

Ajanvarausrajapinnat

Tekninen liittymämäärittely

|  |  |
| --- | --- |
| HL7 Finland ry | |
| OID | 1.2.246.777.11.2007.21 |
| Dokumentin tila | HL7 Finland ry:n standardi |
| Dokumentin versio | 1.4 |
| Päiväys | 17.9.2007 |

1. Sisällysluettelo

[1 Johdanto 5](#_Toc176061145)

[2 Ajanvaraussovellusalueen yleiskuvaus 6](#_Toc176061146)

[2.1 Yleistä (overview) 6](#_Toc176061147)

[2.1.1 Ajanvaraus rajapintana palveluille 6](#_Toc176061148)

[2.1.2 Keskeisimmät HL7v3 Scheduling käsitteet 7](#_Toc176061149)

[2.1.3 Sovellusroolit 8](#_Toc176061150)

[2.1.4 Interaktiotyypit 9](#_Toc176061151)

[2.1.5 Käsitteiden order, appointment, encounter ja service väliset suhteet 9](#_Toc176061152)

[2.1.6 Ajanvaraus-tilakoodien mappaus HL7v3 Act Status -koodeihin 10](#_Toc176061153)

[2.2 Mitä kattaa (scope) 11](#_Toc176061154)

[2.3 Edellytykset, oletukset, käytännöt 11](#_Toc176061155)

[2.3.1 Edellytykset 11](#_Toc176061156)

[2.3.2 Oletukset 12](#_Toc176061157)

[2.3.3 Käytännöt 12](#_Toc176061158)

[2.4 Ajanvaraus sovellusalueen tietomalli (DMIM) 13](#_Toc176061159)

[2.5 Appointment / Slot topic 16](#_Toc176061160)

[3 Appointment topic 17](#_Toc176061161)

[3.1 Käyttötapauskuvaukset (Storyboards) 17](#_Toc176061162)

[3.1.1 Ajanvarausilmoitukset, Appointment Notification (PRSC\_ST000002) 17](#_Toc176061163)

[3.2 Sovellusroolit (Application roles) 18](#_Toc176061164)

[3.3 Käynnistävät liipaisintapahtumat (Trigger Events) 19](#_Toc176061165)

[3.4 RMIM-kuvaukset 20](#_Toc176061166)

[3.4.1 Appointment RMIM Full (PRSC\_RM010000) 20](#_Toc176061167)

[3.4.2 Appointment Minimum RMIM (PRSC\_RM020000) 22](#_Toc176061168)

[3.5 Hierarkkiset sanomankuvaukset (HMD:t) 23](#_Toc176061169)

[3.5.1 New Appointment (PRSC\_HD010100) 23](#_Toc176061170)

[3.5.2 Revise Appointment (PRSC\_HD010200) 23](#_Toc176061171)

[3.5.3 Cancel Appointment (PRSC\_ HD020100UV01) 23](#_Toc176061172)

[3.5.4 Reschedule Appointment (PRSC\_HD020200) 23](#_Toc176061173)

[3.5.5 Appointment NoShow (PRSC\_HD020300) 24](#_Toc176061174)

[3.6 Interaktiot 24](#_Toc176061175)

[3.6.1 New Appointment Notification (PRSC\_IN010101) 24](#_Toc176061176)

[3.6.2 Revise Appointment Notification (PRSC\_IN010201) 25](#_Toc176061177)

[3.6.3 Reschedule Appointment Notification (PRSC\_IN020201) 25](#_Toc176061178)

[3.6.4 Cancel Appointment Notification (PRSC\_IN020101) 25](#_Toc176061179)

[3.6.5 Appointment Cancellation Request (PRSC\_IN010601) 26](#_Toc176061180)

[3.6.6 Appointment Cancellation Confirmation (PRSC\_IN010602) 26](#_Toc176061181)

[3.6.7 Appointment Cancellation Rejection (PRSC\_IN010603) 26](#_Toc176061182)

[3.6.8 Appointment Noshow Notification (PRSC\_IN010501) 27](#_Toc176061183)

[4 Slot topic 28](#_Toc176061184)

[4.1 Käyttötapauskuvaukset (Storyboards) 28](#_Toc176061185)

[4.1.1 Slot-kohtainen ajanvarauspyyntö, Slot Booking (PRSC\_ST000003) 28](#_Toc176061186)

[4.2 Sovellusroolit (Application roles) 29](#_Toc176061187)

[4.3 Käynnistävät liipaisintapahtumat (Trigger Events) 29](#_Toc176061188)

[4.4 RMIM-kuvaukset 33](#_Toc176061189)

[4.4.1 Slot Request RMIM (PRSC\_RM050000FI01) 33](#_Toc176061190)

[4.4.2 Slot RMIM Full (PRSC\_RM030000FI01) 35](#_Toc176061191)

[4.4.3 Slot RMIM Minimum (PRSC\_RM040000FI01) 37](#_Toc176061192)

[4.5 Hierarkkiset sanomankuvaukset (HMD:t) 38](#_Toc176061193)

[4.5.1 Appointment Request by Slot (PRSC\_HD050100FI01) 39](#_Toc176061194)

[4.5.2 New Appointment by Slot (PRSC\_HD030200FI01) 47](#_Toc176061195)

[4.5.3 Slot Status Revision (PRSC\_HD040100FI01) 55](#_Toc176061196)

[4.5.4 Cancel Appointment by Slot (PRSC\_HD030300FI01) 59](#_Toc176061197)

[4.5.5 Reschedule Appointment by Slot (PRSC\_HD030400FI01) 66](#_Toc176061198)

[4.5.6 Revise Appointment by Slot (PRSC\_HD030500FI01) 74](#_Toc176061199)

[4.6 Interaktiot 82](#_Toc176061200)

[4.6.1 New Appointment Slot Request (PRSC\_IN030101FI01) 83](#_Toc176061201)

[4.6.2 New Appointment Slot Confirmation (PRSC\_IN030102FI01) 84](#_Toc176061202)

[4.6.3 New Appointment Slot Rejection (PRSC\_IN030103FI01) 84](#_Toc176061203)

[4.6.4 Slot Status Revise Notification (PRSC\_IN020400FI01) 85](#_Toc176061204)

[4.6.5 Slot Status Revise Request (PRSC\_IN020301) 86](#_Toc176061205)

[4.6.6 Slot Status Revise Confirmation (PRSC\_IN020302) 86](#_Toc176061206)

[4.6.7 Slot Status Revise Rejection (PRSC\_IN020303) 86](#_Toc176061207)

[4.6.8 Appointment Cancel Request by Slot (PRSC\_IN040201FI01) 87](#_Toc176061208)

[4.6.9 Appointment Cancel Confirmation by Slot (PRSC\_IN0040202FI01) 87](#_Toc176061209)

[4.6.10 Appointment Cancel Rejection by Slot (PRSC\_IN040203FI01) 88](#_Toc176061210)

[4.6.11 Appointment Reschedule Request by Slot (PRSC\_IN040301FI01) 88](#_Toc176061211)

[4.6.12 Appointment Reschedule Confirmation by Slot (PRSC\_IN040302FI01) 89](#_Toc176061212)

[4.6.13 Appointment Reschedule Rejection by Slot (PRSC\_IN040303FI01) 89](#_Toc176061213)

[4.6.14 Appointment Revise Request by Slot (PRSC\_IN040401FI01) 90](#_Toc176061214)

[4.6.15 Appointment Revise Confirmation by Slot (PRSC\_IN040402FI01) 91](#_Toc176061215)

[4.6.16 Appointment Revise Rejection by Slot (PRSC\_IN040403FI01) 91](#_Toc176061216)

[4.6.17 Appointment Status Revise Notification by Slot (PRSC\_IN40404FI01) 92](#_Toc176061217)

[5 Ajanvaraussovellusalueen Slot-kohtaiset kyselyt 93](#_Toc176061218)

[5.1 Kyselyn rakenne HL7v3:ssa 93](#_Toc176061219)

[5.1.1 Aikojen kyselyn siirtokehys (Send Message Payload) 94](#_Toc176061220)

[5.1.2 Aikojen kyselyn kontrollikehys (Query Control Act Request : ParameterList As Stub, QUQI\_HD020000FI01) 94](#_Toc176061221)

[5.2 Kyselyn vastauksen rakenne HL7v3:ssa 98](#_Toc176061222)

[5.2.1 Aikojen kyselyn vastauksen siirtokehys (Application Level Acknowledgement) 98](#_Toc176061223)

[5.2.2 Aikojen kyselyn vastauksen kontrollikehys (Query Control Act Response / Acknowledgement, QUQI\_HD120000UV01) 98](#_Toc176061224)

[5.3 Aikojen lisävastauksien kysely/aloitetun kyselyn lopettaminen HL7v3:ssa 102](#_Toc176061225)

[5.3.1 Aikojen lisävastauksien kyselyn/aloitetun kyselyn lopettamisen siirtokehys (Send Message Payload) 102](#_Toc176061226)

[5.3.2 Aikojen lisävastausten kyselyn/aloitetun kyselyn lopettamisen kontrollikehys (Query Control Act Request Continuation / Cancellation, QUQI\_HD000001UV01) 102](#_Toc176061227)

[5.4 Kyselyjen sovellusroolit 105](#_Toc176061228)

[5.5 Kyselyjen käynnistävät liipaisintapahtumat (Trigger Events) 106](#_Toc176061229)

[5.6 Parametrilistojen hierarkkiset sanomankuvaukset (HMD:t) 106](#_Toc176061230)

[5.6.1 Query Available Slots by Resource - ParameterList (QUSC\_MT040101FI01) 106](#_Toc176061231)

