Elektroniskas Veselības Kartes Informācijas sistēma

Versija

Klasifikatoru modulis

V*e*rsija



Visas šī dokumenta izmantošanas tiesības tiek noteiktas saskaņā ar Latvijas Republikas Autortiesību likumu un 22.02.2011 noslēgto līgumu Nr. VEC\_2010/2/ERAF.

Neatkarīgi no izmantojamiem 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 projektā iesaistīto darbinieku vidū.

© Nacionālais Veselības Dienests, 2011. Visas tiesības aizsargātas.

Nacionālais Veselības Dienests

Cēsu iela 31 k-3, Rīga LV – 1012

Tālrunis: +371 67501590

Fakss: +371 67501591

E-pasts: info@vmnvd.gov.lv

A/S „Datorzinību centrs”

Lāčplēša iela 41, Rīga, Latvija, LV-1011

Tālrunis: +371 67338366

Fakss: +371 67332146

E-pasts: dzc@dzc.lv

Izmaiņu vēsture

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Izmaiņu raksturojums | Datums | Autors | Versija | Pamatojums |
| 1. | Dokumenta izveidošana | 07.07.2011 | A.Zujevs  O.Kiders, | 0.1 | Dokumenta sākotnējā versija |
| 2. | Versija izvērtējumam | 28.10.2011 | A.Zujevs,  O.Kiders | 1.0 | Versija izvērtējumam |
|  |  |  |  |  |  |

Dokumenta vēsture

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Izmaiņas | | | | Apstiprinājumi | |
| Datums | Versija | Autors | Apraksts | Datums | Apstiprināja (Vārds, Amats) |
|  |  |  |  |  |  |

Saturs

[1. Ievads 12](#_Toc307839528)

[1.1. Nolūks 12](#_Toc307839529)

[1.2. Darbības sfēra 12](#_Toc307839530)

[1.3. Definīcijas, apzīmējumi un saīsinājumi 12](#_Toc307839531)

[1.4. Saistība ar citiem dokumentiem 13](#_Toc307839532)

[1.5. Dokumenta pārskats 14](#_Toc307839533)

[2. Dekompozīcijas apraksts 15](#_Toc307839534)

[2.1. Moduļu dekompozīcija 15](#_Toc307839535)

[2.2. Datu dekompozīcija 16](#_Toc307839536)

[3. Atkarību apraksts 19](#_Toc307839537)

[4. Ārējo saskarņu projektējums 21](#_Toc307839538)

[4.1. Administratīvais modulis 21](#_Toc307839539)

[4.1.1. Metode GetCodeSystemList 21](#_Toc307839540)

[4.1.2. Metode UpdateCodeSystemSettings 22](#_Toc307839541)

[4.1.3. Metode GetCodeSystemVersions 23](#_Toc307839542)

[4.1.4. Metode GetCodeSystem 24](#_Toc307839543)

[4.1.5. Metode UpdateCodeSystem 24](#_Toc307839544)

[4.2. Vakcināciju reģistram paredzēta saskarne 25](#_Toc307839545)

[4.3. EVK paredzētas saskarnes 26](#_Toc307839546)

[4.3.1. ValidateConcepts 26](#_Toc307839547)

[Apraksts: metode validē sarakstu ar klasificētām vērtībām. 26](#_Toc307839548)

[4.3.2. Metode GetConcepts 27](#_Toc307839549)

[4.3.3. Metode GetCodeSystem 28](#_Toc307839550)

[5. Detalizētais projektējums 29](#_Toc307839551)

[5.1. Moduļu projektējums 29](#_Toc307839552)

[5.1.1. WCF\_Admin modulis 29](#_Toc307839553)

[5.1.2. WCF\_EVKInner modulis 32](#_Toc307839554)

[5.1.3. AdministartiveModule modulis 34](#_Toc307839555)

[5.1.4. InnerFunctionModule modulis 41](#_Toc307839556)

[5.1.5. UpdateManager modulis 60](#_Toc307839557)

[5.1.6. UpdateServiss modulis 68](#_Toc307839558)

[5.1.7. WCF\_VR modulis 72](#_Toc307839559)

[5.1.8. Konfigurācijas modulis 75](#_Toc307839560)

[5.2. Datubāzes projektējus 78](#_Toc307839561)

[5.3. Administrātora lietotāja saskarne 98](#_Toc307839562)

[5.3.1. EVK IS KM reģistrēto klasifikatoru saraksts 98](#_Toc307839563)

[5.3.2. Klasifikatora parametru rediģēšana 99](#_Toc307839564)

[5.3.3. EVK IS KM reģistrēta klasifikatora versiju saraksts 101](#_Toc307839565)

**Attēlu saraksts**

[2.1. attēls. Vakcināciju reģistra sasaistē ar citām sistēmām 15](#_Toc307839700)

[2.2. attēls. KM komponentes 16](#_Toc307839701)

[2.3. attēls. KM galvenās tabulas 17](#_Toc307839702)

[3.1. attēls. KM moduļu atkarības 19](#_Toc307839703)

[3.2. attēls. KM starpmoduļu interfeisi 19](#_Toc307839704)

[4.1. attēls. KM galvenās tabulas 21](#_Toc307839705)

[4.2. attēls. Metodes UpdateCodeSystemSettings iejas dati 22](#_Toc307839706)

[4.3. attēls. Metodes GetCodeSystemVersions iejas dati 23](#_Toc307839707)

[4.4. attēls. Metodes GetCodeSystemVersions izejas dati 23](#_Toc307839708)

[4.5. attēls. Metodes GetCodeSystem ieejas dati 24](#_Toc307839709)

[4.6. attēls. Metodes GetConceptID ieejas dati 25](#_Toc307839710)

[4.7. attēls. Metodes GetConceptID izejas dati 25](#_Toc307839711)

[4.8. attēls. Metodes ValidateConcepts izejas dati 26](#_Toc307839712)

[4.9. attēls. Metodes ValidateConcepts izejas dati 27](#_Toc307839713)

[4.10. attēls. Metodes GetConcepts ieejas dati 27](#_Toc307839714)

[4.11. attēls. Metodes GetCodeSystem ieejas dati 28](#_Toc307839715)

[5.1. attēls. WCF\_Admin moduļa komponentes 29](#_Toc307839716)

[5.2. attēls. WCF\_EVKInner moduļa komponentes 32](#_Toc307839717)

[5.2. attēls. Klase EVKWS 32](#_Toc307839718)

[5.3. attēls. AdministartiveModule moduļa komponentes 34](#_Toc307839719)

[5.3. attēls.  Klase AdministartiveModuleDataAccess 34](#_Toc307839720)

[5.3. attēls.  Klase AdministartiveModuleManager 37](#_Toc307839721)

[5.3. attēls.  Tabula CodeSystem 40](#_Toc307839722)

[5.3. attēls.  Tabula CodeSystemVersion 41](#_Toc307839723)

[5.4. attēls. InnerFunctionModule moduļa komponentes 41](#_Toc307839724)

[5.3. attēls. Klašu diagramma EVK Inner Classes 42](#_Toc307839725)

[5.3. attēls.  Klase InnerFunctionManager 42](#_Toc307839726)

[5.3. attēls.  Tabula ConceptForValidation 48](#_Toc307839727)

[5.3. attēls.  Tabula ConceptID 48](#_Toc307839728)

[5.3. attēls.  Argumentu klase GetCodeSystemArgs 49](#_Toc307839729)

[5.3. attēls.  Argumentu klase GetConceptsArgs 49](#_Toc307839730)

[5.3. attēls. Klase InnerFunctionDataAccess 50](#_Toc307839731)

[5.3. attēls.  Klase InnerFunctionManager 54](#_Toc307839732)

[5.3. attēls.  Klase ValidatedConcept 60](#_Toc307839733)

[5.5. attēls. UpdateManager moduļa komponentes 60](#_Toc307839734)

[5.3. attēls. Klase UpdateDataAccess 61](#_Toc307839735)

[5.3. attēls. Klase UpdateManager 64](#_Toc307839736)

[5.6. attēls. UpdateServiss moduļa komponentes 68](#_Toc307839737)

[5.3. attēls. Klase UpdateServiss 68](#_Toc307839738)

[5.24. attēls. WCF\_VR moduļa komponentes 72](#_Toc307839739)

[5.3. attēls. Klase VRWS 72](#_Toc307839740)

[5.26. attēls. Komponenšu diagramma CA\_ConfigurationManager 75](#_Toc307839741)

[5.3. attēls.  Tabula ConfigurationManager 75](#_Toc307839742)

[5.3. attēls.  KM datubāzes tabulu diagramma 78](#_Toc307839743)

[5.3. attēls.  Tabula CL\_AgeGroups 79](#_Toc307839744)

[5.3. attēls.  Tabula CL\_ComplicationGroups 80](#_Toc307839745)

[5.3. attēls. Tabula CL\_ComplicationTypes 81](#_Toc307839746)

[5.3. attēls. Tabula CL\_EntryTypes 82](#_Toc307839747)

[5.3. attēls. Tabula CL\_Epidemiologists 83](#_Toc307839748)

[5.3. attēls. Tabula CL\_ImmunityTestTypes 84](#_Toc307839749)

[5.3. attēls. Tabula CL\_Indications 85](#_Toc307839750)

[5.3. attēls. Tabula CL\_InfectionTypes 86](#_Toc307839751)

[5.3. attēls. Tabula CL\_Laboratories 87](#_Toc307839752)

[5.3. attēls. Tabula CL\_SyringeTypes 89](#_Toc307839753)

[5.3. attēls. Tabula CL\_VaccinationInstitutions 90](#_Toc307839754)

[5.3. attēls. Tabula CL\_VaccinationServiceTypes 90](#_Toc307839755)

[5.3. attēls. Tabula CL\_VaccinationTypes 91](#_Toc307839756)

[5.3. attēls. Tabula CL\_VaccinePreparations 92](#_Toc307839757)

[5.3. attēls. Tabula CL\_Vaccines 93](#_Toc307839758)

[5.3. attēls. Tabula CL\_Vaccines\_Infections 94](#_Toc307839759)

[5.3. attēls. Tabula CL\_VaccineTypes 95](#_Toc307839760)

[5.3. attēls. Tabula CM\_CodeSystems 96](#_Toc307839761)

[5.3. attēls. Tabula CM\_CodeSystemVersions 97](#_Toc307839762)

[5.3. attēls. Klasifikatoru saraksta ekrānformas skice 98](#_Toc307839763)

[5.3. attēls. Jauna klasifikatora pievienošanas ekrānformas skice 100](#_Toc307839764)

[5.3. attēls. Klasifikatora versiju saraksta ekrānformas skice 102](#_Toc307839765)

**Tabulu saraksts**

[1.3‑1. tabula. Definīcijas un skaidrojumi 12](#_Toc307839766)

[1.3‑2. tabula. Apzīmējumi un saīsinājumi 13](#_Toc307839767)

[5.1‑1. tabula. Klases AdminWS metožu apraksts 30](#_Toc307839768)

[5.1‑2. tabula. Klases EVKWS metožu apraksts 33](#_Toc307839769)

[5.1‑3. tabula. Klases AdministartiveModuleDataAccess metožu apraksts 35](#_Toc307839770)

[5.1‑3. tabula. Klases AdministartiveModuleManager metožu apraksts 38](#_Toc307839771)

[5.1‑3. tabula. Tabulas CodeSystem īpašību apraksts 40](#_Toc307839772)

[5.1‑3. tabula. Tabulas CodeSystemVersion īpašību apraksts 41](#_Toc307839773)

[5.1‑3. tabula. Klases InnerFunctionManager metožu apraksts 43](#_Toc307839774)

[5.1‑3. tabula. Tabulas ConceptForID īpašību apraksts 47](#_Toc307839775)

[5.1‑3. tabula. Tabulas ConceptForValidation īpašību apraksts 48](#_Toc307839776)

[5.1‑3. tabula. Tabulas ConceptID īpašību apraksts 48](#_Toc307839777)

[5.1‑3. tabula. Argumentu klases GetCodeSystemArgs īpašību apraksts 49](#_Toc307839778)

[5.1‑3. tabula. Argumentu klases GetConceptsArgs īpašību apraksts 50](#_Toc307839779)

[5.1‑3. tabula. Klases InnerFunctionDataAccess metožu apraksts 51](#_Toc307839780)

[5.1‑3. tabula. Klases InnerFunctionManager metožu apraksts 55](#_Toc307839781)

[5.1‑3. tabula. Klases ValidatedConcept īpašību apraksts 60](#_Toc307839782)

[5.1‑3. tabula. Klases UpdateDataAccess metožu apraksts 62](#_Toc307839783)

[5.1‑3. tabula. Klases UpdateManager metožu apraksts 65](#_Toc307839784)

[5.1‑3. tabula. Klases UpdateServiss īpašību apraksts 69](#_Toc307839785)

[5.1‑3. tabula. Klases UpdateServiss metožu apraksts 69](#_Toc307839786)

[5.1‑3. tabula. Klases VRWS metožu apraksts 73](#_Toc307839787)

[5.1‑3. tabula. Tabulas ConfigurationManager metožu apraksts 76](#_Toc307839788)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_AgeGroups lauku apraksts 79](#_Toc307839789)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_ComplicationTypes īpašību apraksts 81](#_Toc307839790)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_EntryTypes lauku apraksts 82](#_Toc307839791)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_Epidemiologists īpašību apraksts 83](#_Toc307839792)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_ImmunityTestTypes lauku apraksts 84](#_Toc307839793)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_Indications lauku apraksts 85](#_Toc307839794)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_InfectionTypes lauku apraksts 86](#_Toc307839795)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_SyringeTypes īpašību apraksts 89](#_Toc307839796)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_VaccinationInstitutions īpašību apraksts 90](#_Toc307839797)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_VaccinationServiceTypes lauku apraksts 91](#_Toc307839798)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_VaccinationTypes lauku apraksts 91](#_Toc307839799)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_VaccinePreparations lauku apraksts 92](#_Toc307839800)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_Vaccines lauku apraksts 93](#_Toc307839801)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_Vaccines\_Infections lauku apraksts 94](#_Toc307839802)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CL\_VaccineTypes īpašību apraksts 95](#_Toc307839803)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CM\_CodeSystems īpašību apraksts 96](#_Toc307839804)

[5.3‑3. tabula. Tabulas CM\_CodeSystemVersions īpašību apraksts 97](#_Toc307839805)

[5.3‑1. tabula. Klasifikatoru saraksta ekrānformas elementu apraksts 98](#_Toc307839806)

[5.3‑2. tabula. Klasifikatora rediģēšanas ekrānformas elementu apraksts 100](#_Toc307839807)

[5.3‑3. tabula. Funkcijas validateMapping izejas datu apraksts 102](#_Toc307839808)

# Ievads

Klasifikatoru modulis (KM) ir Elektroniskās Veselības kartes (EVK) sistēmas modulis, kura uzdevums nodrošināt EVK sistēmas līmenī dažādu izmantojamo CDA dokumentos klasifikatoru vērtību validāciju un to vērtību izplatīšanu.

