Vienotās veselības nozares elektroniskās informācijas sistēmas darbības paplašināšana

Versija

Versija

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Apstiprināts** |  | **Apstiprināts** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
| Daina Mūrmane-UmbraškoDirektoreNacionālais veselības dienests |  | Ingus Staltmanis SIA „Lattelecom” pilnvarotā personaSIA „Lattelecom” |
| 2015. gada \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  | 2015. gada \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Visas šī dokumenta izmantošanas tiesības tiek noteiktas saskaņā ar Latvijas Republikas Autortiesību likumu 2014. gada 28. novembrī starp SIA „Lattelecom” un Nacionālo veselības dienestu noslēgto Vispārīgo vienošanos Nr. VM NVD 2014/3 ERAF.

Neatkarīgi no izmantojamajiem līdzekļiem nevienu daļu no šī dokumenta nedrīkst reproducēt ar jebkādiem mehāniskiem, fotogrāfiskiem vai elektroniskiem līdzekļiem, pārraidīt, pārrakstīt, uzglabāt elektroniskā izguves sistēmā vai tulkot kādā citā valodā, vai arī kopēt jebkādā citā veidā publiskai vai privātai izmantošanai, bez iepriekš saņemtas Nacionālā veselības dienesta rakstiskas atļaujas.

Nacionālajam veselības dienestam ir tiesības izplatīt šo dokumentu projekta mērķu sasniegšanai.

© Nacionālais veselības dienests, 2015. Visas tiesības aizsargātas.

© SIA „Lattelecom", 2015. Visas tiesības aizsargātas.

Nacionālais veselības dienests

Adrese: Cēsu iela 31 k-3, Rīga, LV - 1012

Tālrunis +371 67043700

Fakss +371 67043701

E-pasts: linda.freimane@vmnvd.gov.lv

SIA „Lattelecom"

Adrese: Dzirnavu ielā 105, Rīgā, LV-1011

Tālrunis:+371 67020000

Fakss: +371 67020009

E-pasts: ivars.rungis@lattelecom.lv

Izmaiņu vēsture

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Izmaiņu raksturojums** | **Datums** | **Autors** | **Versija** | **Pamatojums** |
|  | Dokumenta izveidošana | 20.05.2015 | A.Dubrovskis | 0.1 | Dokumenta sākotnējā versija |
|  | Dokumenta caurskate un sniegti komentāri | 08.06.2015 | K.Mežavilks | 0.1 | Kvalitātes kontrole |
|  | Dokumenta aktualizācija pēc komentāriem | 22.07.2015 | A.Dubrovskis | 0.2 | NVD komentāri |
|  | Dokumenta caurskate, formatēšana | 05.08.2015 | A.Spāģe | 0.2 | Kvalitātes kontrole |
|  | Redakcionālas izmaiņas visā dokumentā | 09.09.2015 | A.Dubrovskis | 0.2 | NVD komentāri |
|  | Izmaiņas sadaļā 3.4.5.4 un 3.4.6 | 23.09.2015 | A.Dubrovskis | 0.2 | NVD komentāri |
|  | Dokumenta apstiprinātā versija | 13.10.2015 | Ivars Ruņģis | 1.0 | Dokumenta saskaņojums |

Saturs

[1. Definīcijas, akronīmi un saīsinājumi 6](#_Toc429727650)

[2. Ievads 6](#_Toc429727651)

[2.1. Nolūks 6](#_Toc429727652)

[2.1.1. Dokumenta mērķis 6](#_Toc429727653)

[2.1.2. Dokumenta auditorija 6](#_Toc429727654)

[2.2. Darbības sfēra 7](#_Toc429727655)

[2.3. Atsauces 7](#_Toc429727656)

[2.4. Dokumenta pārskats 7](#_Toc429727657)

[3. Detalizētais projektējums 7](#_Toc429727658)

[3.1. Datu modelis 7](#_Toc429727659)

[3.2. Funkciju detalizētais projektējums 7](#_Toc429727660)

[3.3. Datu struktūru detalizētais projektējums 7](#_Toc429727661)

[3.3.1. Dokumenta pamata struktūra 7](#_Toc429727662)

[3.3.2. Izmantotie apzīmējumi 8](#_Toc429727663)