[5.6.2 Query Appointments by Slot - ParameterList, QUSC\_MT040103FI01 109](#_Toc176061232)

[5.7 Kyselyihin liittyvä interaktiot 110](#_Toc176061233)

[5.7.1 Query Available Slots by Resource, QUSC\_IN040101FI01 110](#_Toc176061234)

[5.7.2 Response Available Slots by Resource, QUSC\_IN040102FI01 111](#_Toc176061235)

[5.7.3 Query Appointments by Slot, QUSC\_IN040103FI01 111](#_Toc176061236)

[5.7.4 Response Appointments by Slot, QUSC\_IN040104FI01 112](#_Toc176061237)

[5.7.5 Query Control Act Request Continuation / Cancellation, QUQI\_ IN040105FI01 112](#_Toc176061238)

[5.7.6 Epäonnistuneen kyselyn vastaus 113](#_Toc176061239)

[6 Domainissa käytetyt yleiset viestielementit (CMET) 114](#_Toc176061240)

[6.1 R\_Patient identified/confirmable COCT\_HD050002UV04 114](#_Toc176061241)

[6.2 R\_AssignedPerson universal (COCT\_MT090100UV01) 116](#_Toc176061242)

[6.3 R\_AssignedOrganization identified/confirmable (COCT\_MT090202UV01) 119](#_Toc176061243)

[6.4 R\_AssignedOrganization contact (COCT\_HD090203UV01) 120](#_Toc176061244)

[6.5 E\_OrganizationUniversal (COCT\_MT150000UV02) 120](#_Toc176061245)

[6.6 R\_ServiceDeliveryLocation universal (COCT\_MT240000UV01) 121](#_Toc176061246)

[7 Soveltamisohje alueellisen ajanvarauksen toteuttamiseen 123](#_Toc176061247)

[7.1 Sovellusroolit 123](#_Toc176061248)

[7.2 Toiminnallisuus, toimintojen suhde ja järjestys 124](#_Toc176061249)

[7.2.1 Ajan varaaminen, profiili: vapaat ajat selvitetään kyselyllä 124](#_Toc176061250)

[7.2.2 Ajan varaaminen, profiili: ajat replikoitu 126](#_Toc176061251)

[7.2.3 Ajanvarauksen peruminen 127](#_Toc176061252)

[7.2.4 Ajanvarauksen siirtäminen, profiili: vapaat ajat selvitetään kyselyllä 128](#_Toc176061253)

[7.2.5 Ajanvarauksen siirtäminen, profiili: vapaat ajat replikoitu 129](#_Toc176061254)

[7.2.6 Ajanvaraustietojen muokkaaminen 130](#_Toc176061255)

[7.2.7 Ilmoitus vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi/varatun ajan muuttuminen vapaaksi 131](#_Toc176061256)

[7.3 Virheiden käsitteleminen 131](#_Toc176061257)

[7.3.1 Vastaanottokuittaukset ajanvarauksen virhetilanteissa 133](#_Toc176061258)

[7.3.2 Ajanvarauksen sovellustason virheet 134](#_Toc176061259)

[7.4 Pakolliset toiminnot ja tiedot 136](#_Toc176061260)

[7.4.1 Ajanvarauspalvelun ja -järjestelmän toteuttamat interaktiot 136](#_Toc176061261)

[7.4.2 Pakolliset tiedot eri interaktioissa 138](#_Toc176061262)

[7.5 Tietoturvaratkaisut 148](#_Toc176061263)

[7.5.1 Tietoliikenteen tietoturva 148](#_Toc176061264)

[7.5.2 HL7 WS Security profiili 148](#_Toc176061265)

[7.5.3 Tunnistaminen ja oikeudet 148](#_Toc176061266)

[7.5.4 Ajanvarausviestien ulkopuolisia huomioitavia seikkoja 149](#_Toc176061267)

[7.6 Palvelutuotteiden ja palvelutuoteluokkien käyttäminen 150](#_Toc176061268)

[7.7 Ajanvaraussovellusalueen toteuttaminen HL7v3 WS profiililla 151](#_Toc176061269)

[7.7.1 Sanomien tekninen kuljetustapa 151](#_Toc176061270)

[7.7.2 Vuorovaikutusten esittäminen synkronisilla WSDL-kuvauksilla 151](#_Toc176061271)

[8 Jatkokehitys 155](#_Toc176061272)

[8.1 Riskitiedon esittäminen asiakkaan tiedoissa 155](#_Toc176061273)

[8.2 Mahdollisuus, että yhden ajanvarauksen (appointment) alla on useita palvelutuotteita 155](#_Toc176061274)

[8.2.1 Ajanvarauksen muokkaaminen 156](#_Toc176061275)

[8.2.2 Ajanvarauksen peruminen 156](#_Toc176061276)

[8.3 Ajanvarauksen muokkaaminen 156](#_Toc176061277)

[8.4 Ajanvarauksen siirtäminen 157](#_Toc176061278)

[8.5 Lupa perua, siirtää ja muokata ajanvarausta 157](#_Toc176061279)

[8.6 Tiiviimmät sanomakuvaukset 157](#_Toc176061280)

[8.7 Aikojen lukitseminen ajanvaraustilanteessa 157](#_Toc176061281)

[8.8 Rajapinta ajanvarausjärjestelmien kykyjen selvittämiseen (ajanvarauspalvelu hyödyntäjänä) 158](#_Toc176061282)

[8.9 Asynkroninen viestintä 158](#_Toc176061283)

[9 Käsitteet 159](#_Toc176061284)

Johdanto

Tämä dokumentti sisältää ajanvarausrajapintojen teknisen liittymämäärittelyn. Teknisenä ratkaisuna esitetään HL7v3 Scheduling domainin (ajanvaraussovellusalue) toteuttaminen HL7v3 Web Services -profiilin avulla. Dokumentin tavoitteena on antaa kuvaa siitä, mitä ajanvarausrajapintojen toteuttaminen HL7v3-määrityksillä tarkoittaa, mitä osia HL7v3 Scheduling sovellusalueesta voidaan hyödyntää ja mitä osia on jouduttu työstämään itse.

Dokumentin luvuissa 2-4 ja 6 kuvataan HL7v3 January 2006 ballotista (HL7 2006) löytyvän Scheduling sovellusalueen sisältö. Lukujen yhteydessä on korostettu, mitä sovellusalueesta voidaan hyödyntää Suomeen lokalisoidussa/alueellisessa ajanvarauksessa (SAV) suoraan sekä mitä ballotista ei löydy ja on jouduttu näin itse lisäämään/määrittelemään ajanvaraussovellusalueeseen. Luvussa 5 on erikseen kuvattu ajanvaraukseen SAVissa määritellyt ajanvarauskyselyt.

Ongelmana kansainvälisen HL7v3 Scheduling -sovellusalueen hyödyntämisessä on ollut sen keskeneräisyys. Sovellusalueesta puuttuu mm. ajanvarauskyselyt, siirtämis- ja muokkaamispyynnöt sekä slot-kohtainen perumispyyntö. Nämä on jouduttu määrittelemään itse. Kaikissa itse määrittelyissä lisäyksissä on noudatettu mahdollisimman pitkälle HL7v3 Scheduling sovellusalueelle määriteltyä tietomallia. Lisäksi itse määriteltävät sanomat on rakennettu yleisten HL7v3 sanomarakenteiden mukaisesti. Puuttuviin ajanvarauskyselyihin on käytetty HL7v3 Query Infrastructurea ja siihen määriteltyä kyselyrakennetta.

Lukujen 2-4 ja 6 lähteenä on HL7v3 January 2006 ballot (HL7 2006) ja sen Scheduling domain. Scheduling domain löytyy ballot-paketin polusta "HL7 Version 3 Standard - Domains - Administrative Management Domains - Scheduling". Luvun 5 kyselyissä on käytetty HL7v3 Query Infrastructurea, joka löytyy ballot-paketista polusta"HL7 Version 3 Standard - Specification Infrastructure - Messaging - Query Infrastructure". Jos tämän dokumentin lukijalla ei ole January 2006 ballot -pakettia, voi sen pyytää erikseen SerAPIlta / HL7 Finlandilta (jatkossa on sovittava erikseen, mistä sekä ballot että normatiiviset HL7v3-paketit ovat saatavilla).

Sovellusalueen kuvauksen jälkeen luvussa 7 "Soveltamisohje alueellisen ajanvarauksen toteuttamiseen" kuvataan, kuinka SAV-määrittelyjen kohteena oleva alueellinen ajanvaraus toteutetaan hyödyntämällä HL7v3:n ajanvaraussovellusaluetta sekä HL7v3 Web Services -profiilia. Luvun 7 Web Services kohtien lähteenä on käytetty HL7v3 January 2006 ballot -paketin Specification Infrastructure. Se löytyy ballot-paketin polusta "HL7 Version 3 Standard - Specification Infrastructure - Transport Specifications - Web Services Profiles".

Ajanvaraussovellusalueeseen yhdistettävät käyttötapaukset, vaatimukset, toiminnallisuus ja tietosisällöt ovat määritelty aiemmin SerAPI-hankkeessa ja dokumentoitu seuraaviin dokumentteihin:

* Ajanvarausrajapinnat - vaatimukset ja rajaukset, v1.6 (Tuomainen ym. 2006a).
* Ajanvarausrajapinnat - tekniikkariippumaton määrittely, v1 (Tuomainen ym. 2006b).