Klasifikatora moduļa funkcionalitāte būt pieejama tikai un vienīgi EVK sistēmas līmenī un nav pieejama ārējām sistēmām.

## Nolūks

Dokuments izstrādāts balstoties uz līgumu VEC\_2010/2/ERAF, kas noslēgts starp Veselības Ekonomikas Centru, turpmāk Pasūtītājs, un A/S Datorzinību Centrs, turpmāk Izstrādātājs.

Dokuments apraksta EVK klasifikatoru moduļa projektējumu.

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: sistēmas implementēšanu un ieviešanu.

## Darbības sfēra

Dokuments apraksta konceptuālo un detalizēto klasifikatoru moduļa projektējumu, kas balstās uz Klasifikatoru moduļa prasību specifikācijas dokumentu. Šis dokuments ir pamats klasifikatoru moduļa implementēšanas un ieviešanas darbiem.

## Definīcijas, apzīmējumi un saīsinājumi

1.3‑1. tabula. Definīcijas un skaidrojumi

| Termins | Skaidrojums |
| --- | --- |
| Atribūts (īpašība) | Klases objekta informatīvs elements, kas apzīmē kādu īpašību. |
| Klase | Objektu kopa, kam ir kopīgi atribūti un pārvaldības darbības. |
| Medicīniska dokumenta sekcija | Medicīniskā dokumenta struktūras daļa, ar noteiktu struktūru un datu kopu, kas satur gan klasificētas vērtības, gan tekstuālu aprakstu. |
| Medicīniskais dokuments | EVK kontekstā medicīniskais dokuments ir elektronisks medicīniskais ieraksts, kas pievienots pacienta kartei. |
| Pacienta karte | EVK kontekstā pacienta karte ir elektroniska datu kopa, kas satur pacienta personas datus, veselības pamatdatus un medicīniskos dokumentus. |
| Projekts | Elektroniskās veselības kartes informācijas sistēmas izstrādes projekts saskaņā ar līgumu VEC\_2010/2/ERAF, kas noslēgts starp Veselības Ekonomikas Centru un A/S Datorzinību Centrs. |
| Sistēma | Elektroniskās veselības kartes informācijas sistēma - EVK IS. |
| Tīmekļa pakalpes | Vienots veids, kā sistēmām, kas strādā dažādās platformās, rakstītas dažādās valodās u.t.t., var savstarpēji sazināties. Tīmekļa pakalpes nodrošina informācijas apmaiņas iespēju, nepārzinot otras puses sistēmas un programmatūru. Tiek izdalīti pakalpes lietotāji un pakalpes sniedzējs. |
| Koda sistēma | Klasifikators, kuram piešķirs unikālais kods. |

1.3‑2. tabula. Apzīmējumi un saīsinājumi

| Apzīmējums, saīsinājums | Apraksts |
| --- | --- |
| HL7 | No angļu valodas [Health Level 7] – klīnisko dokumentu elektroniskā veida standarts. |
| OID | No angļu valodas [Object Identifier Definition] – objekta identifikatora definīcija. |
| TS | Tehniskā specifikācija. |
| XML | No angļu valoda [eXtensible Markup Language] – paplašināmā iezīmēšanas valoda. |

## Saistība ar citiem dokumentiem

Dokuments ir izstrādāts, balstoties uz šādiem dokumentiem, kuri pieejami projekta dokumentu bibliotēkā darbalapas.dzc.lv:

[1] Programmatūras prasību specifikācija. Elektroniskās veselības kartes informācijas sistēma. Vakcināciju reģistrs. VEC.EVK.PPS.VR1.1.0. Rīga, 2011.

[2] Programmatūras prasību specifikācija. Elektroniskās veselības kartes informācijas sistēma. VEC.EVK.PPS.CR1.1.0. Rīga, 2011.

[3] Tehniskā specifikācija „Par Elektroniskās veselības kartes informācijas sistēmas izstrādāšanu”, SIA „AA projekts”. Rīga, 2010 (2.sējums).

[4] Sistēmas arhitektūra un darbības koncepcijas apraksts elektroniskās veselības kartes informācijas sistēma. EVK.PRO.1.TS.2.SDK.1.1. Rīga, 2010.

[5] Programmatūras prasību specifikācija. Elektroniskās veselības kartes informācijas sistēmas Klasifikatoru modulis. VEC.EVK.PPS.KM1.01.

[6] Tehniskā specifikācija „Par Elektroniskās veselības kartes informācijas sistēmas izstrādāšanu”. Pielikums Nr. 2., 3 sējums, VEC, Rīga, 2010.

[7] Tehniskā specifikācija „Par Elektroniskās veselības kartes informācijas sistēmas izstrādāšanu”. Pielikums Nr. 2., 3 sējums, VEC, Rīga, 2010.

[8] Programmatūras projektējuma apraksts. Elektroniskās Veselības Kartes Informācijas sistēma. VEC.EVK.PPA.CR1.01. Rīga, 2011.

[9] Standarts. E-veselības ziņojumapmaiņā izmantojamo datu struktūras. Integrācijas platformas informācijas sistēmas izstrāde. VEC.STD.HL7.0.1. Rīga, 2011.

[10] Standarts. E-veselības integrācijas platformas saskarņu lietošanas vadlīnijas. VEC.IP.REQ.STD.HL7.0.02. Rīga, 2011.

[11] Terminoloģijas vārdnīca. Elektroniskās Veselības Kartes Informācijas sistēma. VEC.EVK.Glossary.1.0, Rīga, 2011.

[12] IEEE Standard, 1016-1998 - IEEE Recommended Practice for Software Design Descriptions.

Izmantotie dokumenti pieejami projekta dokumentu bibliotēkā darbalapas.dzc.lv.

## Dokumenta pārskats

Dokumentā ir iekļautas šādas nodaļas:

1. nodaļa – apraksta dokumenta nolūku, definīcijas un saiīsinājumus un saistītus dokumentus.

2. nodaļa – apraksta KM dekompoziciju moduļos un komonentēs.

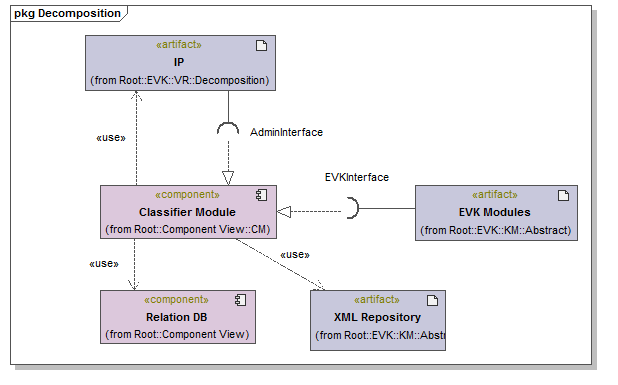
3. nodaļa – apraksta KM moduļu atkarības

4. nodaļa – apraksta KM ārējās saskarnes paredzētas EVK kodolam un EVK moduļiem.

5. nodaļa – apraksta KM detalizēto projektējumu, t.sk., arī datubāzes projektējumu.

# Dekompozīcijas apraksts

KM savas funkcionalitātes nodrošināšanai izmanto Integrāciju platformas servisus, EVK relāciju datubāzi, kas ir Elektroniskās Veselības kartes Informācijas sistēmas sastāvdaļa (2.1. att.).

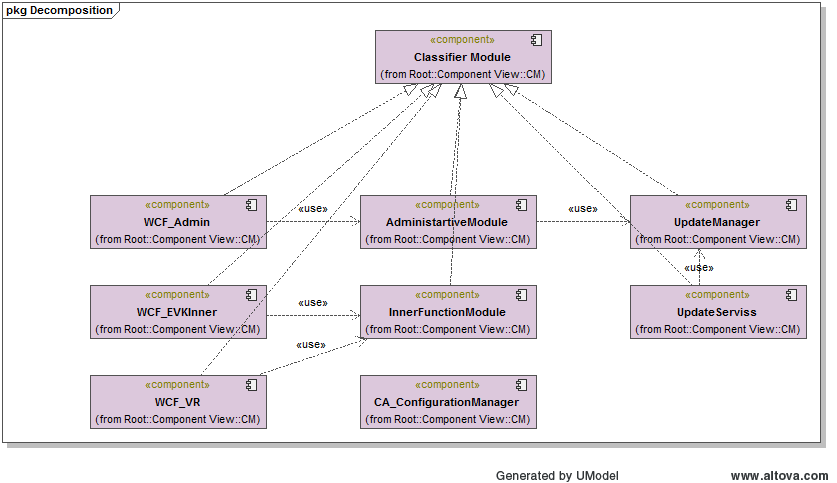


2.1. attēls. Vakcināciju reģistra sasaistē ar citām sistēmām

## Moduļu dekompozīcija

KM sastāv no vairākiem funkcionālajiem moduļiem (2.2. att.):

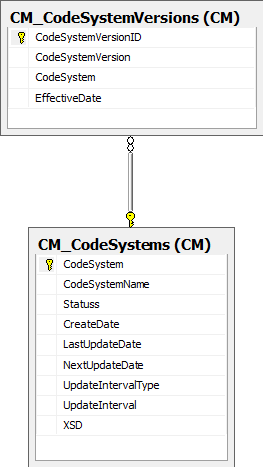
* *WCF\_Admin* – WCF serviss nodrošina visas klasifikatoru modulim nepieciešamās administratīvās darbības.
* *AdministrativeModule* – komponente nodrošina klasifikatoru administrēšanai nepieciešamo funkcionalitāti.
* *UpdateManager* – komponente nodrošina visas funkcijas saistībā ar klasifikatoru atjaunošanās procesu.
* *WCF\_EVKInner* – iekšējais serviss, kas nodrošina nepieciešamās funkcijas citiem EVK moduļiem, piemēram, Vakcinācijas reģistram un EVK kodolam.
* *InnerFunctionModule* – modulis nodrošina citiem EVK moduļiem nepieciešamās funkcijas, piemēram, konceptu validāciju, klasifikatora datu iegūšanu.
* *UpdateServiss* – *Windows* serviss, kas noteiktos laika intervos pārbauda klasifikatoru konfigurāciju un attiecīgi izsauc UpdateManager funkcijas, kas pārbauda vai klasifikatoram ir jaunākas versijas.
* *WCF\_VR* – WCF serviss, kas paredzēts izmantošanai tikai vakcināciju reģistram. Vienīgā šī servisa funkcija būs atgriezt pieprasīto klasifikatora ierakstu identifikatorus.
* CA\_ConfigurationManager - Console Application modulis, kas nodrošina sistēmas konfigurēšanai nepieciešamo funkcionalitāti.



2.2. attēls. KM komponentes

## Datu dekompozīcija

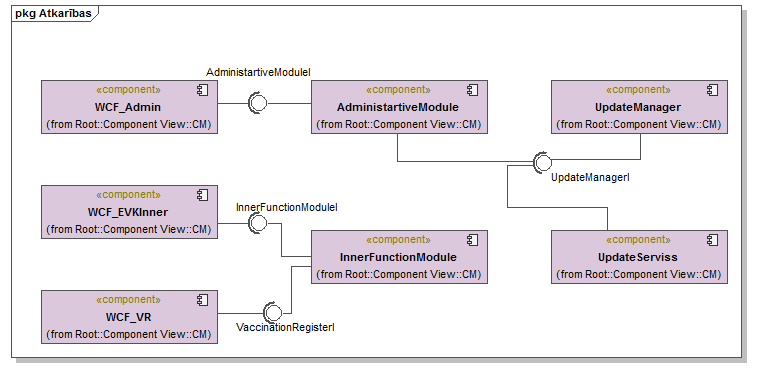
KM moduļi izmanto dažādas datu tabulas, kuras nepieciešami datu glabāšanai un to turpmākai apstrādei, ņemot vērā KM funkcionālās prasības [5].



2.3. attēls. KM galvenās tabulas

* CM\_CodeSystems – pamata tabula, kurā glabāsies informācija par visiem klasifikatoru modulī uzturētajiem klasifikatoriem.
* CM\_CodeSystemVersions – tabula paredzēta konkrētai klasifikatora versiju informācijas glabāšanai.
* CL\_AgeGroups – vecuma grupu klasifikators.
* CL\_CompliactionGroups – sarežģījumu grupu klasifikators.
* CL\_ComplicationType – sarežģījumu klasifikators.
* CL\_EntryTypes – ievadīšanas veidu klasifikators.
* CL\_Epidemiologists – epidemiologu klasifikators.
* CL\_ImmunityTestTypes – imunitātes testa veidu klasifikators.
* CL\_Indications – indikāciju klasifikators.
* CL\_InfectionTypes – infekciju slimību klasifikators.
* CL\_Laboratories – laboratoriju klasifikators.
* CL\_SyringeTypes – šļirču veidu klasifikators.
* CL\_VaccinationServiceTypes – vakcinēšanas pakalpojumu veidu klasifikators (valsts apmaksāts utt).
* CL\_Vaccinationtypes – vakcinācijas veidu klasifikators (balstvakcinācija, pamatvakcinācija).
* CL\_VaccinePreparations – vakcinācijas preparātu klasifikators.
* CL\_Vaccines – vakcīnu klasifikators.
* CL\_VaccineTypes – vakcīnu veidu klasifikators (monovakcīna/multivakcīna).