[3.3.3. Datu tips „Vizuālās diagnostikas izmeklējums” 10](#_Toc429727664)

[3.4. VisualDiagnosticExamination dokumenta struktūras apraksts 11](#_Toc429727665)

[3.4.1. VisDiagExaminDICOMV100 - DICOM izmeklējums 11](#_Toc429727666)

[3.4.2. VisDiagExaminNameV100 - Izmeklējuma nosaukums 11](#_Toc429727667)

[3.4.3. VisDiagExaminStudyUIDV100 - Izmeklējuma unikālais identifikators 12](#_Toc429727668)

[3.4.4. VisDiagnExaminationDataV100 - Izmeklējuma dati 12](#_Toc429727669)

[3.4.5. VisualDiagnosticExaminationHEADER 18](#_Toc429727670)

[3.4.6. VisualDiagnosticExaminationV100 - Vizuālās diagnostikas izmeklējums 28](#_Toc429727671)

[3.5. Programmatūras saskarnes projektējums 29](#_Toc429727672)

[3.5.1. Kļūdu ziņojumu apstrāde 29](#_Toc429727673)

[4. Prasību trasējamība 29](#_Toc429727674)

[5. Pielikumi 29](#_Toc429727675)

Tabulu saraksts

[1. tabula. Definīcijas un skaidrojumi 6](#_Toc429727676)

[2. tabula. Saistītie dokumenti 7](#_Toc429727677)

[3. tabula. Prasību trasējamība 29](#_Toc429727678)

# Definīcijas, akronīmi un saīsinājumi

1. tabula. Definīcijas un skaidrojumi

|  |  |
| --- | --- |
| Termins, saīsinājums | Skaidrojums |
| CDA | Elektronisko veselības dokumentu formāts „Clinical Document Architecture” |
| EVK | Elektroniskā veselības karte |
| HL7 | Starptautiskā veselības dokumentu standartu kopa „Health Level 7” |
| IT | Informācijas tehnoloģijas |
| IS | Informācijas sistēma |
| Izpildītājs | SIA „Lattelecom” |
| NVD | Nacionālais veselības dienests |
| OID | Object Identifier – objektu identifikators, kas nodrošina unikālo CDA modeļu elementu numurēšanu. |
| Pascal | Programmēšanas valoda, kurā tiek pieņemta CDA modelī izmantota objektu notācija |
| Pasūtītājs | NVD |
| RIM | Reference Information Model – veids, kā tiek aprakstīti HL7 datu vienumi |
| XML  | Paplašināmās iezīmēšanas valoda |

# Ievads

## Nolūks

### Dokumenta mērķis

Dokumenta mērķis ir noteikt un aprakstīt elektroniskā dokumenta „Vizuālās diagnostikas izmeklējums” struktūru HL7 CDA formātā, kas tiks izmantots veselības aprūpes datu apmaiņā Elektronisko veselības karšu informācijas sistēmas (EVK IS) un citu e-veselības sistēmu ieviešanas kontekstā.

Dokuments sagatavots, pamatojoties uz:

* no IT risinājumu izstrādātājiem saņemtajām tehniskajām prasībām;
* no veselības nozares informācijas apstrādē iesaistīto pušu interviju laikā iegūtās informācijas,
* no veselības nozares procesu reglamentējošo dokumentu analīzes rezultātiem.

Dokuments tiks izmantots par pamatu tālākai elektroniskā CDA formāta dokumenta izstrādei. Dokumenta mērķauditorija ir EVK IS projektā iesaistītie darbinieki no NVD puses un projekta Izpildītāji.

### Dokumenta auditorija

Dokuments attiecas uz NVD pasūtīto projektu „Vienotās veselības nozares elektroniskās informācijas sistēmas darbības paplašināšana”, ko veic SIA „Lattelecom”.

CDA dokumenta modeļa apraksta dokuments ir konfidenciāls, dokuments ir pieejams abu pušu (Pasūtītāja un Izpildītāja) projekta grupas un saistīto e-veselības projektu locekļiem.

## Darbības sfēra

Dokuments ietver elektroniskā dokumenta „Vizuālās diagnostikas izmeklējums” struktūras specifikāciju, tas ir statisks modelis. Netiek aplūkota dokumenta dinamiskā puse – procesi, kuros šis dokuments var tikt izmantots, kā arī dokumenta apstrādes algoritmi un tehnoloģiskie risinājumi.