Jos HL7v3 ei ole lähestymistapana tuttu, kannattaa lukea Open CDA 2006 -dokumentti "HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon" (Open CDA 2006). Dokumentin luku 4 "Semanttisen sisällön implementointi" auttaa tämän dokumentin lukujen 2-6 läpikäymisessä. Siinä on selitetty tässä dokumentissa käytettäviä HL7v3-artefakteja (mm. sovellusroolit, liipaisimet, interaktiot, tietomallit) sekä niiden merkitystä ja käyttöä. Muut suosituksen osat helpottavat tämän dokumentin luvun 7 lukemista.

Ajanvaraussovellusalueen yleiskuvaus

Tässä luvussa käydään läpi ajanvaraussovellusalueen yleiskuvaus. Tavoitteena on hahmottaa ballot-paketista löytyvää HL7v3 Scheduling -sovellusaluetta. Samoin tässä luvussa kuvataan kuhunkin osaan Suomessa (SAV) tarvittavia lisäyksiä tai muutoksia.

HUOM. Vaikka HL7v3 Scheduling -sovellusalueen yleiskuvauksessa puhutaan jo kyselyistä ja useista erilaisista pyynnöistä, ei näitä käytännössä ole vielä määritelty sovellusalueeseen ja ne on määriteltävä SAVissa.

* + 1. Yleistä (overview)

HL7v3:ssa ajanvarausta käsitellään sekä sovellusalueena (domain) että prosessina. Ajanvaraussovellusalue tarjoaa yleisen joukon viestejä ja toimintoja, joilla eri ajanvarausskenaarioita voidaan toteuttaa. Prosessina ajanvaraus määrittelee abstraktin tietomallin ja joukon operaatioita, joita mikä tahansa muukin HL7v3-sovellusalue voi hyödyntää. HL7 käsittää ajanvarauksen *palveluna* ja palvelun käytön *rajapintana*.

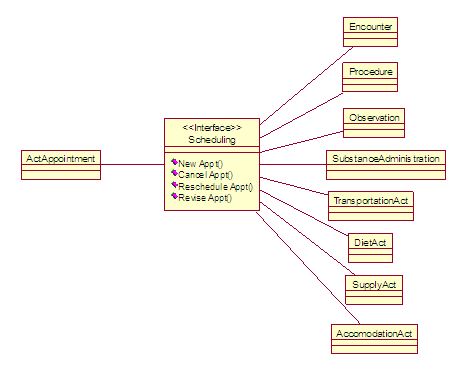
HL7v3 January 2006 ballot -paketin ajanvaraussovellusalue sisältää yleiset ajanvarausviestit, jotka voidaan toteuttaa sellaisenaan tai sitten niitä voidaan käyttää sovellusaluekohtaisten ajanvarausviestien pohjana. Ajanvarausviestit on suunniteltu terveydenhuollon palvelujen yleisten ajanvarauksien ja/tai resurssien aikavälien (slot) käytön varaamiseen. Ajanvaraussovellusalueessa käytetään kolmea perusinteraktiotyyppiä:

* Pyyntöviestit ja niiden vastaukset.
* Kyselyviestit ja niiden vastaukset (näitä ei ole vielä mukana January 2006 ballot-paketissa).
* Ilmoitukset ulkopuolisille kiinnostuneille tahoille.

Ajanvarauspyyntötapahtumissa tehdään pyyntöjä, joilla varataan tiettyjä palveluiden tai resurssien aikavälejä. Nämä transaktiot tapahtuvat tilaajan (placer) ja toimittajan (fulfiller) välillä. Kyselyjen avulla voidaan kysellä sekä varattuja että vapaita aikoja. Ilmoituksilla ulkopuolisille kiinnostuneille tahoille voidaan jakaa ajanvaraustietoja eri osapuolten välillä.

* + - 1. Ajanvaraus rajapintana palveluille

Alussa mainittiin, että sovellusalue käsittää ajanvarauksen palveluna ja palvelun käytön rajapintana. Kuvassa 1 on esitetty tällainen lähestymistapa. Rajapinta esitetään joukkona operaatioita/toimintoja, joita käytetään palveluluokan tai -komponentin määrittelemiseen. Kuvan esimerkin ActAppointment-luokka keskittyy ajanvarausilmoitusviesteihin (Appointment Notifications). ActAppointment-luokan tarjoamat toiminnot ovat perusilmoituksia ulkopuolisille kiinnostuneille tahoille. Sovellusalueluokat, jotka ovat kuvan 1 oikeassa reunassa, voivat olla vuorovaikutuksessa ajanvaraukseen.



Kuva . Ajanvaraus yleisen ActAppointment-luokan tarjoamana palveluna (HL7 2006a).

* + - 1. Keskeisimmät HL7v3 Scheduling käsitteet

Seuraavilla termeillä ja käsitteillä on erityismerkitys HL7v3-ajanvarauskontekstissa:

* **Ajanvaraustaulut (Schedules)** kontrolloivat tiettyjä palveluita ja tiettyjen resurssien käyttöä. Ajanvaraustaulut koostuvat joukosta avoimia (open), varattuja (booked), ennakkoon varattuja (reserved) ja lukittuja (blocked) aikoja tietylle palvelulle ja resurssille.
* **Aikavälit (Slots)** ovat tunnistettavissa olevia ajanjaksoja, joita voidaan varata.
  + **Vapaat ajat (Open slots)** ovat ajanjaksoja (aikavälejä), joiden aikana palvelu voi tapahtua ja/tai resurssi on vapaa käytettäväksi.
  + **Varatut ajat (Booked slot)** ovat ajanjaksoja, jotka on jo varattu jollekin palvelulle tai resurssille.
  + **Ennakkoon varatut (Reserved slot)** ajat ovat ajanjaksoja, jotka on varattu alustavasti tai yleisesti (esim. ajat, jotka on laitettu sivuun uusien potilaiden varalle).
  + **Lukitut ajat (Blocked slot)** ovat ajanjaksoja, jolloin palvelu tai resurssi ei ole käytettävissä muusta syystä kuin ollessaan varattuna (esim. jokin laite voi olla poissa käytöstä huollon aikana).
* **Ajanvaraukset (Appointments)** ovat ajanvaraustaulun varattuja aikoja, jotka vievät ajanvaraustaulusta yhden tai useamman aikavälin.
* **Toistuvat ajanvaraukset / sarja-ajanvaraukset (Repeating Appointments)** ovat ajanvarauksia, joissa ensimmäisenä varattu ajanvaraus toistuu myöhempänä ajankohtana sisältäen saman potilaan, palvelun ja siihen liittyvät resurssit muodostaen näin sarjan samanlaisista ajanvarauksista.
* **Palvelut (Services)** ovat reaalimaailman tapahtumia, kuten klinikan ajanvaraukset, joita kontrolloidaan ajanvaraustaulun avulla.
* **Resurssit (Resources)** Resurssit ovat konkreettisia kohteita, joiden käyttöä kontrolloidaan ajanvaraustaulun avulla. Näitä resursseja ovat henkilöt, paikat ja laitteet/tarvikkeet/esineet.

SAVissa määritellyt keskeiset käsitteet löytyvät tämä dokumentin luvusta 9.

* + - 1. Sovellusroolit

Ajanvarausprosesseja varten on tunnistettu useita sovellusrooleja. Alla on kuvattu näiden sovellusroolien määritelmät. Yksi ajanvaraussovellus voi toteuttaa useampia sovellusrooleja. Esimerkiksi sovellus voi olla sekä ajanvarauksesta ilmoittaja (appointment informer) että myös ajanvarauspyyntöjen tekijä (appointment requestor) toiselle sovellukselle. Kaikkia alla lueteltuja sovellusrooleja ei tueta vielä tässä ajanvaraussovellusalueen January 2006 ballot -versiossa.

* **Appointment Informer** - Tässä roolissa sovellus ilmoittaa vastaanottavalle sovellukselle uusista ajanvarauksista sekä ajanvarauksiin tapahtuneista muutoksista.
* **Appointment Tracker** - Tässä roolissa sovellus on ainoastaan ajanvaraustietojen vastaanottajana. Toisin sanoen sovellus ei itse generoi ajanvarausviestejä, mutta saa ilmoituksia.
* **Appointment Requestor** - Tässä roolissa sovellus tekee uusien ajanvarausten varauspyyntöjä sekä perumis-, siirtämis- ja muokkauspyyntöjä olemassa oleviin ajanvarauksiin. Pyyntöjen kohteena on tavallisesti ajanvaraustaulun omistaja.
* **Appointment Confirmer** - Ajanvaraustaulun omistaja, joka vastaa toisen sovelluksen pyyntöihin. Esimerkiksi toinen sovellus lähettää ajanvarauspyynnön ja pyyntöön vastaaja joko vahvistaa tai hylkää ajanvarauspyynnön.
* **Slot Requester** - Ympäristössä, jossa sovellukset ovat ajanvaraustietojen osalta tiukasti yhteen kytkettyjä ja jakavat tietonsa näin aikaväleistä (slots), sovellukset voivat tehdä ajanvarauspyyntöjä, jotka kohdistuvat suoraan tiettyyn aikaväliin. Tässä roolissa sovellus voi tehdä uuden ajanvarauksen varauspyynnön, muokata olemassa olevaa ajanvarausta sekä tehdä pyyntöjä, joilla se muokkaa tietyn aikavälin tilaa.
* **Slot Request Confirmer** - Tässä roolissa ajanvaraustaulun omistaja vastaa tiettyjen aikavälien varauspyyntöihin.
* **Slot Informer** - Tässä roolissa ajanvaraustaulun omistaja lähettää ilmoituksia ulkopuoliselle kiinnostuneelle taholle aikavälien tilan muutoksista.
* **Slot Tracker** - Tässä roolissa sovellus on ulkopuolinen kiinnostunut taho, jolle lähetetään ilmoituksia aikavälien tilan muutoksista.