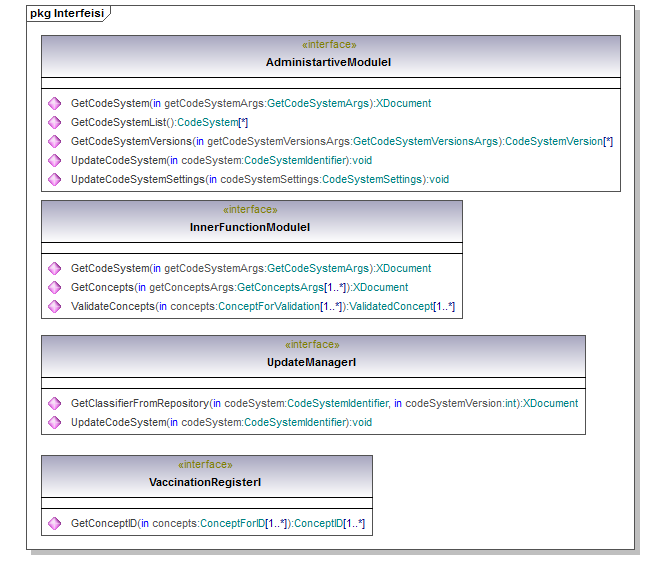
# Atkarību apraksts



3.1. attēls. KM moduļu atkarības

Klasifikatoru moduļu komponenšu savstarpējās atkarības.

**Starpmoduļu interfeisi:**



3.2. attēls. KM starpmoduļu interfeisi

Klasifikatoru moduļa iekšējie interfeisi:

1. ***AdministartiveModulel*** - Administrēšanas moduļa interfeiss, ko izmantos Administrēšanas windows serviss.
2. ***InnerFunctionModuleI*** - Klasifikatora moduļa iekšējo funkciju interfeiss, ko izmantos EVKInner webserviss.
3. ***UpdateManagerI*** - UpdateManager interfeiss, caur kuru varēs izsaukt UpdateCodeSystem.
4. ***VaccinationRegisterI*** - Iekšējo funkciju moduļa interfeiss paredzēts izmantošanai tikai Vakcinācijas reģistram, lai varētu iegūt klasifikatoru tabulu identifikatorus.

# Ārējo saskarņu projektējums

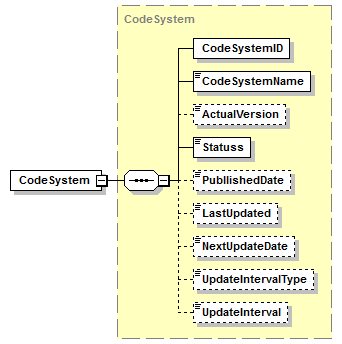
## Administratīvais modulis

### Metode GetCodeSystemList

**Apraksts:** Metode atgriež sarakstu ar visiem uzturētajiem klasifikatoriem.

**Ieejas dati:** nav

**Izejas dati**



4.1. attēls. KM galvenās tabulas

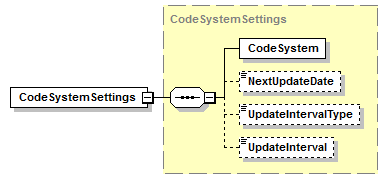
**Izejas datu XSD shēma:**

<xs:complexType name="CodeSystem">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="CodeSystemID" type="CodeSystemIdentifier" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="CodeSystemName" type="xs:string" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="ActualVersion" type="xs:int" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="Statuss" type="CodeSystemStatuss" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="PubllishedDate" type="xs:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="LastUpdated" type="xs:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="NextUpdateDate" type="xs:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="UpdateIntervalType" type="UpdateIntervalType" minOccurs="0"maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="UpdateInterval" type="xs:int" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>

### Metode UpdateCodeSystemSettings

**Apraksts**: metode atjauno KM uzturama CodeSystem iestatījumus.

**Ieejas dati**



4.2. attēls. Metodes UpdateCodeSystemSettings iejas dati

**Ieejas datu XSD shēma:**

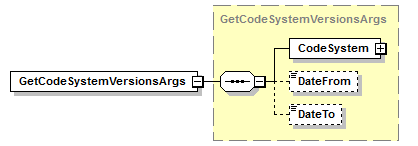
<xs:complexType name="CodeSystemSettings">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="CodeSystem" type="CodeSystemIdentifier" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="NextUpdateDate" type="xs:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="UpdateIntervalType" type="UpdateIntervalType" minOccurs="0"maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="UpdateInterval" type="xs:int" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>

**Izejas dati:** nav

### Metode GetCodeSystemVersions

**Apraksts:** metode atgriež sarakstu ar uzturama klasifikatora versiju informāciju.

**Ieejas dati:**

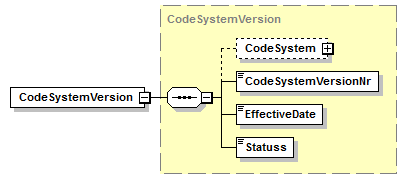


4.3. attēls. Metodes GetCodeSystemVersions iejas dati

**Ieejas datu XSD shēma:**

<xs:complexType name="GetCodeSystemVersionsArgs">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="CodeSystem" type="CodeSystem" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="DateFrom" type="xs:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="DateTo" type="xs:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>

**Izejas dati:**



4.4. attēls. Metodes GetCodeSystemVersions izejas dati

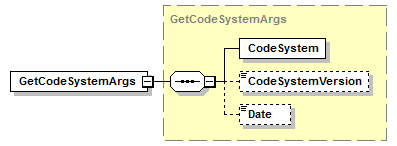
**Izejas datu XSD shēma:**

<xs:complexType name="CodeSystemVersion">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="CodeSystem" type="CodeSystem" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="CodeSystemVersionNr" type="xs:int" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="EffectiveDate" type="xs:dateTime" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="Statuss" type="CodeSystemVersionStatuss" minOccurs="1"maxOccurs="1"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>

### Metode GetCodeSystem

**Apraksts:** metode atgriež pilnu pieprasīto klasifikatora versiju.

**Ieejas dati:**



4.5. attēls. Metodes GetCodeSystem ieejas dati

**Ieejas datu XSD shēma:**

<xs:complexType name="GetCodeSystemArgs">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="CodeSystem" type="CodeSystemIdentifier" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="CodeSystemVersion" type="xs:int" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="Date" type="xs:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>

**Izejas dati:**

Tiks atgriezts pilns kodu sistēmas versijas ierakstu saraksts ar struktūru kā to izplata integrācijas platforma. Precīzā atgriezto datu struktūra tiks specificēta izstrādes laikā.

### Metode UpdateCodeSystem

**Apraksts:** metode izsauc UpdateManager funkciju UpdateClassifier.

**Ieejas dati:**Description: schema0_p4.png

**Ieejas datu XSD shēma:**

<xs:element name="CodeSystemIdentifier" type="CodeSystemIdentifier" nillable="true"/>

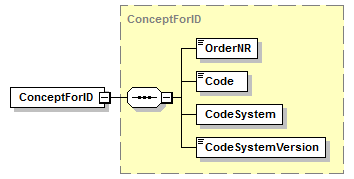
**Izejas dati:** nav

## Vakcināciju reģistram paredzēta saskarne

### Metode GetConceptID

**Apraksts:** konkrētam conceptam tiek atgriezts tabulas identifikators, lai VR varētu saglabāt relācijas uz klasifikatoru tabulām.

**Ieejas dati:**

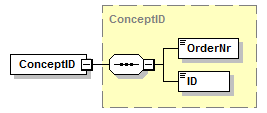


4.6. attēls. Metodes GetConceptID ieejas dati

**Ieejas datu XSD shēma:**

<xs:complexType name="ConceptForID">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="OrderNR" type="xs:int" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="Code" type="xs:string" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="CodeSystem" type="CodeSystemIdentifier" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="CodeSystemVersion" type="xs:int" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>

**Izejas dati:**



4.7. attēls. Metodes GetConceptID izejas dati

**Izejas datu XSD shēma:**

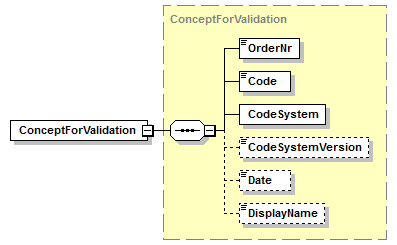
<xs:complexType name="ConceptID">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="OrderNr" type="xs:int" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="ID" type="xs:int" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>

## EVK paredzētas saskarnes

### ValidateConcepts

***Apraksts:*** metode validē sarakstu ar klasificētām vērtībām.

**Ieejas parametri:**

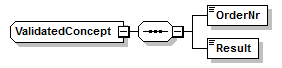


4.8. attēls. Metodes ValidateConcepts izejas dati

**Ieejas paramteru XSD shēma:**

<xs:complexType name="ConceptForValidation">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="OrderNr" type="xs:int" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="Code" type="xs:string" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="CodeSystem" type="CodeSystemIdentifier" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="CodeSystemVersion" type="xs:int" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="Date" type="xs:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="DisplayName" type="xs:string" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>

**Izejas parametri:**



4.9. attēls. Metodes ValidateConcepts izejas dati

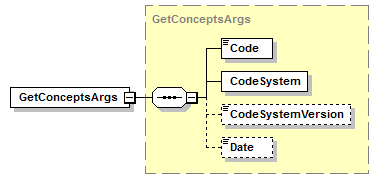
**Izejas parametri XSD shēma:**

<xs:complexType name="ValidatedConcept">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="OrderNr" type="xs:int" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="Result" type="ValidationResult" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>

### Metode GetConcepts

**Apraksts**: metode atgriež sarakstu ar pieprasītajiem konceptiem ar visiem tā atribūtiem xml failā.

**Ieejas parametri:**



4.10. attēls. Metodes GetConcepts ieejas dati

**Ieejas parametru XSD shēma:**

<xs:complexType name="GetConceptsArgs">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="Code" type="xs:string" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="CodeSystem" type="CodeSystemIdentifier" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="CodeSystemVersion" type="xs:int" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="Date" type="xs:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>

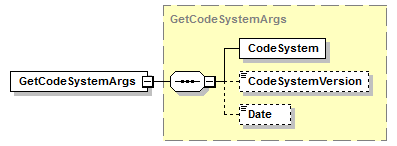
**Izejas parametri:**

Tiks atgriezts saraksts ar pieprasītajiem konceptiem XML formātā, kuriem ir identiska struktūra no integrācijas platformas saņemtajiem konceptiem. Precīzā saņemto datu struktūra tiks definēta izstrādes laikā.

### Metode GetCodeSystem

**Apraksts:** metode atgriež pilnu pieprasīto klasifikatora versiju.

**Ieejas parametri**



4.11. attēls. Metodes GetCodeSystem ieejas dati

**Ieejas parametru XSD shēma**

<xs:complexType name="GetCodeSystemArgs">  
  <xs:sequence>  
    <xs:element name="CodeSystem" type="CodeSystemIdentifier" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="CodeSystemVersion" type="xs:int" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
    <xs:element name="Date" type="xs:dateTime" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>  
  </xs:sequence>  
</xs:complexType>

**Izejas parametri**

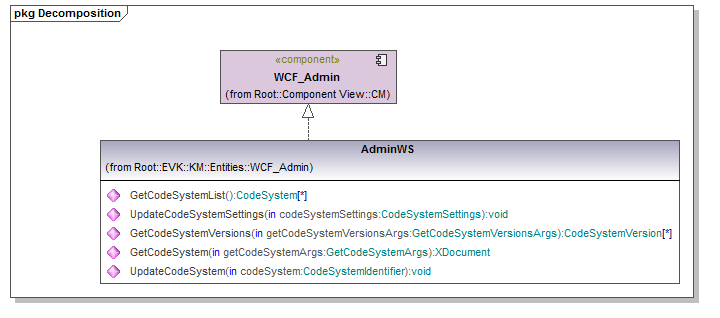
Tiks atgriezta pilna pieprasītās kodu sistēmas ierakstu kopa XML formātā, kurai ir identiska struktūra no integrācijas platformas saņemtajai. Precīzā saņemto datu struktūra tiks definēta izstrādes laikā.

# Detalizētais projektējums

## Moduļu projektējums WCF\_Admin modulis

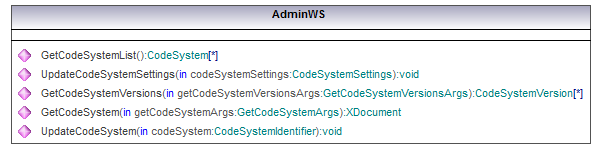
**Identifikators:** DWCFAdmin

Modulis nodrošina klasifikatoru modulim nepieciešamās administratīvās funkcijas. (5.1. attēls).



5.1. attēls. WCF\_Admin moduļa komponentes

Diagrammas elements: AdminWS  
Elementa tips: Klase  
Elementa apraksts: WCF Serviss nodrošina KM administrēšanai nepieciešamās darbības.  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.1. attēls. WCF\_Admin moduļa komponentes



attēls.  Klase AdminWS

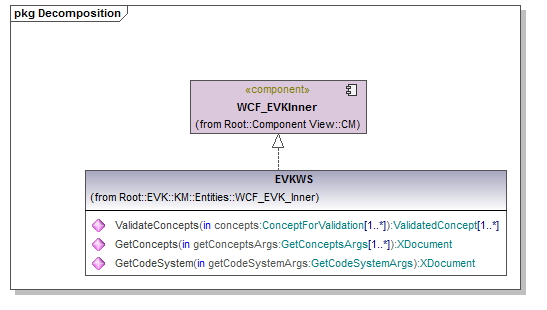
5.1‑1. tabula. Klases AdminWS metožu apraksts

|  |  |
| --- | --- |
| Nosaukums | Parametri |
| GetCodeSystem | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getCodeSystemArgs | in | [GetCodeSystemArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Pakalpe atgriež pilnu klasifikatora ierakstu kopu kādai konkrētai klasifikatora versijai. | | | | | | | |
| GetCodeSystemList | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | return | return | [CodeSystem](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | Apraksts:  Pakalpe atgriež sarakstu ar visiem uzturētajiem klasifikatoriem. | | | | | | | |
| GetCodeSystemVersions | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getCodeSystemVersionsArgs | in | [GetCodeSystemVersionsArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | [CodeSystemVersion](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | Apraksts:  Pakalpe atgriež sarakstu ar uzturama klasifikatora versiju informāciju. Ir iespējams arī atfiltrēt konkrētu datuma intervālu. | | | | | | |
| UpdateCodeSystem | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Pakalpe manuāli izsauc klasifikatora atjaunināšanas funkciju, ko parasti izsauc fona process. | | | | | | | |
| UpdateCodeSystemSettings | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystemSettings | in | [CodeSystemSettings](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Pakalpe atjauno KM uzturama CodeSystem iestatījumus. | | | | | | | |

### WCF\_EVKInner modulis

**Identifikators:** DWCFInner

EVK WCF iekšējais serviss, kurš nodrošinās nepieciešamās funkcijas citiem EVK moduļiem, piemēram Vakcinācijas reģistram un EVK Core (5.2. attēls).