## Atsauces

2. tabulā norādīti saistītie dokumenti, kuri ietekmē šī dokumenta saturu un lietojami kopā ar šo dokumentu.

2. tabula. Saistītie dokumenti

| Nr. | Dokumenta nosaukums | Identifikators, versija |
| --- | --- | --- |
|  | IEEE Standard for Information Technology — Systems Design — Software Design Descriptions | IEEE Std 1016™-2009 |
| 1.
 | Elektroniskās veselības kartes informācijas sistēma. Procesu arhitektūra | VEC.EVK.PA.01. versija 1.0. |
| 1.
 | HL7 CDA Reference Information Model | www.hl7.org |
| 1.
 | MDHT (Model-Driven Health Tools) | www.projects.openhealthtools.org/sf/projects/mdht/ |
| 1.
 | Tehniskā specifikācija | NVD.VVIS2.TS.VVIS |

## Dokumenta pārskats

Dokumentā iekļautas šādas nodaļas:

**1. nodaļa**: aprakstītas dokumentā lietotās definīcijas, apzīmējumi un saīsinājumi.

**2. nodaļa**: aprakstīts dokumenta nolūks, minēta dokumenta auditorija, noteikta darbības sfēra, kā arī norādīta saistība ar citiem dokumentiem un materiāliem.

**3. nodaļa**: aprakstīts CDA dokumenta detalizēts projektējums

**4. nodaļa**: aprakstīta konkrēta dokumenta prasību trasējamība.

# Detalizētais projektējums

## Datu modelis

Dokuments nesatur datu modeļa aprakstu.

## Funkciju detalizētais projektējums

Dokuments nesatur funkciju aprakstu.

## Datu struktūru detalizēts projektējums

### Dokumenta pamata struktūra

Atbilstoši EVK IS procesu arhitektūras [2. Elektroniskās veselības kartes informācijas sistēma. Procesu arhitektūra] definētajām konceptuālajām nostādnēm, EVK elektroniskie dokumenti tiek veidoti saskaņā ar starptautiskā standarta HL7 definēto CDA dokumenta formātu [3]. Elektroniskais dokuments ir XML formātā, kura struktūra tiek definēta atbilstoši CDA dokumenta struktūras modelim, ko definē atbilstošā dokumenta references modelis CDA RIM.

Ikviens CDA dokuments ir veidots no divām galvenajām daļām – sākuma daļas („header”) un vienas vai vairākām sekcijām („sections”), kas var saturēt tikai tekstuālu informāciju, vai arī tekstuālu informāciju ar definētiem lauku tipiem un to saitēm.

Dokumenta standartizētas struktūras apraksts ļauj plānot šī dokumenta izmantošanu dažādos ar veselības aprūpi saistītos procesos, veidot universālu dokumentā ietverto datu apstrādi un veikt efektīvu datu apmaiņu starp dažādām IS.

### Izmantotie apzīmējumi

Šajā dokumentā sniegtās dokumentu speficikācijas ir veidotas kā grafiski modeļi (shēmas) ar tās pavadošiem komentāriem. Shēmās netiek attēloti zema līmeņa XML formāta elementi (CDA standarta konstrukcijas XML valodā un XML tehniskie elementi), ņemot vērā, ka implementēšanas gaitā minētie elementi tiks nodrošināti ar izstrādes vides palīdzību (piemēram, ar MDHT tehnoloģiju [4]) un – ka struktūras lasīšanas un izpētes nolūkā ir nepieciešams sniegt informāciju pārskatāmā formā.

Diagrammās pamata lasīšanas virziens ir no kreisās uz labo pusi.

#### CDA dokumenta elementi

Elementu nosaukumi ir rakstīti angliski tā saucamajā Pascal stilā – vārdi rakstīti ar lielajiem burtiem bez atstarpes simbola. Elementus, kuriem ir iespējamas versijas, nosaukuma beigu daļa ir papildināta ar versijas numuru. Pirmajai dokumenta versijai tas ir „V100” (kas interpretējams kā v1.00).