Seuraavat sovellusroolit eivät ole vielä mukana, vaan ovat suunniteltu toteutettavaksi seuraavissa ajanvaraussovellusalueen ballot-versioissa:

* **Appointment Inquirer** - Tässä sovellusroolissa sovellus tekee kyselyitä ajanvaraustaulun omistajalle. Esimerkiksi se voi kysellä listaa kaikista potilaista, joille on varattu aika kuulotutkimuksiin tietylle päivälle klo 8:sta klo 17:sta.
* **Appointment Query Responder** - Tässä roolissa ajanvaraustaulun omistaja vastaa ajanvaraustauluun kohdistuneihin kyselyihin. Esimerkiksi vastaus kyselyyn, jossa kysellään tietyn lääkärin kaikkia varattuja aikavälejä.

Lisäksi SAV-ajanvarausmäärittelyissä tarvitaan HL7v3 Scheduling sovellusalueesta puuttuvat Slot-kohtaisten kyselyjen sovellusroolit

* **Slot Inquirer** - Tässä sovellusroolissa sovellus tekee kyselyitä vapaista ja varatuista ajoista Slot-kohtaisesti.
* **Slot Query Responder** - Tässä sovellusroolissa sovellus vastaa vapaiden ja varattujen aikojen kyselyihin.

HL7v3 sovellusroolien mappaus aiempiin SAV-määrittelyihin kuvataan luvussa 7.1 Sovellusroolit.

* + - 1. Interaktiotyypit

Ajanvarausviesteissä on kolme perusinteraktiotyyppiä:

* **Ilmoitukset (notifications)** ovat viestejä, joilla ilmoittava sovellus ilmoittaa aikataulussaan tapahtuneista muutoksista vastaanottavalle järjestelmälle. Vastaanottava sovellus voi ainoastaan kuitata saaneensa ilmoituksen.
* **Pyynnöt/vastaukset (requests/responses)** ovat viestejä ja liipaisintapahtumia (trigger events), joita käytetään pyyntöjä tekevän sovelluksen ja ajanvaraustaulun omistavan järjestelmän välillä. Pyynnön tekevä sovellus lähettää ajanvaraustaulun omistajalle viestin, jolla se pyytää ajanvaraustaulun omistajaa muokkaamaan ajanvaraustaulua. Ajanvaraustaulun omistaja muokkaa ajanvaraustaulua viestistä saamiensa tietojen ja liipaisintapahtumien perusteella ja vastaa ajanvarauspyyntöön joko hyväksymällä pyynnön tai hylkäämällä sen..
* **Kyselyt/vastaukset (queries/responses)** ovat kyselevän sovelluksen ja ajanvaraustaulun omistajan välisiä viestejä ja liipaisintapahtumia. Kyselevä sovellus tekee ajanvarauskyselyn, johon ajanvaraustaulun omistaja vastaa.
  + - 1. Käsitteiden order, appointment, encounter ja service väliset suhteet

**Tilaus (order)** käynnistää ajanvaraamisprosessin. Tilaus voi johtaa yhteen tai useampaan resurssien varaamispyyntöön. Kun ajanvaraustaulun omistava sovellus saa pyynnön, se luo **ajanvarauksen (appointment)** varaamalla tietyn resurssin ajanvaraustauluun aikavälin/-välejä. Näin aika on varattu.

Jos kyseessä on avohoidon potilas (outpatient) ja potilas saapuu vastaanotolle, **palvelutapahtuma (encounter)** alkaa ja **ajanvaraus** on valmis (complete). Jos potilas ei saavu paikalle, ajanvaraukseen merkitään, että potilas ei saapunut (no show). Kun potilaan käynti vastaanotolla on valmis, myös **palvelutapahtuma** on valmis.

Jos kyseessä on laitoshoidon potilas (inpatient), tarvitaan yleensä kerralla useita **palveluita (service)**. Laitospalvelun **palvelutapahtuma** alkaa, kun potilas saapuu sairaalaan ja **palvelutapahtuma** ei ole valmis ennen kuin kaikki tarvittavat **palvelut** suoritettu ja potilas on päästetty pois sairaalasta.

Tutkimuksia sekä muita kliinisiä ja ei-kliinisiä tapahtumia kontrolloidaan ajanvaraustaulun avulla. Jos ajanvarauksen kohteena on kliininen tapahtuma, ajanvarausta voi edeltää tilaus tai se voi olla osa isompaa tilattavaa **palvelua**. Molemmissa tapauksissa **tilauksen** pitäisi edeltää ajanvarauspyyntöä ja vastaavasti ajanvarauspyynnön pitäisi edeltää varsinaista **ajanvarausta**. Kun **palvelu** alkaa, on **ajanvaraus** valmis.

* + - 1. Ajanvaraus-tilakoodien mappaus HL7v3 Act Status -koodeihin

RIM-mallin ActStatus-tilakoodit tulkitaan alla olevien taulukoiden mukaan. Varsinaisessa viestissä käytetään **RIMin ActStatus -koodiston** mukaisia arvoja. Ajanvarauksen Status-koodit on määritelty erikseen lähinnä siksi, että ajanvarauksessa on käytäntöjä, jotka poikkeavat selvästi muista sovellusalueista.

Taulukko . Ajanvarauksen Appointment ja HL7v3 yleisten status-koodien vastaavuus.

|  |  |
| --- | --- |
| **Appointment Status koodi** | **RIM ActStatus koodi** |
| complete | completed |
| delete | nullified |
| discontinue | aborted |
| cancelled | aborted |
| booked | active |
| to te tescheduled | held |
| no show | completed |

Taulukko . Ajanvarauksen Slot ja HL7v3 yleisten status-koodien vastaavuus.

|  |  |
| --- | --- |
| **Slot Status koodi** | **RIM ActStatus koodi** |
| available | active |
| booked | completed |
| blocked | held |
| reserved | suspended |
|  |  |
| **SAV-lisäys** | **SAV-lisäys** |
| cancelled | aborted |

HL7v2:ssa (HL7 2003) on olemassa vielä kaksi muutakin tilakoodia: pending ja waitlist. Näitä vastaavat HL7v3-viestit eivät vielä ole mukana tässä ballot-versiossa mutta ne tullaan liittämään myöhemmin mukaan. HL7v2:n pending-tilakoodin vastine HL7v3:ssa on Appointment Request -tilakoodi active. HL7v2:n waitlist-tilakoodin vastine HL7v3:ssa on Appointment Request -tilakoodi suspended.

**SAVissa tarvittavat puuttuvat tilakoodit**

HL7v3 January 2006 ballot-paketin Scheduling-sovellusalueessa ei ole määritelty ajanvarauksen Slot-kohtaista ajanvarauksen perumispyyntöä. Perumispyynnön yhteyteen tarvitaan SAVissa Slot Status koodi *cancelled*, sillä peruminen voi johtaa myös tilanteeseen, jossa varattu aika ei välttämättä muutu suoraan vapaaksi. Slot Status koodia *cancelled* vastaava RIMin ActStatus koodi on *aborted*. HUOM. Ajanvaraussovellusalueessa ei erikseen rajoiteta, mitä ActStatus-koodeja saa käyttää. Lisätty ActStatus-koodi aborted on RIMin ActStatus-koodistosta.

* + 1. Mitä kattaa (scope)

HL7v3-ajanvarausviestien kehitys on tapahtunut vaiheittain. January 2006 HL7v3 ballot -paketin Scheduling-versio tukee kahta skenaariota:

1. yksinkertainen skenaario, jossa ajanvarausjärjestelmä lähettää perusilmoituksia ulkopuoliselle kiinnostuneelle taholle
2. skenaario, jossa järjestelmät ovat ajanvarauksen osalta niin tiukasti toisiinsa kytkettyjä, että ne voivat näin synkronoida slotien (yksilöityjen aikavälien) tietoja.

Ensimmäisen julkaisun tavoitteena oli perustaa standardi minimitason toiminnallisuutta varten. Tämä minimitason toiminnallisuus piti sisällään ilmoitukset uusista ajanvarauksista, ajanvarauksen muutoksista, perutuista ajanvarauksista ja siirretyistä ajoista. (Huom. tämä on edelleen HL7v3 Edition 2006:n Scheduling-osan normatiivinen sisältö, eli normatiivinen HL7v3-ajanvaraus kattaa vain ilmoituksia, muita osia kyseisessä Editiossa ei ole!)

Toinen julkaisu tuki suoraan Slotiin kohdistuvia ajanvarauspyyntöjä, ilmoituksia Slotin tilan muutoksista ja pyyntöjä Slotin tilan muutoksiin, ajanvarauksen perumispyynnön sekä ajanvarausilmoituksen siitä, että potilas ei saapunut paikalle.

Myöhemmät julkaisut pohjautuvat näihin interaktioihin ja tulevat sisältämään mm. resurssikohtaisia ajanvarauspyyntöjä, ajanvarauspyyntöjä ilman resurssia sekä kyselyitä. Näitä interaktioita ei siis ole vielä olemassa HL7v3 January 2006 ballot -paketissa. Uusia interaktioita ja skenaarioita otettavaksi mukaan ballotiin voi esittää tekniselle komitealle.