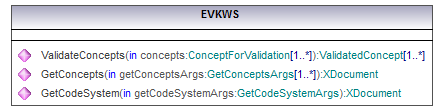


5.2. attēls. WCF\_EVKInner moduļa komponentes

Diagrammas elements: EVKWS  
Elementa tips: Klase

Elementa apraksts: WCF serviss, kas nodrošinās EVK iekšējiem moduļiem nepieciešamo funckionalitāti

Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.2. attēls. WCF\_EVKInner moduļa komponentes



5.3. attēls. Klase EVKWS

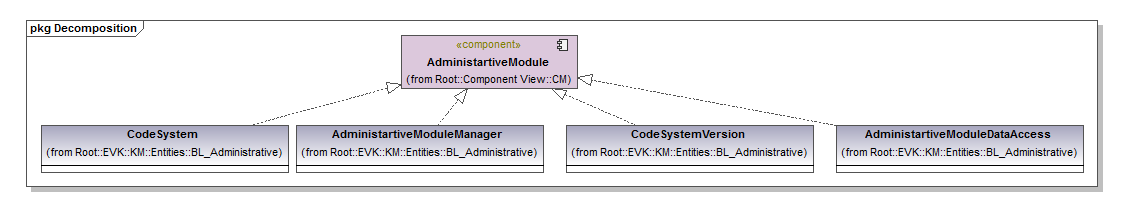
5.1‑2. tabula. Klases EVKWS metožu apraksts

| Nosaukums | Parametri |
| --- | --- |
| GetCodeSystem | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getCodeSystemArgs | in | [GetCodeSystemArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija atgriež pilnu pieprasīto klasifikatora versiju. Gadījumā, ja šo versiju uztur KM, tiek atgriezts KM esošais XML fails, pretējā gadījumā no Integrāciju platformas tiek pieprasīta pilnā klasifikatora versija. | | | | | | |
| GetConcepts | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getConceptsArgs | in | [GetConceptsArgs](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija atgriež sarakstu ar pieprasītajiem konceptiem un visiem to atribūtiem XML failā. Tiek izmantota IP pakalpe. | | | | | | |
| ValidateConcepts | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForValidation](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ValidatedConcept](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | Apraksts:  Funkcija novalidē sarakstu ar klasificētām vērtībām. Tās klasifikatoru versijas, kas tiek uzturētas EVK KM, tiek validētas KM iekšienē. Pārējo validācijai no IP tiek iegūti koncepti un tad novalidēti. | | | | | | | |

### AdministartiveModule modulis

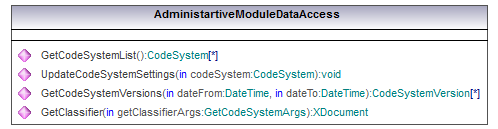
Identifikators: DAdminModule

Modulis nodrošina klasifikatoru administrēšanai nepieciešamo funkcionalitāti (5.4. att.).



5.4. attēls. AdministartiveModule moduļa komponentes

Diagrammas elements: AdministartiveModuleDataAccess  
Elementa tips: Klase  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.4. attēls. AdministartiveModule moduļa komponentes

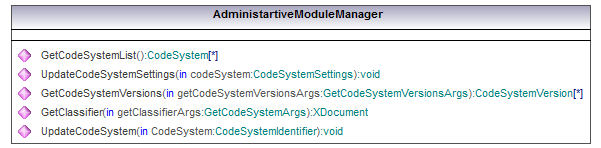


5.5. attēls.  Klase AdministartiveModuleDataAccess

5.1‑3. tabula. Klases AdministartiveModuleDataAccess metožu apraksts

| Nosaukums | Parametri |
| --- | --- |
| GetClassifier | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getClassifierArgs | in | [GetCodeSystemArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Pakalpe no datubāzes atgriež pilnu klasifikatora ierakstu kopu kādai konkrētai klasifikatora versijai. | | | | | | |
| GetCodeSystemList | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | return | return | [CodeSystem](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | Apraksts:  Funkcija no datubāzes atgriež sarakstu ar visiem uzturētajiem klasifikatoriem. | | | | | | | |
| GetCodeSystemVersions | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | dateFrom | in | DateTime |  |  |  | | dateTo | in | DateTime |  |  |  | | return | return | [CodeSystemVersion](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | Apraksts:  Funkcija no datubāzes atgriež sarakstu ar uzturama klasifikatora versiju informāciju. Ir iespējams arī atfiltrēt konkrētu datuma intervālu. | | | | | | |
| UpdateCodeSystemSettings | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | [CodeSystem](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Pakalpe atjauno KM uzturama CodeSystem iestatījumus. | | | | | | | |

Diagrammas elements: AdministartiveModuleManager  
Elementa tips: Klase  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.4. attēls. AdministartiveModule moduļa komponentes

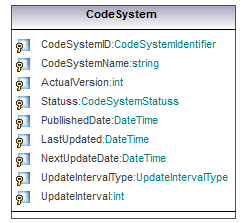


5.6. attēls.  Klase AdministartiveModuleManager

5.1‑4. tabula. Klases AdministartiveModuleManager metožu apraksts

|  |  |
| --- | --- |
| Nosaukums | Parametri |
| GetClassifier | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getClassifierArgs | in | [GetCodeSystemArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Pakalpe atgriež pilnu klasifikatora ierakstu kopu kādai konkrētai klasifikatora versijai. | | | | | | | |
| GetCodeSystemList | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | return | return | [CodeSystem](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | Apraksts:  Funkcija atgriež sarakstu ar visiem uzturētajiem klasifikatoriem. | | | | | | | |
| GetCodeSystemVersions | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getCodeSystemVersionsArgs | in | [GetCodeSystemVersionsArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | [CodeSystemVersion](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | Apraksts:  Pakalpe atgriež sarakstu ar uzturama klasifikatora versiju informāciju. Ir iespējams arī atfiltrēt konkrētu datuma intervālu. | | | | | | |
| UpdateCodeSystem | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | CodeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Pakalpe manuāli izsauc UpdateManager funkciju UpdateClassifier. | | | | | | | |
| UpdateCodeSystemSettings | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | [CodeSystemSettings](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Pakalpe atjauno KM uzturama CodeSystem iestatījumus. | | | | | | | |

Diagrammas elements: CodeSystem  
Elementa tips: Klase  
Elementa apraksts: Kodu sistēma  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.4. attēls. AdministartiveModule moduļa komponentes

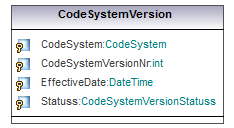


5.7. attēls.  Tabula CodeSystem

5.1‑5. tabula. Tabulas CodeSystem īpašību apraksts

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Apraksts |
| ActualVersion | int | Aktuālā kodu sistēmas versija |
| CodeSystemID | CodeSystemIdentifier | Kodu sistēmas identifikators |
| CodeSystemName | string | Kodu sistēmas nosaukums |
| LastUpdated | DateTime | Iepriekšējā Kodu sistēmas atjaunināšanās reize |
| NextUpdateDate | DateTime | Nākamā ieplānotā klasifikatora atjaunošanās reize |
| PubllishedDate | DateTime | Kodu sistēmas pirmās publicēšanas datums |
| Statuss | [CodeSystemStatuss](#EVK_KM_11.docx) | Kodu sistēmas statuss |
| UpdateInterval | int | Atjaunošanās intervāla ilgums |
| UpdateIntervalType | [UpdateIntervalType](#EVK_KM_11.docx) | Atjaunošanās perioda tips: diena/stunda... |

Elementa apraksts: Kodu sistēmas versija  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.4. attēls. AdministartiveModule moduļa komponentes



5.8. attēls.  Tabula CodeSystemVersion

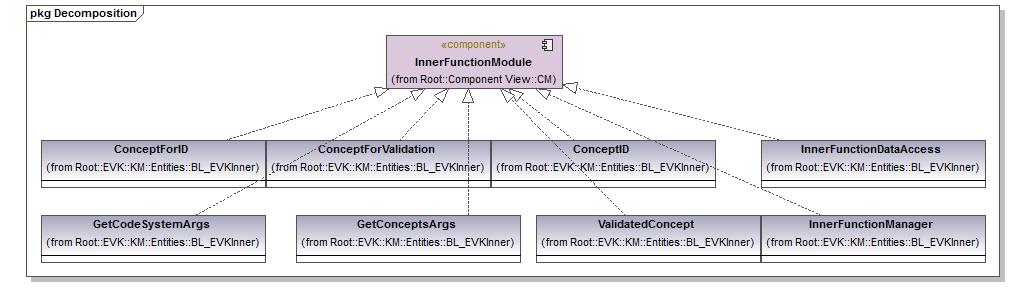
5.1‑6. tabula. Tabulas CodeSystemVersion īpašību apraksts

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Apraksts |
| CodeSystem | [CodeSystem](#EVK_KM_11.docx) | Kodu sistēma |
| CodeSystemVersionNr | int | Kodu sistēmas versija |
| EffectiveDate | DateTime | Kodu sistēmas versjas spēkā stāšanās laiks |
| Statuss | [CodeSystemVersionStatuss](#EVK_KM_11.docx) | Kodu sistēmas versijas statuss |

### InnerFunctionModule modulis

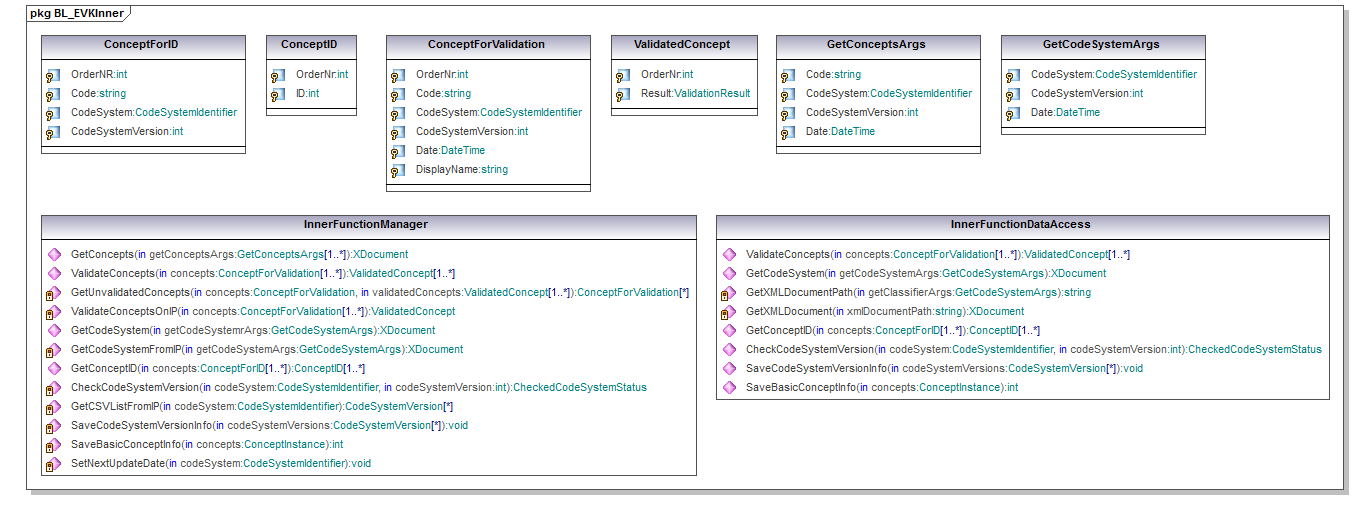
**Identifikators:** DInnerFunctions

Modulis nodrošina citiem EVK moduļiem nepieciešamās funkcijas, piemēram, konceptu validāciju, klasifikatora datu iegūšanu. (5.9. attēls)



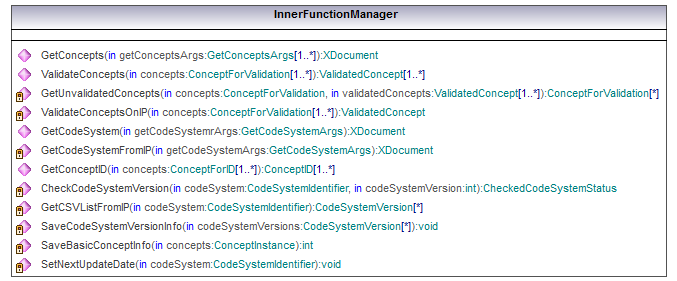
5.9. attēls. InnerFunctionModule moduļa komponentes

Tips: Klašu diagramma  
Nosaukums: EVK Inner Classes



5.10. attēls. Klašu diagramma EVK Inner Classes

Diagrammas elements: InnerFunctionManager  
Elementa tips: Klase  
Elementa apraksts: Klase klasifikatoru moduļa EVK iekšējo funkciju realizēšanai  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.9. attēls. InnerFunctionModule moduļa komponentes