Elementiem ir birkas (tagi), kas norāda uz elementa tipu, unikālo identifikatoru (OID), atribūta vērtību. Elementa nozīme latviešu valodā ir paskaidrota ar birkas „LV” palīdzību.

Tabulā ir sniegti elementu piemēri.

| Nr. | Elements | Izskats diagrammās |
| --- | --- | --- |
|  | „CDA-document” tipa elements |  |
|  | „Act” tipa elements (objekts) |  |
|  | „Role” tipa elements (objekts) |  |
|  | „Entity” tipa elements (objekts) |  |
|  | Saistīta elementa lauka vērtību attēlojošs elements |  |

„Briļļu” simbols elementa labajā apakšējā stūrī nozīmē, ka ar šādu simbolu tālāka saistīto elementu detalizācija ir sniegta atsevišķā diagrammā ar nosaukumu, kas sakrīt ar atbilstošā elementa nosaukuma sākuma daļu.



. attēls

#### Saites starp elementiem

Modelī viena dokumenta ietvaros visi elementi ir savstarpēji saistīti, veidojot koka tipa struktūru. Ņemot vērā to, ka dokumenti satur dažāda tipa un hierarhijas līmeņu elementus, uzskatāmības nolūkos dokumenta uzbūve ir attēlota vairākās diagrammās. Katra dokumenta augšējā līmeņa diagramma satur elementu ar tipu „CDA document”, kas ir sasaistīts ar sākuma daļas elementu grupu un katru sekciju.

Modeļu diagrammās ir izmantotas divu veidu saites:

* Pātraukta līnija ar bultu – bultas virziens norāda uz elementu, kuru ietver elements, no kura iet bulta;



. attēls

* Nepārtraukta līnija ar rombu – elements, kura pusē saite ir bez romba, ir daļa no elementa, kura pusē saite ir ar rombu.



. attēls

Pārtrauktajām līnijām ar bultu ir sniegti kardinalitāšu simboli, kas norāda uz saites obligātumu un skaitu:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr. | Kardinalitātes apzīmējums | Skaidrojums |
|  | 1 | Saite ir obligāta, tā ir tieši ar vienu elementu. |
|  | 0..1 | Saite nav obligāta. Ja saite eksistē, tad tiek ietverts tikai viens elements. |
|  | 0..\* | Saite nav obligāta. Ja saite eksistē, tad var tikt ietverti vairāki elementi. |
|  | 1..\* | Saite noteikti eksistē ar vienu vai vairākiem elementiem. |
|  | \* | Saite noteikti eksistē ar vairāk kā vienu elementu. |

Saitēm, kas sasaista divus objektus, ir nosaukumi, kas atbilst CDA definētajiem saišu veidiem.

#### Atribūti

Elementi, kuri apzīmē CDA dokumenta objektus „Act”, „Role” vai „Entity” satur atribūtus, kuros tiek glabātas dokumenta uzturētās vērtības. CDA standarts definē katram objekta veidam iespējamo atribūtu komplektu, un katrā konkrētajā dokumentā tiek izmantots viens vai vairāki objekta atribūti. Dokumentā nav objektu bez neviena izmantota atribūta.

Katram atribūtam ir noteikts datu tips.

| Nr. | Datu tips |  |
| --- | --- | --- |
|  | INT | Vesels skaitlis |
|  | REAL | Reāls skaitlis |
|  | BLN | Jā/nē vērtība |
|  | PQ | Fiziska apjoma/daudzuma vērtība |
|  | TS | Datums, laiks |
|  | ED | Teksts, arī bināra informācija  |
|  | CD | Pārskaitāmas datu vērtības |
|  | II | Identifikatora vērtība |
|  | ON | Organizācijas nosaukuma vērtība |
|  | PN | Personas vārda vērtība |
|  | AD | Adreses vērtība |
|  | TEL | Telekomunikācijas adreses vērtība (telefons, e-pasts, URL) |

### Datu tips „Vizuālās diagnostikas izmeklējums”

CDA dokuments „Vizuālās diagnostikas izmeklējums”sastāvēs no pacienta pamatdatiem un vairākām tematiskām sadaļām – sekcijām, kas atspoguļo reģistrēto informāciju par pacienta vizuālo diagnostikas izmeklējumu. Detalizēts katras sadaļas/sekcijas saturs (ar kardinalitātēm, datu tipiem un izmantotajiem klasifikatoriem) ir sniegts nākamajā sadaļā. Dokumenta projektējums izstrādāts uz Tehniskās specifikācijas pamata [5].