**SAVissa tarvittavat toiminnallisuudet**

Suomeen määriteltävässä alueellisessa ajanvarauksessa tarvitaan heti myös seuraavat toiminnallisuudet:

* ajanvarauskyselyt
* perumispyyntö
* siirtämispyyntö
* muokkaamispyyntö
* ajanvarauksen tiedot sisältävä ilmoitus ajanvarauksen tilasta (ilmoitus vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi ja varatun ajan muuttuminen vapaaksi).
  + 1. Edellytykset, oletukset, käytännöt
       1. Edellytykset

Ajanvarausviestit voivat yksilöidä yksittäisiä resursseja, jotka liittyvät ajanvaraukseen. Edellytyksenä tällaisten viestien lähettämiseen on, että palveluista, sijainneista, laitteista, henkilöstöstä jne. on olemassa synkronoidut listat. Näitä resurssit voidaan yksilöidä tunnisteella (id), nimellä tai tyypillä.

**SAVissa**

SAVissa tehtyjen rajausten ja vaatimusten perusteella alueellisen ajanvarauspalvelun näkökulmasta varattavat resurssit ovat palvelutuotteita. Ks. Ajanvarausrajapinnat - tekniikkariippumaton liittymämäärittely -dokumentti luku 6 (Tuomainen, ym. 2006b).

* + - 1. Oletukset

Ajanvarausviestit ovat geneerisiä ja niitä voidaan käyttää minkä tahansa aktiviteetin varaamiseen. Perusoletus ajanvarausviestien taustalla on, että näitä viestejä voidaan muuttaa tarpeiden mukaan. Tämän vuoksi Appointment-luokan class codea eikä Act.codea ole rajoitettu (constrained). Oletus on, että ne määritellään toteutuksen tai ajon aikana riippuen siitä, minkä tyyppistä aktiviteettia ollaan varaamassa.

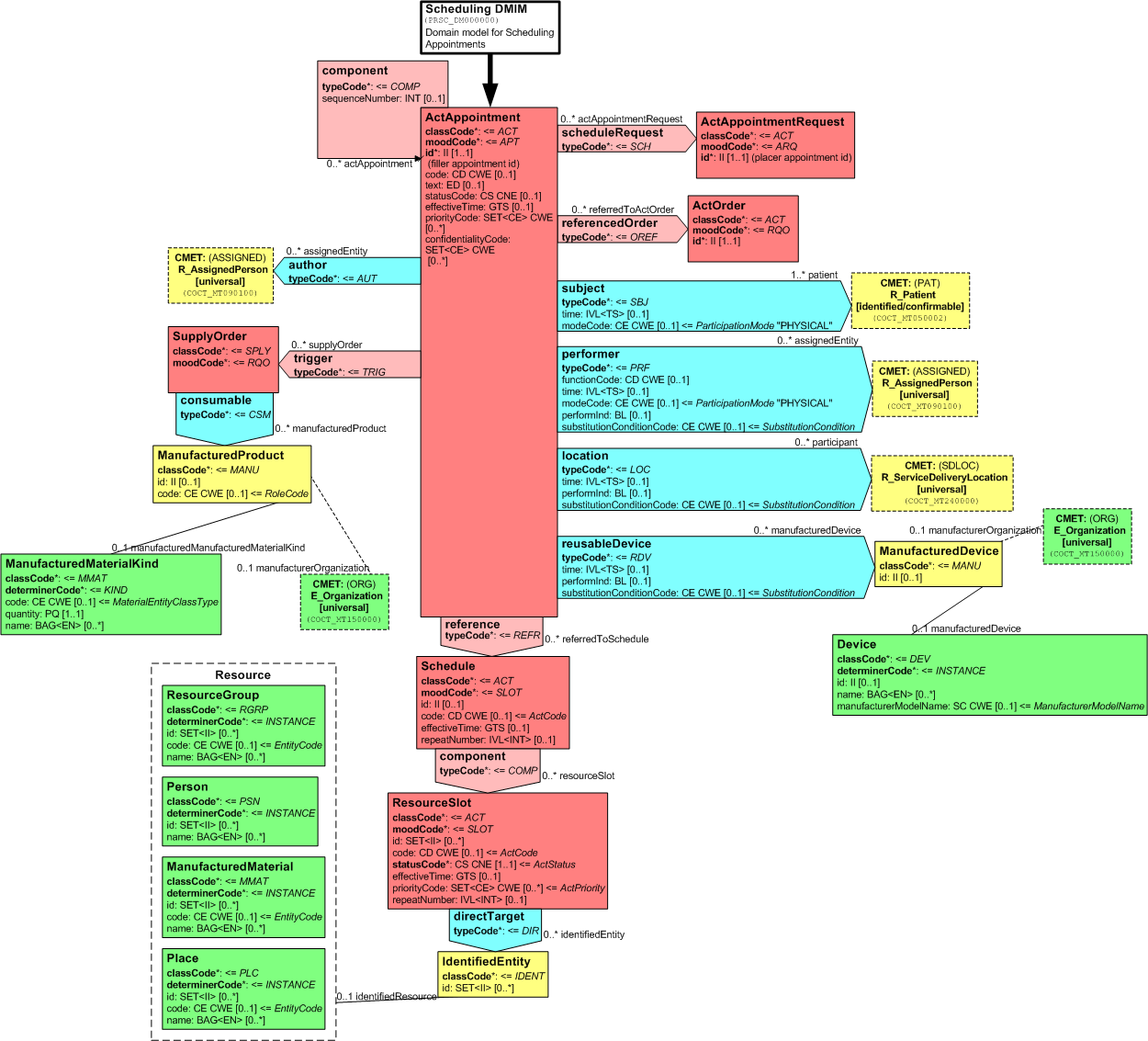
* + - 1. Käytännöt

Koska ajanvaraus on aktiivinen ennen varsinaista palvelun toteutumista, joidenkin tilojen (state) ja siirtymien (transition) nimet ovat harhaanjohtavia ajanvarauskontekstissa. Tämä vuoksi ajanvarauksessa tila "active" on miellettävä tilaksi "new" osoittamaan, että uusi ajanvaraus on varattu. Samalla tavoin tila "abort" on miellettävä tilaksi "cancel" osoittamaan, että ajanvaraus ei ole enää varattuna.

Nimeämiskäytäntöjen lisäksi ajanvarauksen ajan siirtäminen on yleinen ja erityistapaus ajanvarauksen muokkaamisessa. Tästä syystä ajan siirtämiselle on omat liipaisintapahtumat ja interaktiot erillisinä ajanvarauksen muokkaamisesta (Huom. tässä ballot-paketissa on interaktio ja triggeri vain ilmoittamiselle ajan siirtämisestä, ei pyynnölle).

Ajanvarauskäytännöissä on huomioitava myös ajan ilmaiseminen. Ajanvarauksen ajat ilmoitetaan käyttämällä ajan muotoa *effective time.*, Ajanvarauksessa käytettävä *effective time* on oletusarvo ja sillä tarkoitetaan potilaan aikaa.

* + 1. Ajanvaraus sovellusalueen tietomalli (DMIM)



Kuva 2. Scheduling sovellusalueen DMIM-malli (HL7 2006).

HUOM. kuvan 2 DMIM ei ole normatiivisen HL7v3 2006 editioinin DMIM, vaan löytyy HL7v3 2006 January ballot-paketista. Normatiivisesta DMIM-mallista puuttuvat resourceSlot- ja Resource-luokat.

Ajanvaraussovellusalueen DMIM-tietomalli keskittyy **ActAppointment**-luokan ympärille. Tämä luokka esittää aktiviteettia, jolle on varattu aika. Sen *moodCode* on APT (appointment), jolla ilmaistaan, että kyseessä on ajanvaraus. Luokan *classCode* on ACT, jolla ilmaistaan, että voi liittyä mihin tahansa Actiin. Tämä on siis geneerinen ajanvaraus ja sitä voidaan käyttää minkä tahansa Actin aliluokkana (esim. Encounter, Procedure, Observation). Ajanvaraus voi olla myös joukko (battery), jossa useita palveluita varataan ryhmänä. Tämä toteutetaan **ActAppointment**-luokan rekursiivisella act-relationship-suhteella (**component**).

Ajanvarauksen geneerinen malli esittää ajanvarauspalveluun liittyvät muuttujat. Toisin sanoen, jos jossakin toisessa sovellusalueessa halutaan toteuttaa ajanvarauspalvelua, kuvaa tämä abstrakti tietomalli ne tiedot, joita tarvitaan ajanvarausoperaatioiden suorittamiseen. Toisessa sovellusalueessa tähän malliin voidaan liittää sovellusaluekohtaista tietoa. Tämä voidaan toteuttaa jatkokehittämällä jotakin ajanvaraussovellusalueen RMIM-mallia ja julkaisemalla nuo muutokset/lisäykset toisessa sovellusalueessa.

**ActAppointment**-luokka kuvaa varattua ajanvarausta. Ajanvaraus on voitu pyytää aiemmin tilaajasovelluksen toimesta ajanvarauspyynnöllä (**ActAppointmentRequest**-luokka). Lisäksi varatusta ajanvarauksesta voidaan viitata myös alkuperäiseen tilaukseen. **ActOrder**-luokan ja **ActAppointmentRequest**-luokan erona on, että tilauksessa (order) tekijänä/vastuussa on terveydenhuollon ammattilainen, joka kantaa siitä ammatillisen "vastuun", kun taas pyynnössä lähinnä vain varataan resursseja. Kaikki ajanvaraukset eivät välttämättä edellytä tilausta, esim. jos kyseessä on potilaan itsensä tekemä varauspyyntö. Tämä viittausten ketju on lähinnä tunnistamisen helpottamiseksi, eikä ajanvaraukseen tarvitse välttämättä liittää pyyntöä tai tilausta.