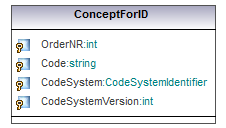


5.11. attēls.  Klase InnerFunctionManager

5.1‑7. tabula. Klases InnerFunctionManager metožu apraksts

| Nosaukums | Parametri |
| --- | --- |
| CheckCodeSystemVersion | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | codeSystemVersion | in | int |  |  |  | | return | return | [CheckedCodeSystemStatus](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija pārbauda vai datubāzē eksistē konkrēta kodu sistēmas versija. | | | | | | |
| GetCodeSystem | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getCodeSystemrArgs | in | [GetCodeSystemArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija atgriež pilnu pieprasīto klasifikatora versiju. Gadījumā, ja šo versiju KM uztur, tiek atgriezts KM esošais XML fails, pretējā gadījumā no IP tiek pieprasīta pilnā klasifikatora versija. | | | | | | |
| GetCodeSystemFromIP | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getCodeSystemArgs | in | [GetCodeSystemArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  |  |  | | --- | | Apraksts:  Funkcija no IP atgriež pilnu konkrētā klasifikatora versiju. | |
| GetConceptID | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForID](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ConceptID](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | Apraksts:  Funkcija, kas paredzēta tikai Vakcināciju reģistram. Konkrētam konceptam tiek atgriezts tabulas identifikators, lai Vakcināciju reģistrā varētu saglabāt relācijas uz klasifikatoru tabulām. | | | | | | | |
| GetConcepts | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getConceptsArgs | in | [GetConceptsArgs](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija atgriež sarakstu ar pieprasītajiem konceptiem ar visiem tā atribūtiem XML failā. Tiek izmantota IP pakalpe. | | | | | | | |
| GetCSVListFromIP | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | return | return | [CodeSystemVersion](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  |  |  | | --- | | Apraksts:  Funkcija no integrāciju platformas atgriež kādas kodu sistēmas versiju sarakstu. | |
| GetUnvalidatedConcepts | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForValidation](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | validatedConcepts | in | [ValidatedConcept](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ConceptForValidation](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | Apraksts:  Funkcijai padod konceptu sarakstu, kuri tikuši validēti klasifikatoru moduļa iekšienē. Funkcija atgriezīs tos šī saraksta konceptus, kurus nebija iespējams novalidēt klasifikatora moduļa iekšienē. | | | | | | | |
| SaveBasicConceptInfo | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | ConceptInstance |  |  |  | | return | return | int |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija datubāzē saglabā konkrētu koncepta ierakstu, lai varētu iegūt tabulas ieraksta identifikatoru, nesagaidot pilnu klasifikatora versijas atjaunošanos. Funkcija atgriež saglabātā koncepta identifikatoru. | | | | | | | |
| SaveCodeSystemVersionInfo | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystemVersions | in | [CodeSystemVersion](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | return | return | void |  |  |  |  |  | | --- | | Apraksts:  Funkcija datubāzē saglabā kodu sistēmu versiju informāciju. | |
| SetNextUpdateDate | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija uzstāda nākamo atjaunošanās datumu padotajai kodu sistēmai uz pašreizējo brīdi, lai UpdateManager pie nākamās pārbaudes veiktu šī klasifikatora pilnu atjaunošanu. | | | | | | | |
| ValidateConcepts | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForValidation](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ValidatedConcept](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | Apraksts:  Funkcija novalidē sarakstu ar klasificētām vērtībām. Tās klasifikatoru versijas, kuras tiek uzturētas EVK KM, tiek validētas KM iekšienē, pārējo validācijai no IP tiek iegūti concepti un tad novalidēti. | | | | | | | |
| ValidateConceptsOnIP | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForValidation](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ValidatedConcept](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija, izmantojot IP pakalpi, novalidē padotos konceptus. | | | | | | | |

Diagrammas elements: ConceptForID  
Elementa tips: Klase  
Elementa apraksts: Koncepts, kuram ir jāiegūst datubāzes tabulas identifikators  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.9. attēls. InnerFunctionModule moduļa komponentes

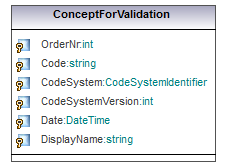


5.4. att.  Tabula ConceptForID

5.1‑8. tabula. Tabulas ConceptForID īpašību apraksts

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Apraksts |
| Code | string | koncepta kods |
| CodeSystem | CodeSystemIdentifier | koncepta kodu sistēma |
| CodeSystemVersion | int | koncepta kodu sistēmas versija |
| OrderNR | int | kārtas numurs, lai varētu sasaistīt ieejas saraksta ierakstus ar rezultāta saraksta ierakstiem |

Diagrammas elements: ConceptForValidation  
Elementa tips: Klase  
Elementa apraksts: Koncepts, kuru nepieciešams novalidēt  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.9. attēls. InnerFunctionModule moduļa komponentes

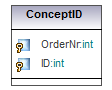


5.12. attēls.  Tabula ConceptForValidation

5.1‑9. tabula. Tabulas ConceptForValidation īpašību apraksts

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Apraksts |
| Code | string | kods |
| CodeSystem | CodeSystemIdentifier | kodu sistēma |
| CodeSystemVersion | int | kodu sistēmas versija |
| Date | DateTime | ja nav zināma precīza versija, var norādīt datumu un sistēma pati var piemeklēt aktuālo versiju konkrētajā datumā |
| DisplayName | string | kodam atbilstošais koncepta nosaukums |
| OrderNr | int | kārtas numurs, lai varētu sasaistīt ieejas saraksta konkrēto ierakstu ar izejas saraksta ierakstu |

Diagrammas elements: ConceptID  
Elementa tips: Klase  
Elementa apraksts: Atgrieztais koncepta identifikators  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.9. attēls. InnerFunctionModule moduļa komponentes

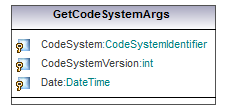


5.13. attēls.  Tabula ConceptID

5.1‑10. tabula. Tabulas ConceptID īpašību apraksts

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Apraksts |
| ID | int | koncepta identifikators datubāzē |
| OrderNr | int | kārtas numurs, lai varētu sasaistīt ieejas saraksta ierakstus ar rezultāta saraksta ierakstiem |

Diagrammas elements: GetCodeSystemArgs  
Elementa tips: Argumentu klase  
Elementa apraksts: Funkcijas GetClassifier ieejas parametri  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.9. attēls. InnerFunctionModule moduļa komponentes



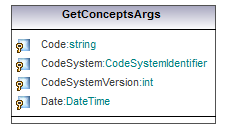
5.14. attēls.  Argumentu klase GetCodeSystemArgs

5.1‑11. tabula. Argumentu klases GetCodeSystemArgs īpašību apraksts

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Apraksts |
| CodeSystem | CodeSystemIdentifier | koncepta kodu sistēma |
| CodeSystemVersion | string | koncepta kodu sistēmas versija |
| Date | DateTime | datums, ja nav zināma precīza kodu sistēmas versija, bet ir zināms datums, kurā kodu sistēma bija aktuāla |

Diagrammas elements: GetConceptsArgs  
Elementa tips: Argumentu klase

Elementa apraksts: Funkcijas GetConcepts ieejas parametri  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.9. attēls. InnerFunctionModule moduļa komponentes

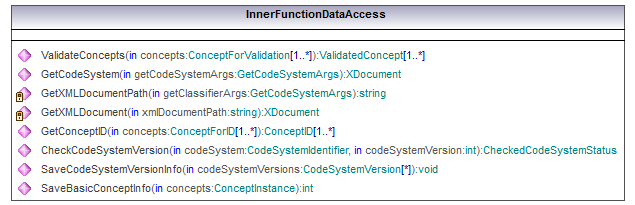


5.15. attēls.  Argumentu klase GetConceptsArgs

5.1‑12. tabula. Argumentu klases GetConceptsArgs īpašību apraksts

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Apraksts |
| Code | string | koncepta kods |
| CodeSystem | CodeSystemIdentifier | koncepta kodu sistēma |
| CodeSystemVersion | int | koncepta kodu sistēmas versija |
| Date | DateTime | datums, ja nav zināma precīza kodu sistēmas versija, bet ir zināms datums, kurā kodu sistēma bija aktuāla. |

Diagrammas elements: InnerFunctionDataAccess  
Elementa tips: Klase  
Elementa apraksts: Klase klasifikatoru moduļa iekšējo funkciju saziņai ar datubāzi  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.9. attēls. InnerFunctionModule moduļa komponentes

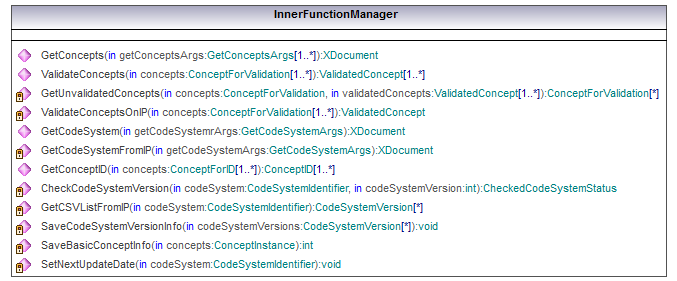


5.16. attēls. Klase InnerFunctionDataAccess

5.1‑13. tabula. Klases InnerFunctionDataAccess metožu apraksts

| Nosaukums | Parametri |
| --- | --- |
| CheckCodeSystemVersion | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | codeSystemVersion | in | int |  |  |  | | return | return | [CheckedCodeSystemStatus](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija pārbauda, vai datubāzē eksistē konkrēta kodu sistēmas versija. | | | | | | |
| GetCodeSystem | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getCodeSystemArgs | in | [GetCodeSystemArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija atgriež pilnu pieprasīto klasifikatora versiju. Gadījumā, ja šo versiju KM uztur, tiek atgriezts KM esošais XML fails, pretējā gadījumā no IP tiek pieprasīta pilnā klasifikatora versija. | | | | | | |
| GetConceptID | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForID](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ConceptID](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | Apraksts:  Funkcija, kura paredzēta tikai Vakcināciju reģistram. Konkrētam konceptam tiek atgriezts tabulas identifikators, lai VR varētu saglabāt relācijas uz klasifikatoru tabulām. | | | | | | | |
| GetXMLDocument | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | xmlDocumentPath | in | string |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija atgriež XML dokumentu, kuri atrodas parametros norādījatā vietā. | | | | | | | |
| GetXMLDocumentPath | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getClassifierArgs | in | [GetCodeSystemArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | string |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija konkrētai klasifikatora versijai sameklē atrašānās vietu XML failu repozitorijā, ja šāds fails neeksistē tiek atgriezts null. | | | | | | | |
| SaveBasicConceptInfo | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | ConceptInstance |  |  |  | | return | return | int |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija datubāzē saglabā konkrētu koncepta ierakstu, lai varētu iegūt ID, arī nesagaidot pilnu klasifikatora versijas atjaunošanos. | | | | | | | |
| SaveCodeSystemVersionInfo | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystemVersions | in | [CodeSystemVersion](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija datubāzē saglabā versiju informāciju kodu sistēmas versijām. | | | | | | |
| ValidateConcepts | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForValidation](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ValidatedConcept](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | Apraksts:  Funkcija novalidē sarakstu ar klasificētām vērtībām. Tās klasifikatoru versijas, kuras tiek uzturētas EVK KM, tiek validētas KM iekšienē, pārējo validācijai no IP tiek iegūti koncepti un validācija veikta pret tiem. | | | | | | | |

Diagrammas elements: InnerFunctionManager  
Elementa tips: Klase  
Elementa apraksts: Klase klasifikatoru moduļa EVK iekšējo funkciju realizēšanai  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.9. attēls. InnerFunctionModule moduļa komponentes

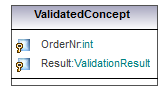


5.17. attēls.  Klase InnerFunctionManager

5.1‑14. tabula. Klases InnerFunctionManager metožu apraksts

| Nosaukums | Parametri |
| --- | --- |
| CheckCodeSystemVersion | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | codeSystemVersion | in | int |  |  |  | | return | return | [CheckedCodeSystemStatus](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija pārbauda vai datubāzē eksistē konkrēta kodu sistēmas versija. | | | | | | |
| GetCodeSystem | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getCodeSystemrArgs | in | [GetCodeSystemArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | Return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija atgriež pilnu pieprasīto klasifikatora versiju. Gadījumā, ja šo versiju KM uztur, tiek atgriezts KM esošais XML fails, pretējā gadījumā no Integrācijas platformas tiek pieprasīta pilnā klasifikatora versija. | | | | | | |
| GetCodeSystemFromIP | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getCodeSystemArgs | in | [GetCodeSystemArgs](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija no Integrācijas platformas atgriež pilnu konkrētā klasifikatora versiju | | | | | | |
| GetConceptID | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForID](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ConceptID](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | Apraksts:  Funkcija, kura paredzēta tikai Vakcinācijas reģistram. Konkrētam konceptam tiek atgriezts tabulas identifikators, lai VR varētu saglabāt relācijas uz klasifikatoru tabulām. | | | | | | | |
| GetConcepts | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | getConceptsArgs | in | [GetConceptsArgs](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija atgriež sarakstu ar pieprasītajiem konceptiem ar visiem tā atribūtiem XML formātā. Tiek izmantota IP pakalpe. | | | | | | | |
| GetCSVListFromIP | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | return | return | [CodeSystemVersion](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | Apraksts:  Funkcija no integrāciju platformas atgriež kādas kodu sistēmas versiju sarakstu. | | | | | | | |
| GetUnvalidatedConcepts | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForValidation](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | validatedConcepts | in | [ValidatedConcept](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ConceptForValidation](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | Apraksts:  Funkcija no padotā saraksta atgriež tos konceptus, kurus nebija iespējams novalidēt EVK KM iekšienē. | | | | | | | |
| SaveBasicConceptInfo | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | ConceptInstance |  |  |  | | return | return | int |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija datubāzē saglabā konkrētu koncepta ierakstu, lai varētu iegūt tā identifikatoru arī nesagaidot pilnu klasifikatora versijas atjaunošanos. Funkcija atgriež saglabātā koncepta identifikatoru. | | | | | | | |
| SaveCodeSystemVersionInfo | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystemVersions | in | [CodeSystemVersion](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija datubāzē saglabā kodu sistēmas versijas informāciju. | | | | | | |
| SetNextUpdateDate | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija uzstāda nākamo atjaunošanās datumu padotajai kodu sistēmai uz šobrīdi, lai UpdateManager pie nākamās pārbaudes veiktu šī klasifikatora atjaunošanu. | | | | | | | |
| ValidateConcepts | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForValidation](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ValidatedConcept](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | Apraksts:  Funkcija novalidē sarakstu ar klasificētām vērtībām. Tās klasifikatoru versijas, kuras tiek uzturētas EVK KM, tiek validētas Klasifikatoru moduļa iekšienē, pārējo validācijai no Integrāciju platformas tiek iegūti koncepti, pret kuriem veikt validāciju. | | | | | | | |
| ValidateConceptsOnIP | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForValidation](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ValidatedConcept](#EVK_KM_11.docx) |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija, izmantojot IP pakalpi, novalidē padotos konceptus. | | | | | | | |

Diagrammas elements: ValidatedConcept  
Elementa tips: Klase  
Elementa apraksts: Koncepta validācijas rezultāts  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.9. attēls. InnerFunctionModule moduļa komponentes



5.18. attēls.  Klase ValidatedConcept

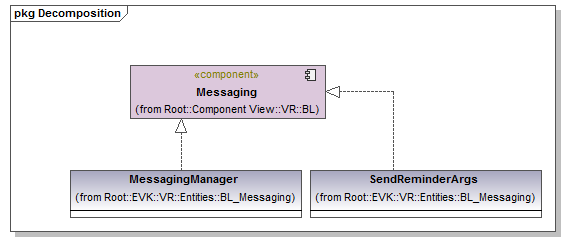
5.1‑15. tabula. Klases ValidatedConcept īpašību apraksts

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Apraksts |
| OrderNr | int | kārtas numurs, lai varētu sasaistīt ieejas saraksta konkrēto ierakstu ar izejas saraksta ierakstu |
| Result | [ValidationResult](#EVK_KM_11.docx) | validācijas iznākums |

### UpdateManager modulis

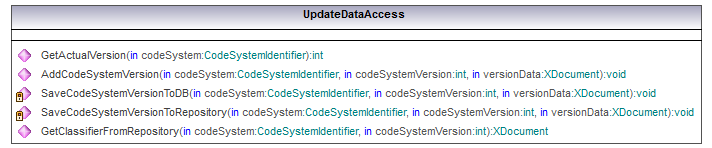
Identifikators: DUpdateModule

Modulis nodrošina visas funkcijas saistībā ar klasifikatoru atjaunošanās procesu (5.19. attēls).