## VisualDiagnosticExamination dokumenta struktūras apraksts

Tips: Dokuments

Versija: 1.0.

Pakotne: EVK\_documents

Informācija: NVD.EVK.CDA.2.06.1

**VisualDiagnosticExamination**

Versija: 1.0.



. attēls

### VisDiagExaminDICOMV100 - DICOM izmeklējums

Versija: 1.0.

Tips: «Act»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| element\_type  | Observation |
| LV  | DICOM izmeklējums |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.1.2.3.1349.1 |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminDICOMV100  |  [1] VisDiagExaminDICOMValue  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [0..1] VisDiagExaminDICOMV100  |  |  |

### VisDiagExaminNameV100 - Izmeklējuma nosaukums

Versija: 1.0.

Tips: «Act»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| element\_type  | Observation |
| LV  | Izmeklējuma nosaukums |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.1.2.3.1348.1 |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminNameV100  |  [1] VisDiagExaminNameValue  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [1] VisDiagExaminNameV100  |  |  |

### VisDiagExaminStudyUIDV100 - Izmeklējuma unikālais identifikators

Versija: 1.0.

Tips: «Act»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| element\_type  | Observation |
| LV  | Izmeklējuma unikālais identifikators  |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.1.2.3.1347.1 |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminStudyUIDV100  |  [1] VisDiagExaminStudyUIDValue  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [1] VisDiagExaminStudyUIDV100  |  |  |
|  VisDiagnConclusionDataV100  |  [1] VisDiagExaminStudyUIDV100  |  |  |

### VisDiagnExaminationDataV100 - Izmeklējuma dati

Versija: 1.0.

Tips: «Act»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| element\_type  | Section |
| LV  | Izmeklējuma dati |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.1.2.2.205.1 |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisualDiagnosticExaminationV100  |  [1] VisDiagnExaminationDataV100  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [1] VisDiagExaminStudyUIDV100  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [1] VisDiagExaminNameV100  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [0..1] VisDiagExaminDICOMV100  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [0..1] VisDiagExaminURLShowV100  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [0..1] VisDiagExaminURLArchiveV100  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [0..1] VisDiagExaminURLViewerV100  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [0..1] VisDiagExaminTypeV100  |  |  |

VisDiagnExaminationData

Versija: 1.0.



. attēls

#### VisDiagExaminDICOMValue - DICOM izmeklējums

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | DICOM izmeklējums |
| property  | value |
| value\_type  | ED |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminDICOMV100  |  [1] VisDiagExaminDICOMValue  |  |  |

#### VisDiagExaminNameValue - Izmeklējuma nosaukums

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Izmeklējuma nosaukums |
| property  | value |
| value\_type  | ED |

**Saites:**

| **Kas ("no")** | **Ietver ("uz")** | **Tips** | **Piezīmes** |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminNameV100  |  [1] VisDiagExaminNameValue  |  |  |

#### VisDiagExaminStudyUIDValue - Izmeklējuma unikālais identifikators

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Izmeklējuma unikālais identifikators  |
| property  | value |
| value\_type  | ED |

Saites:

| **Kas ("no")** | **Ietver ("uz")** | **Tips** | **Piezīmes** |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminStudyUIDV100  |  [1] VisDiagExaminStudyUIDValue  |  |  |

#### VisDiagExaminTypeV100 - Izmeklējuma tips

Versija: 1.0.

 Tips: «Act»

 Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| element\_type  | Observation |
| LV  | Izmeklējuma tips |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.1.2.3.1371.1 |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [0..1] VisDiagExaminTypeV100  |  |  |
|  VisDiagExaminTypeV100  |  [1] VisDiagExaminTypeValue  |  |  |

#### VisDiagExaminTypeValue - Izmeklējuma tips

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Izmeklējuma tips |
| property  | value |
| value\_type  | ED |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminTypeV100  |  [1] VisDiagExaminTypeValue  |  |  |

#### VisDiagExaminURLArchiveV100 - Hipersaite uz izmeklējuma arhīva datnes lejupielādi

Versija: 1.0.