Potilas-luokka **subject** (tyyppiä participation) liittyy ajanvaraukseen joko suoraan tai epäsuorasti. Lukumääräsuhde (kardinaaliteetti) on yhden suhde moneen 1..\*, jolloin ryhmäajanvaraukset ovat mahdollisia, lisäksi **subject**-luokan *modeCode* sallii sellaisten ajanvarausten esittämisen, joissa potilas ei ole fyysisesti mukana. Luokan *time*-muuttuja mahdollistaa potilaan ajanvarauksen alkamisajan ja keston esittämisen koko ajanvarauksen alun ja keston sisällä. . Sekä **subject**-luokka että **performer**-luokka (ajanvaraukseen liittyvä henkilöresurssi) sisältävät *modeCode*-arvon, jolla voidaan ilmaista fyysinen tai ei-fyysinen ajanvarauksessa mukanaolo.

Luokat **performer-, location- ja resusableDevice** (tyyppiä participation) viittaavat resursseihin, joita on varattu tähän ajanvaraukseen. Ajanvaraustaulut kontrolloivat tyypillisesti näitä resursseja. Jokaisella resurssilla voi olla oma aika tai sitten niillä on oletusarvona koko ajanvarauksen aika. Näiden luokkien *performInd*-muuttujalla on tyyppinä boolean osoittamassa, onko näiden luokkien liittymistä (participation) ajanvaraukseen kontrolloimassa ajanvaraustaulu ja tällöin ne pitää varata ennen käyttöä. Luokat, joilla ei ole asetettu tätä muuttujaa, eivät ole aktiivisesti varattuja, eli ovat tällöin vain tiedoksi. Myös ajanvarauksen tarvittaviin tuotteisiin / tavaroihin / kulutustavaroihin (consumables) voidaan viitata **SupplyOrder**-luokalla. **SupplyOrder**-luokkaa mahdollistaa eri tuotteiden ja niiden tarvittavien määrien liittämisen ajanvaraukseen. Tuotteen määritellään joko nimen, tunnisteen (id) tai valmistajan avulla.

Luokalla **author** (tyyppiä participation) ilmaistaan henkilö, joka on luonut ajanvarauksen ja jonka täytyy vahvistaa muutokset tai korvaamiset. Luokka **author** on vapaaehtoinen. Jos sitä käytetään, pitää sen olla ajanvarauksen muutoksissa sama kuin ajanvarauspyynnön ControlActWrapper:issa (kontrolliskehys, ks. Open CDA 2006) ollut **author**. Kaikissa muissa interaktioissa Control Act Wrapperin **author** voi olla eri kuin ajanvarauksen **author**. **SAVissa** ei ole erikseen määritelty, että authorilla ilmaistavan henkilön on oltava ajanvarauksen muutoksissa ja korvaamisissa sama kuin ajanvarauspyynnössäkin, vaan tilanne on päinvastainen. Muidenkin kuin vain ajanvarauspyynnön suorittajan on saatava perua, siirtää ja muokata ajanvarausta.

**Schedule**-luokka on joukko sloteja, jotka liittyvät puolestaan resurssiin ja joiden avulla voidaan nimetä ajanvaraustaulu (-taulut), jota ajanvaraus käyttää. **Schedule**-luokkaa voidaan käyttää myös tietyn aikablokin jakamiseksi edelleen sloteihin. **SAVissa** **Schedule**-luokan avulla ilmaistaan palvelutuote.

**ResourceSlot**-luokka liittyy **Appointment**-luokkaan **act relationship**illa. Aikaväli (slot) liittyy niihin tiettyihin resursseihin, joiden status mahdollistaa niiden varaamisen. Annetun aikavälin koko voi olla joko vakio tai muuttuva. Ajanvaraus käyttää yhtä tai useampaa peräkkäistä aikaväliä ja nämä aikavälit voidaan tunnistaa itsenään sen sijaan, että ne tunnistettaisiin tiettyjen resurssien aikaväleiksi. Aikavälejä voidaan myös kysellä ennen varsinaista ajanvarauspyyntöä. Yleensä vain tiukasti yhteen ajanvarauksen osalta kytketyt järjestelmät voivat synkronoida slot-kohtaisia tietoja. **ResourceSlot**-luokkaan liitetyt participation-luokat ovat tunnistettuja resursseja (**Resource**-luokka). **SAVissa ResourceSlot**-luokalla ilmaistaan palvelutuotteen alkamis- ja loppumisaika.

**Resource**-luokan choice box sallii neljän tyyppisiä resursseja: **ResurceGroup** (resurssiryhmä), **Person** (henkilö), **Manufactured Material** (tuotteet, valmisteet) ja **Place** (paikka). Nämä resurssit liitetään kullekin kuuluvaan aikaväliin (slot) **IndentifiedEntity**-roolilla ja **directTarget**-participationilla. Resurssi voi olla mikä tahansa henkilö, paikka, asia tai ihmisten, paikkojen ja laiteiden yhdistelmä. SAVissa Resource-luokan avulla voidaan ilmaista palvelutuotteeseen liittyviä attribuutteja, jos niitä ei ole kiinnitetty jo palvelutuotteeseen (lähinnä henkilö ja paikka).

**Scheduling DMIM-tietomalliin tarvittavat lisäykset SAVissa**

Alla on listattu DMIM-tietomallin olemassa oleviin luokkiin tehdyt lisäykset ja itse määritellyt uudet luokat tietosisältöineen sekä uudet hyödynnettävät CMETit. Näitä ei ole mukana kuvassa 3 esitetyssä DMIM-mallissa.

* ActAppointment-luokkaan liittyvän **author**-participationin laajennus. Ajanvaraussovellusalueessa author-participationissa vain suorittajan tiedot ja R\_AssignedPerson universal CMET näitä tietoja varten. SAVissa tarvitaan tieto myös **rekisterinpitäjästä ja tilaavasta palveluyksiköstä**. Näitä varten on otettu käyttöön uusi CMET **R\_AssignedOrganization** identified, jonka avulla on mahdollista tunnistaa rekisterinpitäjä/tilaava palveluyksikkö. Nämä tiedot on lisätty kyseiseen author-participationiin **authorChoice**-rakenteella eli author voi saada arvokseen joko suorittajan ja/tai rekisterinpitäjän ja/tai tilaavan palveluyksikön tiedot.
* **ActOrder**-luokkaan lisätty **code**-elementti, jossa määritellään lähetteen tyyppi.
* **Schedule**-luokkaan lisätty **title**- ja **text**-elementit. Title-elementissä voidaan ilmaista palvelutuotteen nimi. Text-elementissä voidaan palauttaa ajanvarauspyynnön vastauksessa potilasohje tai linkki potilasohjeeseen.
* Määritelty ActAppointment-luokkaan (käytännössä käytetään ActAppointmentRequest-luokan yhteydessä ajanvarauspyynnössä ja ActAppointment-luokan yhteydessä muokkaamispyynnössä) liittyvä oma **participation**-rakenne **reminderContact**, jossa käytetään CMETiä **R\_AssignedPerson** universal. reminderContext-participationin avulla voidaan ilmaista ajanvarauspyynnön yhteydessä muistutuspyynnön kohde sekä muistutuspyyntöön liittyviä attribuutteja.
* Määritelty ActAppointment-luokkaan (käytännössä käytetään ActAppointmentRequest-luokan yhteydessä) liittyvä oma **Act**-luokka **FinancialContract**, jolla ilmaistaan maksusitoumus ja maksusitoumuksen tietoja. FinancialContract-luokka on liitetty ActAppointment-luokkaan **actRelationshipillä** **referencedFinancialContract**.
* Määritelty ActAppointment-luokkaan (käytännössä käytetään ActAppointmentRequest-luokan yhteydessä) liittyvä oma **Act**-luokka **Episode**, jolla ilmaistaan ajanvarauksen liittyminen johonkin tiettyyn kokonaisuuteen (palvelukokonaisuus, hoitokokonaisuus, hoitojakso). Episode-luokka on liitetty ActAppointment-luokkaan **actRelationshipillä referencedEpisode**.
* Määritelty ActAppointment-luokkaan liittyvä oma **participation**-rakenne **responsibleParty**, jossa käytetään CMETiä **R\_AssignedOrganization** contact. responsibleParty-participationin avulla voidaan ilmaista ajanvarauspyynnön vastauksen yhteydessä toimittajan yhteystiedot.
* Lisätty **ActAppointent-luokkaan** attribuutti **independentInd**. Attribuutti ilmaiseen saako palautettua ajanvarausta perua, siirtää tai muokata vai ei. Tätä tietoa tarvitaan varattujen aikojen kyselyn vastauksessa. Tämä ei kuitenkaan ole riittävä ratkaisu sillä perumiselle, siirtämiselle ja muokkaamiselle on voitava antaa jokaiselle luvat erikseen. Eli on esim. tilanteita, joissa voidaan antaa lupa siirtää aikaa mutta peruminen on kielletty. Tätä ominaisuutta ei ole vielä määritelty tässä dokumentin versiossa. Tämä vaatinee oman rakenteen (act-luokan), joka määritellään seuraaviin versioihin. Tässä teknisen liittymämäärittelyn versiossa voidaan siis antaa ainoastaan yleinen lupa, joka koskee sekä perumista, siirtämistä että muokkaamista.
* lisätty **uudet SAVissa käytettävät CMETit**
  + R\_AssignedOrganization identified/confirmable (COCT\_MT090202UV01)
  + R\_AssignedOrganization contact (COCT\_HD090203UV01)
  + Nämä on kuvattu tarkemmin luvussa 6 Domainissa käytetyt yleiset viestielementit (CMET).
    1. Appointment / Slot topic

Ajanvaraussovellusalue on jaettu **Appointment** ja **Slot** topiceihin. Nämä ovat eräänlaisia ajanvaraussovellusalueen alisovellusalueita. Jako eri topiceihin perustuu siihen, mihin ajanvarausinteraktio kohdistuu: onko kyseessä **Appointment**-kohtainen interaktio vai kohdistuuko interaktio tiettyyn **Slot**iin.