5.19. attēls. UpdateManager moduļa komponentes

Diagrammas elements: UpdateDataAccess  
Elementa tips: Klase  
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.19. attēls. UpdateManager moduļa komponentes



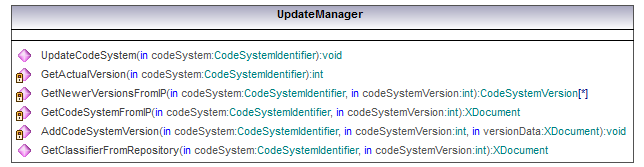
5.20. attēls. Klase UpdateDataAccess

5.1‑16. tabula. Klases UpdateDataAccess metožu apraksts

| Nosaukums | Parametri |
| --- | --- |
| AddCodeSystemVersion | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | codeSystemVersion | in | int |  |  |  | | versionData | in | XDocument |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Tiek izsauktas funkcijas SaveCodeSystemVersionToDB un SaveCodeSystemVersionToRepository, kuras veic iegūtās kodu sistēmas versijas saglabāšanu relāciju datubāzē un saņemtā XML faila saglabāšanu dokumentu repozitorijā. | | | | | | |
| GetActualVersion | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | return | return | int |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija no datubāzes atgriež kodu sistēmas pēdējo pilno uzturēto versiju. | | | | | | | |
| GetClassifierFromRepository | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | codeSystemVersion | in | int |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija no repozitorija atgriež pieprasīto kodu sistēmas versiju. | | | | | | |
| SaveCodeSystemVersionToDB | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | codeSystemVersion | in | int |  |  |  | | versionData | in | XDocument |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija no XML izgūst klasifikatoru informāciju un saglabā to datubāzē relāciju struktūrā. | | | | | | |
| SaveCodeSystemVersionToRepository | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | codeSystemVersion | in | int |  |  |  | | versionData | in | XDocument |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija padoto XML dokumentu saglabā repozitorijā. | | | | | | |

Identifikators: DUpdateManager

Diagrammas elements: UpdateManager  
Elementa tips: Klase  
Elementa apraksts:   
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.19. attēls. UpdateManager moduļa komponentes



5.21. attēls. Klase UpdateManager

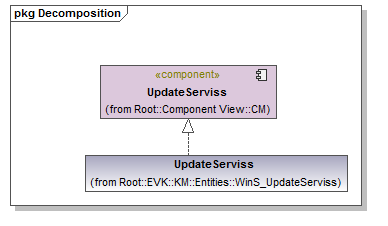
5.1‑17. tabula. Klases UpdateManager metožu apraksts

|  |  |
| --- | --- |
| Nosaukums | Parametri |
| AddCodeSystemVersion | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | codeSystemVersion | in | int |  |  |  | | versionData | in | XDocument |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija datubāzē saglabā no integrāciju platformas iegūtu kodu sistēmas versijas ierakstu kopu. | | | | | | |
| GetActualVersion | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | return | return | int |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija no datubāzes atgriež prasītās kodu sistēmas pēdējo uzturēto versiju | | | | | | | |
| GetClassifierFromRepository | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | codeSystemVersion | in | int |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija no repozitorija atgriež pieprasīto kodu sistēmas versiju, ja repozitorijā šī versija atrodas. | | | | | | |
| GetCodeSystemFromIP | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | codeSystemVersion | in | int |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija izsauc integrācijas platformas pakalpi, lai iegūtu prasītās kodu sistēmas versijas pilno ierakstu kopu. | | | | | | |
| GetNewerVersionsFromIP | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | codeSystemVersion | in | int |  |  |  | | return | return | [CodeSystemVersion](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | Apraksts:  Funkcija, izmantojot integrācijas platformas pakalpes, atgriež jaunāko klasifikatora versiju. | | | | | | |
| UpdateCodeSystem | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Atjauno klasifikatora vērtības. | | | | | | | |

### UpdateServiss modulis

**Identifikators**: DUpdateServiss

**Apraksts**: *Windows* serviss, kas noteiktos laika intervos pārbauda klasifikatoru konfigurāciju un attiecīgi izsauc UpdateManager funkcijas, kuras pārbauda, vai klasifikatoram ir pieejamas jaunākas versijas un veic atjonināšanu, ja nepieciešams. (5.19. attēls).

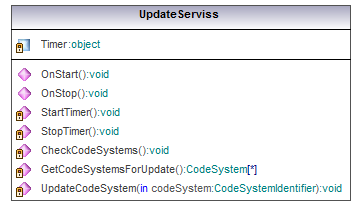


5.22. attēls. UpdateServiss moduļa komponentes

Diagrammas elements: UpdateServiss  
Elementa tips: Klase

Elementa apraksts: Windows Serviss, kas periodiski pārbauda, vai kādam no klasifikatoriem nav nepieciešams pārbaudīt, vai nav pieejamas jaunākas versijas.

Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.19. attēls. UpdateManager moduļa komponentes



5.23. attēls. Klase UpdateServiss

5.1‑18. tabula. Klases UpdateServiss īpašību apraksts

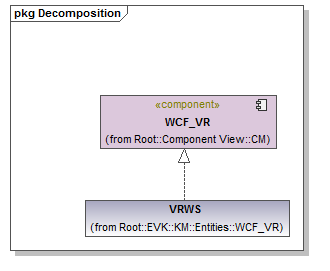
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Apraksts |
| Timer | object | *Timer*, kurš ar noteiktiem intervāliem izsauks funkciju CheckCodeSystem. |

5.1‑19. tabula. Klases UpdateServiss metožu apraksts

| Nosaukums | Parametri |
| --- | --- |
| CheckCodeSystems | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija izsauc GetCodeSystemsForUpdate un gadījumā, ja tiks atgriezti klasifikatori, kuriem būtu jāpārbauda, vai nav pieejamas jaunākas kodu sistēmas versijas, tiks izsaukta funkcija UpdateCodeSystem. | | | | | | | |
| GetCodeSystemsForUpdate | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | return | return | [CodeSystem](#EVK_KM_11.docx) |  | \* |  | | Apraksts:  Funkcija no datubāzes atgriež sarakstu ar klasifikatoriem, kuriem ir nepieciešams pārbaudīt, vai nav pieejama jaunāka versija (NextUpdateDate ir mazāks par pašreizējo laiku). | | | | | | | |
| OnStart | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | return | return | void |  |  |  |  |  | | --- | | Apraksts:  Funkcija, ko izsauc, lai aktivizētu servisu. | |
| OnStop | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | return | return | void |  |  |  |  |  | | --- | | Apraksts:  Funkcija, ko izsauc, lai apstādinātu servisu. | |
| StartTimer | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | return | return | void |  |  |  |  |  | | --- | | Apraksts:  Funkcija, kas izveido *Timer*, ja tas vēl nav izveidots un iedarbina *Timer*. | |
| StopTimer | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | return | return | void |  |  |  |  |  | | --- | | Apraksts:  Funkcija, kas aptur *Timer*. | |
| UpdateCodeSystem | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | codeSystem | in | CodeSystemIdentifier |  |  |  | | return | return | void |  |  |  |  |  | | --- | | Apraksts:  Funkcija izsauc UpdateManager Funckiju "UpdateCodeSystem". | |

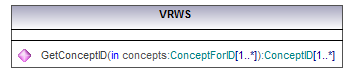
### WCF\_VR modulis

WCF serviss, kas paredzēts izmantošanai tikai vakcināciju reģistram. Vienīgā šī servisa funkcija - atgriezt pieprasīto klasifikatora ierakstu identifikatorus. (5.24. attēls).



5.24. attēls. WCF\_VR moduļa komponentes

Diagrammas elements: VRWS  
Elementa tips: Klase  
Elementa apraksts:   
Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.24. attēls. WCF\_VR moduļa komponentes



5.25. attēls. Klase VRWS

5.1‑20. tabula. Klases VRWS metožu apraksts

| Nosaukums | Parametri |
| --- | --- |
| GetConceptID | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | concepts | in | [ConceptForID](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | return | return | [ConceptID](#EVK_KM_11.docx) |  | 1..\* |  | | Apraksts:  Funkcija paredzēta tikai VR. Konkrētam konceptam tiek atgriezts tabulas identifikators, lai VR varētu saglabāt relācijas uz klasifikatoru tabulām. | | | | | | |

### Konfigurācijas modulis

Console Application modulis nodrošina sistēmas konfigurēšanai nepieciešamo funkcionalitāti (5.26. att.).

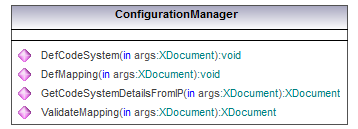


5.26. attēls. Komponenšu diagramma CA\_ConfigurationManager

Diagrammas elements: ConfigurationManager  
Elementa tips: Klase

Elementa apraksts: Console Application nodrošina dažādas ar kodu sistēmu konfigurāciju saistītas funkcijas

Izmanto **d**iagrammā(ās): 5.26. attēls. Komponenšu diagramma CA\_ConfigurationManager

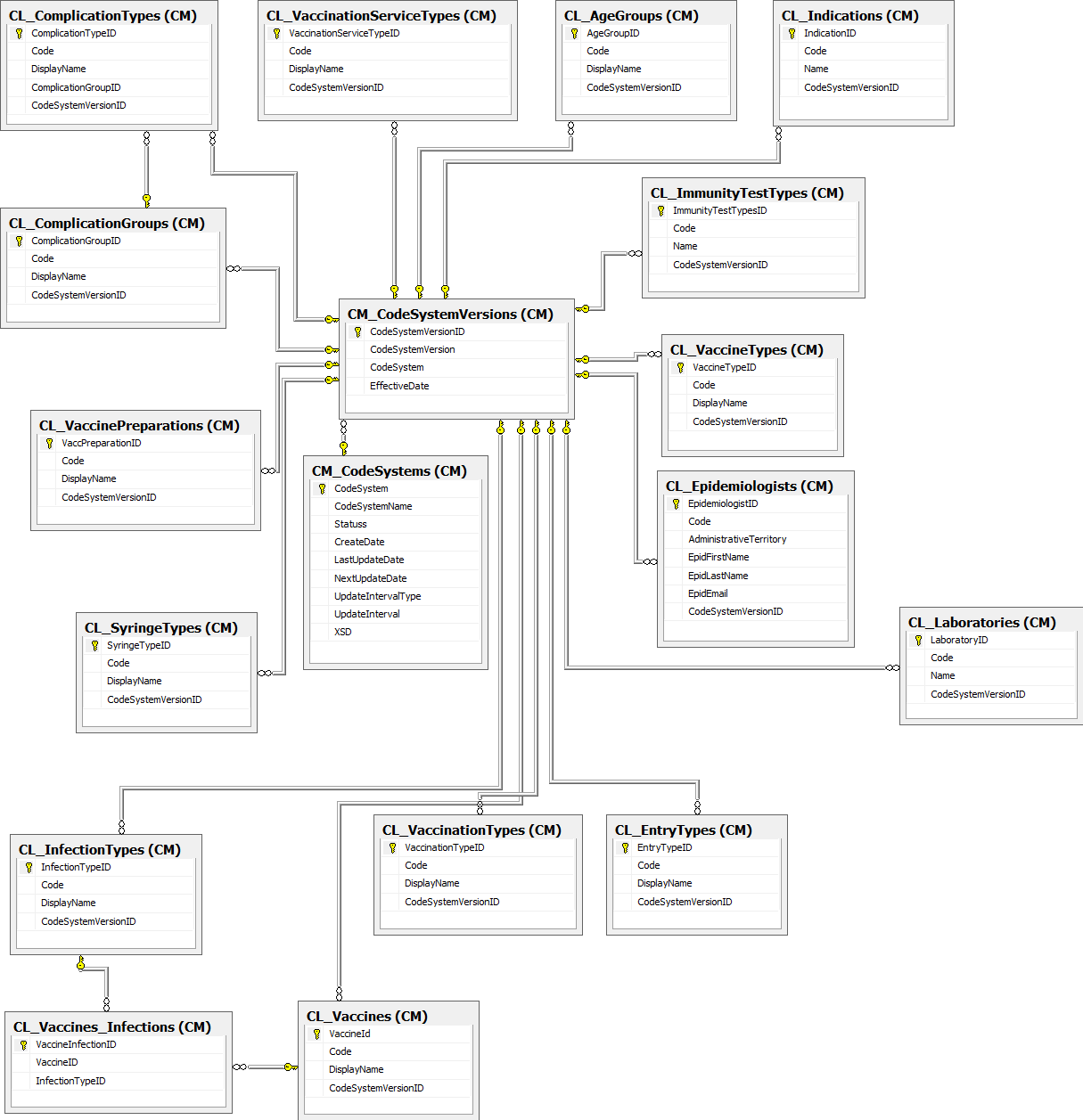


5.27. attēls.  Tabula ConfigurationManager

5.1‑21. tabula. Tabulas ConfigurationManager metožu apraksts

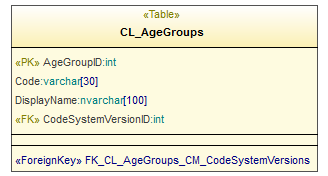
|  |  |
| --- | --- |
| Nosaukums | Parametri |
| DefCodeSystem | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | args | in | XDocument |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija, ar kuru varēs pievienot jauna uzturama klasifikatora ierakstu. | | | | | | | |
| DefMapping | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | args | in | XDocument |  |  |  | | return | return | void |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija, ar kuru varēs nodefinēt konkrēta klasifikatora *mapping*. | | | | | | | |
| GetCodeSystemDetailsFromIP | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | args | in | XDocument |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija, kas no integrāciju platformas iegūs konkrēta klasifikatora metainformāciju. | | | | | | | |
| ValidateMapping | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Nosaukums | Virziens | Tips | Tipa klase | Kvantitāte | Noklusētā vērtība | | args | in | XDocument |  |  |  | | return | return | XDocument |  |  |  | | Apraksts:  Funkcija, kas novalidēs, vai nodefinētais *Mapping* ir korekts. | | | | | | | |