Tips: «Act»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| element\_type  | Observation |
| LV  | Hipersaite uz izmeklējuma arhīva datnes lejupielādi |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.1.2.3.1351.1 |

Saites:

| **Kas ("no")** | **Ietver ("uz")** | **Tips** | **Piezīmes** |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminURLArchiveV100  |  [1] VisDiagExaminURLArchiveValue  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [0..1] VisDiagExaminURLArchiveV100  |  |  |

#### VisDiagExaminURLArchiveValue - Hipersaite uz izmeklējuma arhīva datnes lejupielādi

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Hipersaite uz izmeklējuma arhīva datnes lejupielādi |
| property  | value |
| value\_type  | TEL |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminURLArchiveV100  |  [1] VisDiagExaminURLArchiveValue  |  |  |

#### VisDiagExaminURLShowV100 - Hipersaite uz izmeklējuma attēlošanas rīku

Versija: 1.0.

Tips: «Act»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| element\_type  | Observation |
| LV  | Hipersaite uz izmeklējuma attēlošanas rīku |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.1.2.3.1350.1 |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminURLShowV100  |  [1] VisDiagExaminURLShowValue  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [0..1] VisDiagExaminURLShowV100  |  |  |

#### VisDiagExaminURLShowValue - Hipersaite uz izmeklējuma attēlošanas rīku

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Hipersaite uz izmeklējuma attēlošanas rīku |
| property  | value |
| value\_type  | TEL |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminURLShowV100  |  [1] VisDiagExaminURLShowValue  |  |  |

#### VisDiagExaminURLViewerV100 - Hipersaite uz Viewer rīku

Versija: 1.0.

Tips: «Act»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| element\_type  | Observation |
| LV  | Hipersaite uz Viewer rīku |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.1.2.3.1352.1 |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminURLViewerV100  |  [1] VisDiagExaminURLViewerValue  |  |  |
|  VisDiagnExaminationDataV100  |  [0..1] VisDiagExaminURLViewerV100  |  |  |

#### VisDiagExaminURLViewerValue - Hipersaite uz Viewer rīku

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Hipersaite uz Viewer rīku |
| property  | value |
| value\_type  | TEL |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisDiagExaminURLViewerV100  |  [1] VisDiagExaminURLViewerValue  |  |  |

### VisualDiagnosticExaminationHEADER

Versija: 1.0.

Tips: «Functional»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisualDiagnosticExaminationHEADER  |  [1] VisualDiagnosticExaminationV100  |  |  |
|  VisualDiagnosticExaminationOrganizationData  |  [1] VisualDiagnosticExaminationHEADER  |  |  |
|  VisualDiagnosticExamination-ClinicalDocumentStart  |  [1] VisualDiagnosticExaminationHEADER  |  |  |
|  VisualDiagnosticExaminationHEADER  |  [1] EffectiveTime  |  |  |
|  VisualDiagnosticExaminationPatientData  |  [1] VisualDiagnosticExaminationHEADER  |  |  |

**VisualDiagnosticExaminationHEADER**

Versija: 1.0.



 . attēls

#### EffectiveTime - Dokumenta laiks

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Dokumenta laiks |
| property  | effectiveTime |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisualDiagnosticExaminationHEADER  |  [1] EffectiveTime  |  |  |

#### VisualDiagnosticExamination-ClinicalDocumentStart

Versija: 1.0.

Tips: «Functional»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisualDiagnosticExamination-ClinicalDocumentStart  |  [1] VisualDiagnosticExaminationHEADER  |  |  |

#### VisualDiagnosticExaminationOrganizationData

Versija: 1.0.

Tips: «Functional»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisualDiagnosticExaminationOrganizationData  |  [1] VisualDiagnosticExaminationHEADER  |  |  |
|  VisualDiagnosticExaminationOrganizationData  |  [1] InChargeDoctorV100  | author |  |
|  VisualDiagnosticExaminationOrganizationData  |  [1] CustodianMainV100  | custodian |  |

**VisualDiagnosticsRegistrationCardOrganizationData**

Versija: 1.0.



