts |
| documentReference neobligāts | LVAU\_MT000004UV01.DocumentReference | Auditācijas pieraksta apraksts pec šādiem atrībutiem:* Tekstuāls kopsavilkums par pieprasījumu (description)
* Informācijas sistēma, kas satur pieprasīto dokumentu par kuru arī tiek veikts audita pieraksts (sourceName)
* Dokumenta identifikators mērķa sistēmā (documentId)
 |
| personDataAuditSubjectneobligāts | LVAU\_MT000004UV01.PersonDataAuditSubject | Saraksts ar personas datu objektiem, kas ietver informāciju par personu un auditācijas pieraksta apraksts. |



.attēls. XML shēmas tipa LVAU\_MT000003UV01.Subject diagramma

## Notikuma datu izgūšana pacientam (AUD.GET\_PERSONAL\_DATA\_WS)

Notikuma datu izgūšana noteiktam pacientam notiek izmantojot standarta mijiedarbību MCCI\_IN100100UV01\_LV01 (kur tiek padots ziņojuma Id), ka arī tiek pārbaudīts izsaucēja personās kods no pieprasījuma transporta daļas AuthorOrPerformer (/hl7:MCCI\_IN100100UV01\_LV01/hl7:controlActProcess/authorOrPerformer/assignedPerson/id/@extension). Rezultātā tiek saņemts detalizēts ziņojums, kas satur pārraides apvalks, vadības darbības apvalks un informatīvo daļu (LVAU\_IN000003UV01), skat. 12.attēlā.

Parēja servisa darbība notiek līdzīgi aprakstītam 2.3.1 sadaļa notikuma datu izgūšanas pieprasījumam un 2.3.2 sadaļa aprakstītam notikuma datu meklēšanas rezultātam ar personās filtrēšanu.

# Prasību trasējamība

| Prasību specifikācijas prasība | Prasība |
| --- | --- |
| Identifikators | Apraksts | Identifikators | Nosaukums |
| AUD.GET\_DATA\_WS | Auditācijas datu izgūšanas tīkla serviss | AUD.GET\_DATA\_WS | Auditācijas datu izgūšanas tīkla serviss |

# Pielikums. Mijiedarbības LVAU\_MT000002UV01 problēmu saraksts

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Modulis | Kods | Teksts | Apraksts | Notikuma nozīmība |
| IP.AUDIT.WS | 1 | Ziņojums ar norādīto identifikatoru nav atrasts. |  | 1 |

# Pielikums. Mijiedarbības LVAU\_MT000003UV01 problēmu saraksts

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Modulis | Kods | Teksts | Apraksts | Notikuma nozīmība |
| IP.AUDIT.WS | 100 | Ziņojums ar norādīto identifikatoru nav atrasts. |  | 1 |