Jos sovellukset ovat ajanvaraustietojen osalta tiukasti toisiinsa kytkettyjä, ne voivat synkronoida ajanvaraustauluja **Slot**-kohtaisesti. **Slot**-kohtaisia tietoja ylläpidetään eri järjestelmissä lähes reaaliaikaisesti ja niitä synkronoidaan tiheästi. Ajanvarauspyynnöt kohdistuvat **Slot**eihin (aikaväleihin) ja vastausten on oltava oikea-aikaisia.

Löyhemmin toisiinsa kytketyt järjestelmät käsittelevät ajanvaraustietoja **Appointment**-kohtaisesti. Tällöin resursseihin viitataan niiden nimellä, tunnisteella (id) tai tyypillä ilman viittausta tiettyyn Slotiin. Slot-kohtaiset tiedot ovat tällöin toisen järjestelmän sisäistä rakennetta, eivätkä ole näin viestinnän kohteena.

Ajanvarausinteraktiot olettavat, että on olemassa sovellus, joka toimii ajanvaraustaulun omistajana tai hallintaohjelmana. Tämän sovelluksen on tiedettävä ajanvarauksien (Appointment) sen hetkinen tilanne tai resurssien aikavälien (Slot) saatavuus. Ilmoitusviesteissä sovelluksella on tällöin sovellusroolina joko **Appointment Informer**, jos ilmoitukset ovat Appointment-kohtaisia, tai **Slot Informer**, jos ilmoitukset ovat Slot-kohtaisia. Ajanvarauspyyntö- ja kyselyinteraktioissa ajanvaraustaulunomistaja tai hallintaohjelma toimii **Request Confirmer** (pyynnön hyväksyjä/hylkääjä) tai **Query Responder** (kyselyyn vastaaja) -sovellusroolissa. Ilmoitusviestien sovellusrooleissa toimivat sovellukset ovat usein samoja sovelluksia kuin sovellukset, jotka toimivat pyyntöjen hyväksyjinä/hylkääjinä tai kyselyihin vastaajina.

**Appointment/Slot-topicit SAV-määrittelyissä**

SAVissa kaikki viestit ja toiminnot ovat määritelty siten, että ne kuuluvat Slot-topicin alle.

Appointment topic

Tähän kappaleeseen on kasattu HL7v3 January 2006 ballot -paketista löytyvät Appointment-topicin artefaktit.

**HUOM! *SAVissa ei hyödynnetä Appointment-topicin artefakteja***, joten Appointment-topicia ei ole lokalisoitu kuin suuntaa antavasti.

* + 1. Käyttötapauskuvaukset (Storyboards)

HL7-standardissa varsinaiseen ongelmaan pureudutaan käyttötapauskuvauksissa (storyboard) kuvattujen käyttötapauksien (use case) kautta. Käyttötapauksien pohjalta on määritelty käyttötapauksen integraatiotarpeiden toteuttamiseksi tarvittavat interaktiot (Open CDA 2006).

* + - 1. Ajanvarausilmoitukset, Appointment Notification (PRSC\_ST000002)

Tämä **storyboard** kuvaa tilanteita, joissa ajanvarausjärjestelmä (**Appointment Informer**) ilmoittaa ulkopuolisille kiinnostuneille tahoille (**Appointment Trackers**) tehdyistä ajanvarauksista, ilman Slot-kohtaista tietoa. Ajanvarausjärjestelmä on sovellus, joka ylläpitää resurssien ajanvaraustauluja (schedule) ja hoitaa ajanvarausprosesseja.

HL7v3 Storyboardeissa on mukana yleensä jo varsinaisen käytettävän interaktionkin nimi, nämä on listattu ennen varsinaisia storyboard-kuvauksia.

**Lista interaktioista**

* Ilmoitus uudesta ajanvarauksesta: New Appointment Notification (PRSC\_IN010101)
* Ilmoitus ajanvarauksen muokkaamisesta: Revise Appointment Notification (PRSC\_IN010201 )
* Ilmoitus ajanvarauksen perumisesta: Cancel Appointment Notification (PRSC\_IN020101)
* Ilmoitus ajanvarauksen ajan siirtämisestä: Reschedule Appointment Notification (PRSC\_IN020201)
* Ilmoitus, ettei potilas saapunut paikalle: Appointment Noshow Notification (PRSC\_IN010501)

Seuraavatkin on listattu ballot-paketissa ajanvarausilmoituksiin kuuluviksi vaikkeivät sinne oikeastaan kuuluisi.

* Ajanvarauksen perumispyyntö: Appointment Cancellation Request (PRSC\_IN010601)
* Ajanvarauksen perumispyynnön hyväksyvä vastaus: Appointment Cancellation Confirmation (PRSC\_IN010602)
* Ajanvarauksen perumispyynnön hylkäävä vastaus: Appointment Cancellation Rejection (PRSC\_IN010603)

Listassa on interaktion nimi ja virallinen nimi on sulkeissa, ks. Open CDA 2006 - HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon dokumentista luku 4.5 Artefaktien nimeäminen (Open CDA 2006).

**Ajanvarausilmoitusten käyttötapaukset**

Näitä ei ole kuvattu tähän dokumenttiin, sillä näitä ei hyödynnetä SAV-määrittelyissä.

* **Patient Makes Outpatient Appointment (PRSC\_SN010101)**
  + Tässä käyttötapauksessa käytetään interaktiota **New Appointment Notification.**
* **Physician Cancels Inpatient Stay for Patient (PRSC\_SN010005)** 
  + Tässä käyttötapauksessa hyödynnetään interaktiota **Cancel Appoinment Notification**.
* **Patient Reschedules Outpatient Appointment (PRSC\_SN010003)**
  + Tässä käyttötapauksessa käytetään interaktiota **Reshedule Appoinment Notification**.
* **Patient Revises Outpatient Appointment (PRSC\_SN010004)** 
  + Tässä käyttötapauksessa käytetään interaktiota **Revise Appointment Notification**.
* **Physician Arranges For An Inpatient Stay (PRSC\_SN010002)** 
  + Samansuuntainen käyttötapaus kuin ensimmäinen, käytetään **New Appointment Notification** -interaktiota eri kontekstissa.

Edellä kuvatut käyttötapaukset ovat siis tarkoitettu lähinnä ajanvarausilmoituksille ulkopuoliselle kiinnostuneelle taholle.

Seuraaville Appointment-topicista löytyville interaktioille ei ole ballot-paketissa käyttötapauskuvauksia:

* **Appointment Noshow Notification**
* **Appointment Cancellation Request**
* **Appointment Cancellation Confirmation**
* **Appointment Cancellation Rejection.**
  + 1. Sovellusroolit (Application roles)

Ballot-paketista löytyvät seuraavat Appointment-topicin sovellusroolit:

* **Appointment Requester** (PRSC\_AR010200): Tässä roolissa sovellus tekee ajanvaraussovellukselle pyynnön ajanvarauksen suorittamisesta tai muokkaamisesta.

**SAVissa** tässä roolissa alueellinen ajanvaraus tekee varsinaiselle ajanvarausjärjestelmälle pyynnön perua koko olemassa olevan ajanvarauksen.

* **Appointment Confirmer** (PRSC\_AR010300): Tässä roolissa ajanvaraussovellus ilmoittaa kutsuvalle sovellukselle, että pyyntö on vahvistettu tai hylätty.

**SAVissa** tässä roolissa varsinainen ajanvarausjärjestelmä ilmoittaa sitä kutsuneelle alueelliselle ajanvaraukselle, että perumispyyntö on vahvistettu tai hylätty

* **Appointment Informer** (PRSC\_AR010100UV01): Tässä roolissa sovellus ilmoittaa ulkopuoliselle kiinnostuneelle taholle (Tracker) ajanvarauksen suorittamisesta tai muokkaamisesta.
* **Appointment Tracker** (PRSC\_AR020000UV01): Tässä roolissa sovellus on ainoastaan ajanvaraustietojen vastaanottaja. Toisin sanoen sovellus ei luo viestejä, mutta vastaanottaa ilmoituksia.

Seuraavat Appointment-topicin sovellusroolit on mainittu ballotissa ja ne ovat tulossa mukaan ballot-paketteihin tulevaisuudessa. Näille on nimetty alustavasti alla olevat sovellusroolit, muttei annettu virallista nimeä:

* **Appointment Inquirer:** Rooli yleisten ajanvaraustietojen kyselyä varten.
* **Appointment Query Responder:** Rooli edellisen kyselyn vastaajalle.
  + 1. Käynnistävät liipaisintapahtumat (Trigger Events)

Interaktioon liittyy aina sen käynnistävä liipaisintapahtuma. Yksi liipaisintapahtuma voi käynnistää yhden tai useamman interaktion (Open CDA 2006).