. attēls

##### CustodianMainV100 - Dokumentu sagatavojusī organizācija

Versija: 1.0.

Tips: «Role»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Dokumentu sagatavojusī organizācija |
| related\_entity  | AssignedCustodian |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisualDiagnosticExaminationOrganizationData  |  [1] CustodianMainV100  | custodian |  |
|  CustodianMainV100  |  [1] CustodianOrganizationV100  | representedCustodianOrganization |  |

##### CustodianOrganizationId - Ārstniecības iestāde

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| classifier  | Ārstniecības iestādes |
| LV  | Ārstniecības iestāde |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.2.23 |
| property  | id |
| value\_type  | II |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  CustodianOrganizationV100  |  [1] CustodianOrganizationId  |  |  |

##### CustodianOrganizationName - Ārstniecības iestādes nosaukums

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Ārstniecības iestādes nosaukums |
| property  | name |
| value\_type  | ON |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  CustodianOrganizationV100  |  [0..1] CustodianOrganizationName  |  |  |

##### CustodianOrganizationV100 - Ārstniecības iestāde

Versija: 1.0.

Tips: «Entity»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Ārstniecības iestāde |
| related\_entity  | CustodianOrganization |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  CustodianOrganizationV100  |  [1] CustodianOrganizationId  |  |  |
|  CustodianOrganizationV100  |  [0..1] CustodianOrganizationName  |  |  |
|  CustodianMainV100  |  [1] CustodianOrganizationV100  | representedCustodianOrganization |  |

##### DoctorName - Ārsta vārds,uzvārds

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Ārsta vārds,uzvārds |
| property  | name |
| value\_type  | PN |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  InChargeDoctorPersonV100  |  [1] DoctorName  |  |  |

##### InChargeDoctorIdentityNo - Ārstējošā ārsta kods

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| classifier  | Ārstniecības personu un ārstniecības atbalsta personu reģistrs |
| LV  | Ārstējošā ārsta kods |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.2.1 |
| OID2  | 1.3.6.1.4.1.38760.3.4.5.29 |
| property  | id |
| value\_type  | II |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  InChargeDoctorV100  |  [1] InChargeDoctorIdentityNo  |  |  |

##### InChargeDoctorPersonV100 - Ārstējošā ārsta persona

Versija: 1.0.

Tips: «Entity»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Ārstējošā ārsta persona |
| related\_entity  | Person |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  InChargeDoctorPersonV100  |  [1] DoctorName  |  |  |
|  InChargeDoctorV100  |  [0..1] InChargeDoctorPersonV100  | assignedAuthor |  |

##### InChargeDoctorV100 - Ārstējošais ārsts

Versija: 1.0.

Tips: «Role»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Ārstējošais ārsts |
| related\_entity  | AssignedAuthor |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  InChargeDoctorV100  |  [1] InChargeDoctorIdentityNo  |  |  |
|  InChargeDoctorV100  |  [0..1] DoctorWorkplaceId  |  |  |
|  InChargeDoctorV100  |  [0..1] InChargeDoctorPersonV100  | assignedAuthor |  |
|  VisualDiagnosticExaminationOrganizationData  |  [1] InChargeDoctorV100  | author |  |

#### VisualDiagnosticExaminationPatientData

Versija: 1.0.

Tips: «Header»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisualDiagnosticExaminationPatientData  |  [1] VisualDiagnosticExaminationHEADER  |  |  |
|  VisualDiagnosticExaminationPatientData  |  [1] PatientEntityV100  | recordTarget |  |

**VisualDiagnosticExaminationPatientData**

Versija: 1.0.



. attēls

##### PatientAddress - Pacienta adrese

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu: Adrese satur valsts nosaukumu un kodu, ko ir iespējams izmantot klasifikācijas uzturēšanai par valstīm.

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Pacienta adrese |
| property  | addr\_country\_postalCode\_streetAddressLine\_additionalLocator |

*Saites:*

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  PatientEntityV100  |  [1] PatientAddress  |  |  |

##### PatientAddress - Deklarētā adrese

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu: Adrese satur valsts nosaukumu un kodu, ko ir iespējams izmantot klasifikācijas uzturēšanai par valstīm.