## Datubāzes projektējus



5.28. attēls.  KM datubāzes tabulu diagramma

Diagrammas elements: CL\_AgeGroups  
Elementa tips: Tabula

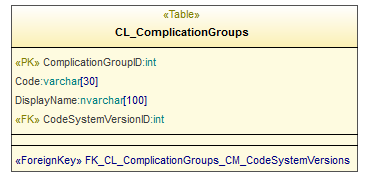


.. attēls.  Tabula CL\_AgeGroups

5.2‑1. tabula. Tabulas CL\_AgeGroups lauku apraksts

| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| --- | --- | --- | --- |
| AgeGroupID | int |  | Ieraksta identifikators |
| Code | varchar | Obligāts (30) | Vecuma grupas kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (100) | Vecuma grupas attēlojamā vērtība |
| FK\_CL\_AgeGroups\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_AgeGroups](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_AgeGroups\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |

Diagrammas elements: CL\_ComplicationGroups  
Elementa tips: Tabula

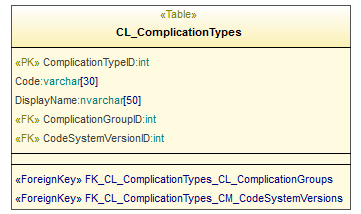


.. attēls.  Tabula CL\_ComplicationGroups

tabula. Tabulas CL\_ComplicationGroups lauku apraksts

| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| --- | --- | --- | --- |
| Code | varchar | Obligāts (30) | Sarežģījuma grupas kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| ComplicationGroupID | int |  | Ieraksta identifikators |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (100) | Sarežģījuma grupas attēlojamā vērtība |
| FK\_CL\_ComplicationGroups\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_ComplicationGroups](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_ComplicationGroups\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |

Diagrammas elements: CL\_ComplicationTypes  
Elementa tips: Tabula

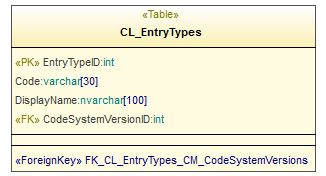


.. attēls. Tabula CL\_ComplicationTypes

5.2‑2. tabula. Tabulas CL\_ComplicationTypes īpašību apraksts

| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| --- | --- | --- | --- |
| Code | varchar | Obligāts (30) | Sarežģījuma kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| ComplicationGroupID | int |  | Atbilstošās sarežģījuma grupas identifikators |
| ComplicationTypeID | int |  | Ieraksta identifikators |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (50) | Sarežģījuma attēlojamā vērtība |
| FK\_CL\_ComplicationTypes\_CL\_ComplicationGroups::ComplicationGroupID | [CL\_ComplicationTypes](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_ComplicationTypes\_CL\_ComplicationGroups::ComplicationGroupID | [CL\_ComplicationGroups](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_ComplicationTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_ComplicationTypes](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_ComplicationTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |

Diagrammas elements: CL\_EntryTypes  
Elementa tips: Tabula

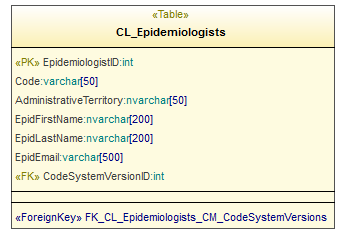


.. attēls. Tabula CL\_EntryTypes

5.2‑3. tabula. Tabulas CL\_EntryTypes lauku apraksts

| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| --- | --- | --- | --- |
| Code | varchar | Obligāts (30) | Ievadīšanas veida kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (100) | Ievadīšanas veida attēlojamā vērtība |
| EntryTypeID | int |  | Ieraksta identifikators |
| FK\_CL\_EntryTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_EntryTypes](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_EntryTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |

Diagrammas elements: CL\_Epidemiologists  
Elementa tips: Tabula

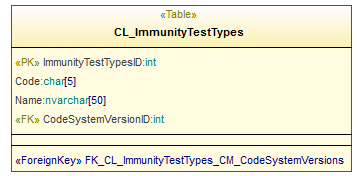


.. attēls. Tabula CL\_Epidemiologists

5.2‑4. tabula. Tabulas CL\_Epidemiologists īpašību apraksts

| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| --- | --- | --- | --- |
| AdministrativeTerritory | nvarchar | Obligāts (50) | Administratīvās teritorijas kods |
| Code | varchar | Obligāts (50) | Epidemiologa kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| EpidEmail | varchar | Obligāts (500) | Epasta adrese |
| EpidemiologistID | int |  | Ieraksta identifikators |
| EpidFirstName | nvarchar | Obligāts (200) | Epidemiologa vārds |
| EpidLastName | nvarchar | Obligāts (200) | Epidemiologa uzvārds |
| FK\_CL\_Epidemiologists\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_Epidemiologists](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_Epidemiologists\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |

Diagrammas elements: CL\_ImmunityTestTypes  
Elementa tips: Tabula

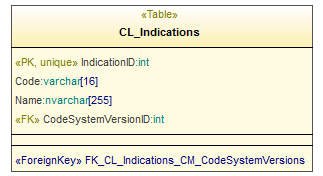


.. attēls. Tabula CL\_ImmunityTestTypes

5.2‑5. tabula. Tabulas CL\_ImmunityTestTypes lauku apraksts

| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| --- | --- | --- | --- |
| Code | char | Obligāts (5) | Imunitātes testa veida kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| FK\_CL\_ImmunityTestTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_ImmunityTestTypes](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_ImmunityTestTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| ImmunityTestTypesID | int |  | Ieraksta identifikators |
| Name | nvarchar | Obligāts (50) | Imunitātes testa veida attēlojamā vērtība |

Diagrammas elements: CL\_Indications  
Elementa tips: Tabula

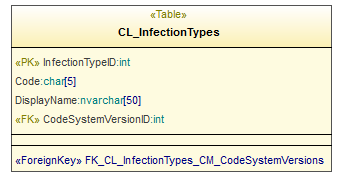


.. attēls. Tabula CL\_Indications

5.2‑6. tabula. Tabulas CL\_Indications lauku apraksts

| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| --- | --- | --- | --- |
| Code | varchar | Obligāts (16) | Indikācijas kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| FK\_CL\_Indications\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_Indications](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_Indications\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| IndicationID | int |  | Ieraksta identifikators |
| Name | nvarchar | Obligāts (255) | Indikācijas attēlojamā vērtība |

Diagrammas elements: CL\_InfectionTypes  
Elementa tips: Tabula

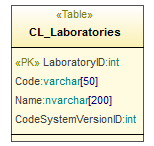


.. attēls. Tabula CL\_InfectionTypes

5.2‑7. tabula. Tabulas CL\_InfectionTypes lauku apraksts

| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| --- | --- | --- | --- |
| Code | char | Obligāts (5) | Infekciju slimības kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (50) | Infekciju slimības attēlojamā vērtība |
| FK\_CL\_InfectionTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_InfectionTypes](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_InfectionTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| InfectionTypeID | int |  | Ieraksta identifikators |

Diagrammas elements: CL\_Laboratories  
Elementa tips: Tabula

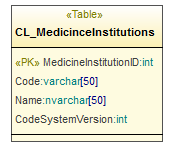


.. attēls. Tabula CL\_Laboratories

5.2‑8. tabula. Tabulas CL\_Laboratories lauku apraksts

| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| --- | --- | --- | --- |
| Code | varchar | Obligāts (50) | Laboratorijas kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| LaboratoryID | int |  | Ieraksta identifikators |
| Name | nvarchar | Obligāts (200) | Laboratorijas attēlojamā vērtība |

Diagrammas elements: CL\_MedicinceInstitutions  
Elementa tips: Tabula

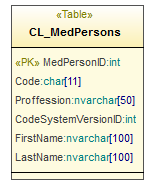


.. attēls.  Tabula CL\_MedicinceInstitutions

5.2‑9. tabula. Tabulas CL\_MedicinceInstitutions īpašību apraksts

| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| --- | --- | --- | --- |
| Code | varchar | Obligāts (50) | Ārstniecības iestādes kods |
| CodeSystemVersion | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| MedicineInstitutionID | int |  | Ieraksta identifikators |
| Name | nvarchar | Obligāts (50) | Ārstniecības iestādes attēlojamā vērtība |

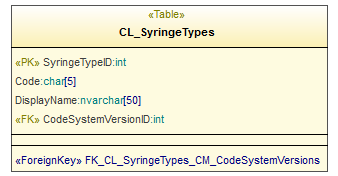
Diagrammas elements: CL\_MedPersons  
Elementa tips: Tabula

  
5.39. attēls.   Tabula CL\_MedPersons

5.2‑10. tabula. Tabulas CL\_MedPersons īpašību apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| Code | char | Obligāts (11) | Ārstniecības personas identifikators |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| FirstName | nvarchar | Obligāts (100) | Personas vārds |
| LastName | nvarchar | Obligāts (100) | Personas uzvārds |
| MedPersonID | int |  | Ieraksta identifikators |
| Proffession | nvarchar | Obligāts (50) | Ārsta profesija |

Diagrammas elements: CL\_SyringeTypes  
Elementa tips: Tabula

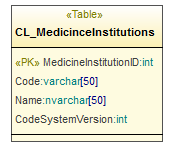


5.40. attēls. Tabula CL\_SyringeTypes

5.2‑11. tabula. Tabulas CL\_SyringeTypes īpašību apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| Code | char | Obligāts (5) | Šļirces veida kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (50) | Šļirces veida attēlojamā vērtība |
| FK\_CL\_SyringeTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_SyringeTypes](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_SyringeTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| SyringeTypeID | int |  | Ieraksta identifikators |

Diagrammas elements: CL\_MedicinceInstitutions  
Elementa tips: Tabula

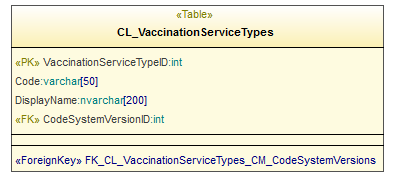


5.41. attēls. Tabula CL\_VaccinationInstitutions

5.2‑12. tabula. Tabulas CL\_MedicinceInstitutions īpašību apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| Code | varchar | Obligāts (50) | Ārstniecības iestādes kods |
| CodeSystemVersion | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| MedicineInstitutionID | int |  | Ieraksta identifikators |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (200) | Ārstniecības iestādes attēlojamā vērtība |

Diagrammas elements: CL\_VaccinationServiceTypes  
Elementa tips: Tabula

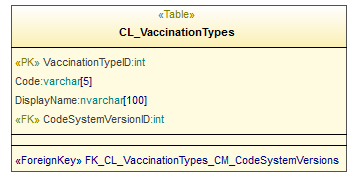


5.42. attēls. Tabula CL\_VaccinationServiceTypes

5.2‑13. tabula. Tabulas CL\_VaccinationServiceTypes lauku apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| Code | varchar | Obligāts (50) | Vakcinācijas pakalpojuma kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (200) | Vakcinācijas pakalpojuma attēlojamā vērtība |
| FK\_CL\_VaccinationServiceTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_VaccinationServiceTypes](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_VaccinationServiceTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| VaccinationServiceTypeID | int |  | Ieraksta identifikators |

Diagrammas elements: CL\_VaccinationTypes  
Elementa tips: Tabula

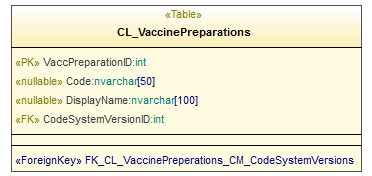


5.43. attēls. Tabula CL\_VaccinationTypes

5.2‑14. tabula. Tabulas CL\_VaccinationTypes lauku apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| Code | varchar | Obligāts (5) | Vakcinācijas veida kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (100) | Vakcinācijas veida attēlojamā vērtība (pamat/balstvakcinācija) |
| FK\_CL\_VaccinationTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_VaccinationTypes](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_VaccinationTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| VaccinationTypeID | int |  | Ieraksta identifikators |