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Deklarētā adrese |
| property  | addr\_country\_postalCode\_streetAddressLine\_additionalLocator |
| value\_type  | AD |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  PatientEntityV100  |  [0..1] PatientAddress  |  |  |

##### PatientBirthTime - Pacienta dzimšanas datums

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

|  |  |
| --- | --- |
| Birka | Informācija |
| LV  | Pacienta dzimšanas datums |
| property  | birthTime |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  PatientPersonV100  |  [1] PatientBirthTime  |  |  |

##### PatientEntityV100 - Pacients

Versija: 1.0.

Tips: «Role»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Pacients |
| related\_entity  | PatientRole |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  PatientEntityV100  |  [0..1] PatientAddress  |  |  |
|  PatientEntityV100  |  [1] PatientLVIdentificationNo  |  |  |
|  PatientEntityV100  |  [1] PatientAddress  |  |  |
|  PatientEntityV100  |  [1] PatientPersonV100  | patient |  |
|  VisualDiagnosticExaminationPatientData  |  [1] PatientEntityV100  | recordTarget |  |

##### PatientGender - Pacienta dzimums

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| classifier  | Personas dzimums |
| LV  | Pacienta dzimums |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.2.111 |
| property  | administrativeGenderCode |
| value\_type  | CD |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  PatientPersonV100  |  [1] PatientGender  |  |  |

##### PatientGender - Pacienta dzimums

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| classifier  | Personas dzimums |
| LV  | Pacienta dzimums |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.2.111 |
| property  | administrativeGenderCode |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  PatientPersonV100  |  [1] PatientGender  |  |  |

##### PatientLVIdentificationNo - Pacienta personas kods

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| classifier  | LV personas kods |
| LV  | Pacienta personas kods |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.3.1.1 |
| property  | id |
| value\_type  | II |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  PatientEntityV100  |  [1] PatientLVIdentificationNo  |  |  |

##### PatientName - Pacienta vārds,uzvārds

Versija: 1.0.

Tips: «Content»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Pacienta vārds,uzvārds |
| property  | name |
| value\_type  | PN |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  PatientPersonV100  |  [0..1] PatientName  |  |  |

##### PatientPersonV100 - Pacients - persona

Versija: 1.0.

Tips: «Entity»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Pacients - persona |
| related\_entity  | Patient |

Saites:

| **Kas ("no")** | **Ietver ("uz")** | **Tips** | **Piezīmes** |
| --- | --- | --- | --- |
|  PatientPersonV100  |  [1] PatientGender  |  |  |
|  PatientPersonV100  |  [1] PatientBirthTime  |  |  |
|  PatientPersonV100  |  [0..1] PatientName  |  |  |
|  PatientPersonV100  |  [0..1] PatientEthnicGroup  |  |  |
|  PatientPersonV100  |  [1] PatientGender  |  |  |
|  PatientPersonV100  |  [1] PatientEthnicGroup  |  |  |
|  PatientEntityV100  |  [1] PatientPersonV100  | patient |  |

### VisualDiagnosticExaminationV100 - Vizuālās diagnostikas izmeklējums

Versija: 1.0.

Tips: «CDA-document»

Pakotne: VisualDiagnosticExamination

Informācija par elementu:

| Birka | Informācija |
| --- | --- |
| LV  | Vizuālās diagnostikas izmeklējums |
| OID  | 1.3.6.1.4.1.38760.1.2.1.62.1 |

Saites:

| Kas ("no") | Ietver ("uz") | Tips | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- |
|  VisualDiagnosticExaminationHEADER  |  [1] VisualDiagnosticExaminationV100  |  |  |
|  VisualDiagnosticExaminationV100  |  [1] VisDiagnExaminationDataV100  |  |  |

## Programmatūras saskarnes projektējums

CDA modelis nesatur programmatūras saskarnes projektējumu.

### Kļūdu ziņojumu apstrāde

CDA modelis nesatur kļūdu ziņojumu apstrādi.

# Prasību trasējamība

3. tabula. Prasību trasējamība

|  |  |
| --- | --- |
| PPS prasība | Sistēmas projektējuma funkcija |
| Nosaukums un identifikators |
| Nolikuma prasība EVK-15 | Viss CDA modeļa dokuments |

# Pielikumi

CDA modelis nesatur pielikumus.