Diagrammas elements: CL\_VaccinePreparations  
Elementa tips: Tabula

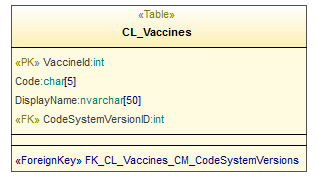


5.44. attēls. Tabula CL\_VaccinePreparations

5.2‑15. tabula. Tabulas CL\_VaccinePreparations lauku apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| Code | nvarchar | Obligāts (50) | Vakcīnas preparāta kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (100) | Vakcīnas preparāta attēlojamā vērtība |
| FK\_CL\_VaccinePreperations\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_VaccinePreparations](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_VaccinePreperations\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| VaccPreparationID | int |  | Ieraksta identifikators |

Diagrammas elements: CL\_Vaccines  
Elementa tips: Tabula

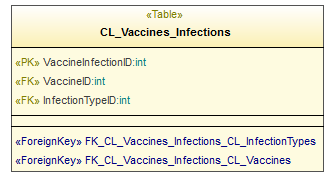


5.45. attēls. Tabula CL\_Vaccines

5.2‑16. tabula. Tabulas CL\_Vaccines lauku apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| Code | char | Obligāts (5) | Vakcīnas kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (50) | Vakcīnas attēlojamā vērtība |
| FK\_CL\_Vaccines\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_Vaccines](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_Vaccines\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| VaccineId | int |  | Ieraksta identifikators |

Diagrammas elements: CL\_Vaccines\_Infections  
Elementa tips: Tabula

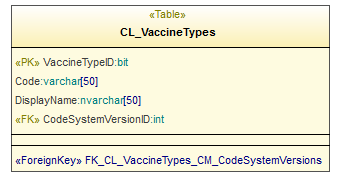


5.46. attēls. Tabula CL\_Vaccines\_Infections

5.2‑17. tabula. Tabulas CL\_Vaccines\_Infections lauku apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| FK\_CL\_Vaccines\_Infections\_CL\_InfectionTypes::InfectionTypeID | [CL\_Vaccines\_Infections](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_Vaccines\_Infections\_CL\_InfectionTypes::InfectionTypeID | [CL\_InfectionTypes](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_Vaccines\_Infections\_CL\_Vaccines::VaccineID | [CL\_Vaccines\_Infections](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_Vaccines\_Infections\_CL\_Vaccines::VaccineId | [CL\_Vaccines](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| InfectionTypeID | int |  | Ieraksta identifikators |
| VaccineID | int |  | Atbilstošās vakcīnas identifikators |
| VaccineInfectionID | int |  | Atbilstošās infekcijas slimības identifikators |

Diagrammas elements: CL\_VaccineTypes  
Elementa tips: Tabula

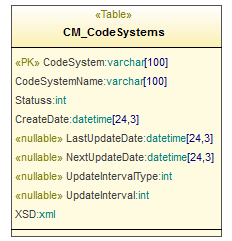


5.47. attēls. Tabula CL\_VaccineTypes

5.2‑18. tabula. Tabulas CL\_VaccineTypes īpašību apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| Code | varchar | Obligāts (50) | Vakcīnas veida kods |
| CodeSystemVersionID | int |  | Atbilstošā kodu sistēmas versija |
| DisplayName | nvarchar | Obligāts (50) | Vakcīnas veida attēlojamā vērtība (monovakcīna/ multivakcīna) |
| FK\_CL\_VaccineTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CL\_VaccineTypes](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CL\_VaccineTypes\_CM\_CodeSystemVersions::CodeSystemVersionID | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| VaccineTypeID | bit |  | Ieraksta identifikators |

Diagrammas elements: CM\_CodeSystems  
Elementa tips: Tabula

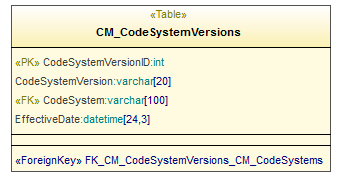


5.48. attēls. Tabula CM\_CodeSystems

5.2‑19. tabula. Tabulas CM\_CodeSystems īpašību apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| CodeSystem | varchar | Obligāts (100) | Kodu sistēmas identifikators (OID) |
| CodeSystemName | varchar | Obligāts (100) | Kodu sistēmas nosaukums |
| CreateDate | datetime | Obligāts (24,3) | Kodu sistēmas izveidošanas datums |
| LastUpdateDate | datetime | Obligāts (24,3) | Pēdējās atjaunošanas datums |
| NextUpdateDate | datetime | Obligāts (24,3) | Nākamais ieplānotais atjaunonāšanas datums |
| Statuss | int |  | Kodu sistēmas statuss |
| UpdateInterval | int |  | Klasifiaktora atjaunošanas intervāla ilgums |
| UpdateIntervalType | int |  | Intervāla veids (stundas/dienas) |
| XSD | xml |  | Klasifikatoram atbilstošā XSD shēma |

Diagrammas elements: CM\_CodeSystemVersions  
Elementa tips: Tabula



5.49. attēls. Tabula CM\_CodeSystemVersions

5.2‑20. tabula. Tabulas CM\_CodeSystemVersions īpašību apraksts

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nosaukums | Datu tips | Īpašības | Apraksts |
| CodeSystem | varchar | Obligāts (100) | Versijai atbilstošā kodu sistēma |
| CodeSystemVersion | varchar | Obligāts (20) | Kodu sistēmas versijas numurs |
| CodeSystemVersionID | int |  | Ieraksta identifikators |
| EffectiveDate | datetime | Obligāts (24,3) | Datums, no kura konkrētā versija stājas spēkā |
| FK\_CM\_CodeSystemVersions\_CM\_CodeSystems::CodeSystem | [CM\_CodeSystemVersions](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |
| FK\_CM\_CodeSystemVersions\_CM\_CodeSystems::CodeSystem | [CM\_CodeSystems](#db.docx) |  | Ārējā atslēga |

## Administrātora lietotāja saskarne.

### EVK IS KM reģistrēto klasifikatoru saraksts

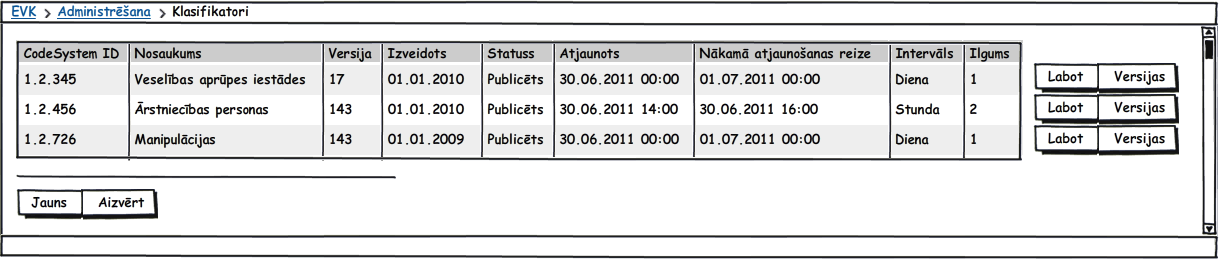
**Identifikators: DguiCList**

**Lietotāju grupa:** Administratīvais lietotājs

**Apraksts:** EVK IS KM reģistrēto klasifikatoru saraksta skatīšana paredzēta kā administratīvā lietotāja funkcija. Klasifikatoru sarakstā jāiekļauj šādi elementi:

* klasifikatora (CodeSystem) identifikators;
* nosaukums;
* versija;
* izveidots;
* statuss;
* atjaunots;
* nākamā atjaunošanas reize;
* atjaunošanas intervāla veids;
* atjaunošanas intervāla ilgums.

Saraksta ekrānformas skice redzama nākamajā attēlā.



5.50. attēls. Klasifikatoru saraksta ekrānformas skice

5.3‑1. tabula. Klasifikatoru saraksta ekrānformas elementu apraksts

| **Nr.** | **Nosaukums** | **Tips** | **Obligāts** | **Pēc noklusē-juma** | **Klasif.** | **Apraksts** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Klasifikatoru saraksts |  |  |  |  | Klasifikatoru saraksts, kurš satur šādus laukus:   * Klasifikatora (CodeSystem) identifikators (OID), * Nosaukums, * Versija, * Izveidots, * Statuss, * Atjaunots, * Nākamā atjaunošanas reize, * Atjaunošanas intervāla veids, * Atjaunošanas intervāla ilgums |
| 02 | Komandpoga „Labot” |  |  |  |  | Komandpoga atver klasifikatora ieraksta rediģēšanas logu |
| 03 | Komandpoga „Versijas” |  |  |  |  | Komandpoga atver norādītā klasifikatora versiju saraksta logu |
| 04 | Komandpoga „Jauns” |  |  |  |  | Komandpoga |
| 05 | Komandpoga „Aizvērt” |  |  |  |  | Komandpoga aizver saraksta logu |

### Klasifikatora parametru rediģēšana

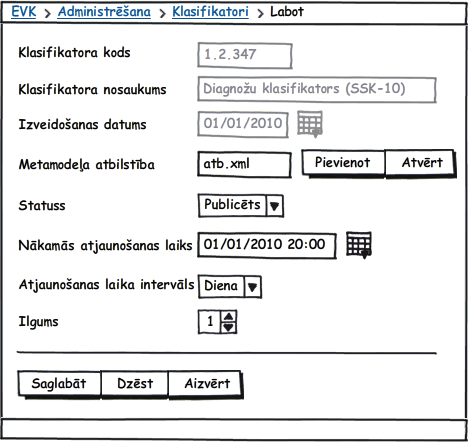
**Identifikators:** DguiCPEdit

**Lietotāju grupa:** Administratīvais lietotājs

**Apraksts:** Klasifikatora rediģēšana paredzēta kā administratīvā lietotāja funkcija. Rediģējot klasifikatoru, norādāmi šādi parametri:

* klasifikatora (CodeSystem) identifikators (tiek padots atverot formu);
* klasifikatora metadatu un relāciju tabulu atbilstības apraksts;
* statuss;
* nākamā atjaunošanas reize;
* atjaunošanas intervāla veids;
* atjaunošanas intervāla ilgums.

Klasifikatora rediģēšanas ekrānformas skice redzama nākamajā attēlā.



5.51. attēls. Jauna klasifikatora pievienošanas ekrānformas skice

5.3‑2. tabula. Klasifikatora rediģēšanas ekrānformas elementu apraksts

| **Nr.** | **Nosaukums** | **Tips** | **Obligāts** | **Pēc noklusē-juma** | **Klasif.** | **Apraksts** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Klasifikatora kods |  |  | Tiek padots izsaucot formu |  | Klasifikatora (CodeSystem) identifikators (OID) (nav rediģējams) |
| 02 | Klasifikatora nosaukums |  |  |  |  | Klasifikatora nosaukums (nav rediģējams) |
| 03 | Izveidošanas datums |  |  |  |  | Klasifikatora izveidošanas datums (nav rediģējams) |
| 04 | Metamodeļa atbilstība | Augšupielādējams fails | O |  |  | Klasifikatora metadatu un relāciju tabulu atbilstības apraksta fails |
| 05 | Statuss | char | O |  | X | Klasifikatora statuss (reģistrēts, metadatu atbilstība definēta, publicēts, dzēsts) |
| 06 | Nākamais atjaunošanas laiks | Datetime |  |  |  | Nākamais tuvākais atjaunošanas laiks |
| 07 | Atjaunošanas laika intervāls | char |  | Diena | X | Atjaunošanas laika intervāls (stunda, diena, mēnesis) |
| 08 | Atjaunošanas intervāla ilgums |  |  | 1 |  | Atjaunošanas intervāla ilgums (piemēram 1 diena,12 stundas utml.) |
| 09 | Komandpoga „Pieveinot” |  |  |  |  | Komandpoga ļauj Izvēlēties Klasifikatora metadatu un relāciju tabulu atbilstības apraksta failu |
| 10 | Komandpoga „Atvērt” |  |  |  |  | Komandpoga ļauj atvērt Klasifikatora metadatu un relāciju tabulu atbilstības apraksta failu |
| 11 | Komandpoga „Saglabāt” |  |  |  |  | Komandpoga |
| 12 | Komandpoga „Dzēst” |  |  |  |  | Komandpoga uzstāda klasifikatoram statusu „Dzēsts” |
| 13 | Komandpoga „Aizvērt” |  |  |  |  | Komandpoga aizver saraksta logu |

### EVK IS KM reģistrēta klasifikatora versiju saraksts

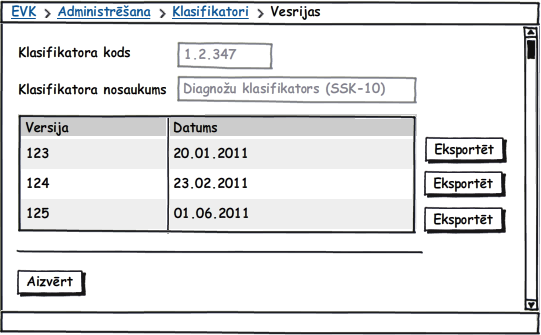
**Identifikators:** DguiCVList

**Lietotāju grupa:** Administratīvais lietotājs

**Apraksts:** EVK IS KM reģistrēta klasifikatora versiju aplūkošana paredzēta kā administratīvā lietotāja funkcija. Versiju saraksts atrādāms vienam norādītam klasifikatoram. Versiju sarakstā attēlojami:

* Klasifikatora versija(CodeSystemVersion);
* Reģistrācijas datums.

Klasifikatora versiju saraksta ekrānformas skice redzama nākamajā attēlā.



5.52. attēls. Klasifikatora versiju saraksta ekrānformas skice

5.3‑3. tabula. Funkcijas validateMapping izejas datu apraksts

| **Nr.** | **Nosaukums** | **Tips** | **Obligāts** | **Pēc noklusē-juma** | **Klasif.** | **Apraksts** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 01 | Klasifikatora kods |  |  | Tiek padots izsaucot formu |  | Klasifikatora (CodeSystem) identifikators (OID) |
| 02 | Klasifikatora nosaukums |  |  |  |  | Klasifikatora nosaukums |
| 03 | Klasifikatora versiju saraksts |  |  |  |  | Klasifikatora versiju (CodeSystemVersion) saraksts, kas satur šādus laukus:   * Versijas (CodeSystemVersion) identifikators, * Versijas datums |
| 04 | Komandpoga „Ekportēt” |  |  |  |  | Komandpoga |
| 05 | Komandpoga „Aizvērt” |  |  |  |  | Komandpoga aizver saraksta logu |