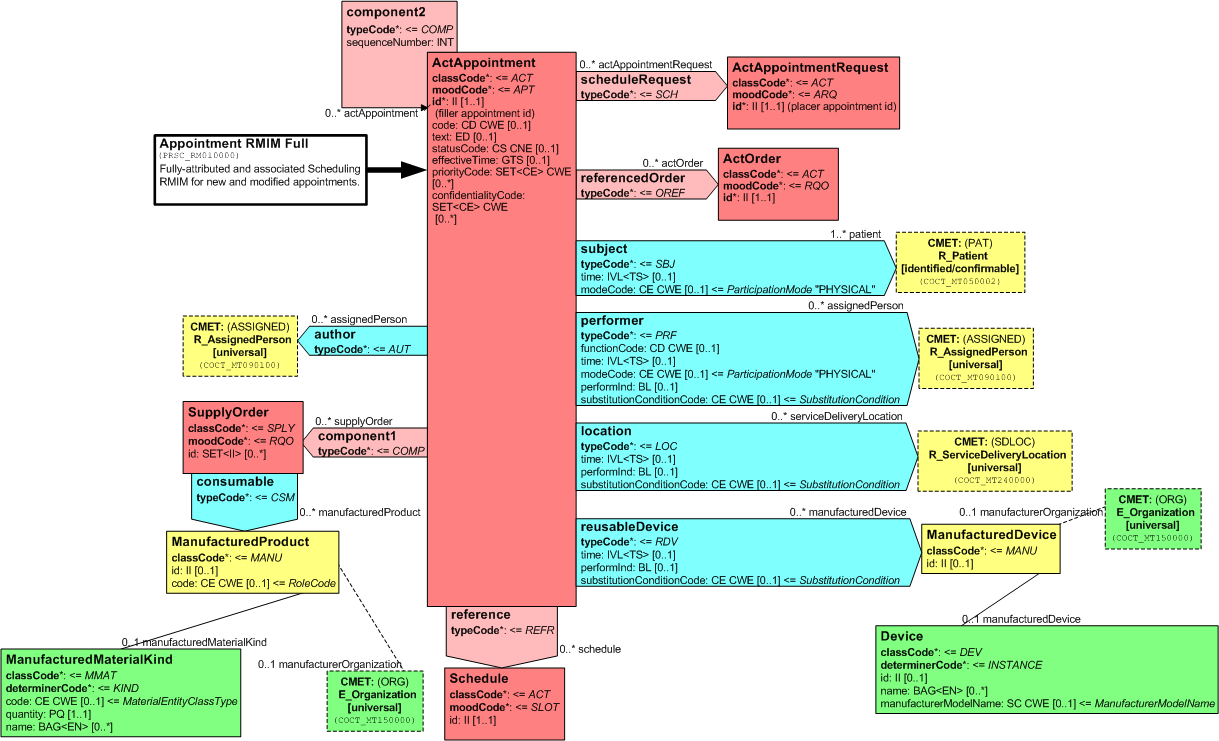
Seuraavassa on listattuna ballot-paketista löytyvät Appointment-topicin liipaisintapahtumat.

* **New Appointment Notification (PRSC\_TE010100)**
  + Tilamuutokseen perustuva
  + Käynnistää interaktion New Appointment Notification (PRSC\_IN010101)
  + Uusi ajanvaraus on tehty ja kaikki tarvittavat resurssit on varattu. Tämä liipaisin vastaa V2:n S12 -liipaisinta Notification of New Appointment Booking.
* **Appointment Cancel Notification (PRSC\_TE020100)**
  + Tilamuutokseen perustuva
  + Käynnistää interaktion Cancel Appointment Notification (PRSC\_IN020101)
  + Potilas tai palveluntarjoaja on peruuttanut olemassa olevan ajanvarauksen. Tämä liipaisin vastaa V2:n S15 -liipaisinta Notification of Appointment Cancellation.
* **Appointment Cancellation Request (PRSC\_TE020400)**
  + Käyttäjän toimintaan perustuva
  + Käynnistää interaktion Appointment Cancellation Request (PRSC\_IN010601)
  + Potilas tai palveluntarjoaja haluaa peruuttaa aikaisemmin tehdyn ajanvarauksen.
* **Appointment Cancellation Confirmation (PRSC\_TE020500)**
  + Interaktioon Appointment Cancellation Request (PRSC\_IN010601) perustuva
  + Käynnistää interaktion Appointment Cancellation Confirmation (PRSC\_IN010602)
  + Ajanvarauksen perumispyyntö on vastaanotettu ja vahvistettu.
* **Appointment Cancellation Rejection (PRSC\_TE020600)**
  + Interaktioon Appointment Cancellation Request (PRSC\_IN010601) perustuva
  + Käynnistää interaktion Appointment Cancellation Rejection (PRSC\_IN010603)
  + Ajanvarauksen perumispyyntö on vastaanotettu, mutta peruutusta ei voitu suorittaa.
* **Appointment Reschedule Notification (PRSC\_TE020200)**
  + Tilamuutokseen perustuva
  + Käynnistää interaktion Reschedule Appointment Notification (PRSC\_IN020201)
  + Potilas tai palveluntarjoaja on muuttanut olemassa olevan ajanvarauksen aikaa. Tämä liipaisin vastaa V2:n S13 -liipaisinta Notification of Appointment Rescheduling.
* **Appointment Revise Notification (PRSC\_TE010200)**
  + Tilamuutokseen perustuva
  + Käynnistää interaktion Revise Appointment Notification (PRSC\_IN010201)
  + Potilas tai palveluntarjoaja on muuttanut olemassa olevaa ajanvarausta. Tämä liipaisin vastaa V2:n S14 -liipaisinta Notification of Appointment Modification.
* **Appointment No Show (PRSC\_TE020300)** 
  + Tilamuutokseen perustuva
  + Käynnistää interaktion Appointment Noshow Notification (PRSC\_IN010501)
  + Potilas ei saapunut varattuun tapaamiseen.
    1. RMIM-kuvaukset

Interaktion sanomamalli on kuvattu graafisesti RMIM-mallissa (refined message information model). Appointment-topicissa on kaksi RMIM-mallia:

* **Appointment RMIM Full (PRSC\_RM010000)**
* **Minimum Appointment RMIM (PRSC\_RM020000).**
  + - 1. Appointment RMIM Full (PRSC\_RM010000)

Appointment RMIM Full periytyy Scheduling DMIM -mallista (ks. kappale 2.4).



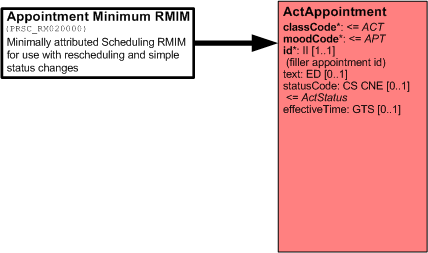
Kuva 3. Appointment RMIM Full (HL7 2006).

Appointment RMIM Full on täydellinen Appointment-malli, mutta ilman aikavälejä (slots, siis ilman ResourceSlot-luokkaa). Se sisältää kaikki attribuutit ja assosiaatiot, jotka on määritelty uutta ajanvarausta tehdessä. Samoin olemassa olevaa ajanvarausta muokattaessa kaikkia kenttiä voidaan muuttaa. Siksi sama RMIM tuottaa sekä New Appointment että Revise Appointment HMD:t. Tätä RMIMiä käytetään myös ajanvarauksen ajan muuttamiseen, mutta silloin ainoat sallitut kentät ovat aika-attribuutteja ActAppointmentissa sekä yksittäisiä resurssiosia (individual resource participations).

**Appointment RMIM Full** -mallista muodostetut HMD:t

* **New Appointment (PRSC\_HD010100)** 
  + Käytetään ballotissa ainoastaan interaktiossa New Appointment Notification (PRSC\_IN010101)
* **Revise Appointment (PRSC\_HD010200)** 
  + Käytetään ballotissa ainoastaan interaktiossa Revise Appointment Notification (PRSC\_IN010201)
* **Reschedule Appointment (PRSC\_HD020200)** 
  + Tässä kohdin on virhe Scheduling-sovellusalueessa January 2006 ballot-paketissa. Tämä sanomankuvaus ei kuulu tänne, sillä pohjautuu Minimum Appointment RMIM-malliin. Tätä sanomankuvausta ei ole September 2006 ballot-paketissa enää tässä kohdin, vaan se on siirretty oikeaan paikkaan Appointment Minimum RMIMin alle. Samalla käytettävä RMIM on siis vaihtunut ja näin myös tietosisältö on typistynyt.
    - 1. Appointment Minimum RMIM (PRSC\_RM020000)

Appointment Minimum RMIM periytyy Scheduling DMIM -mallista (ks. kappale 2.4).



Kuva 4. Appointment Minimum RMIM (HL7 2006).

Appointment Minimum RMIMiä käytetään luotaessa erittäin yksinkertaisia tilamuutosviestejä, joissa tarvitaan ainoastaan tunnistetta (id) ja tilaa (status). Tällä hetkellä tätä RMIMiä käyttäviä yksinkertaisia viestejä ovat perumispyynnöt, vahvistukset ja ilmoitukset sekä noshow-ilmoitukset. Control Act wrapper sisältää **syyhuomautuksen** (Control Act Wrapperin reasonCode-elementti ja koodisto SchedulingActReason), jota käytetään tila- tai aikamuutoksen syyn lähettämiseen.

**Appointment Minimum RMIM**-mallista muodostetut HMD:t

* **Cancel Appointment (PRSC\_HD020100UV01)** 
  + Käytetään interaktioissa
    - Appointment Cancellation Confirmation (PRSC\_IN010602)
    - Appointment Cancellation Rejection (PRSC\_IN010603)
    - Appointment Cancellation Request (PRSC\_IN010601)
    - Cancel Appointment Notification (PRSC\_IN020101)
* **Reschedule Appointment (PRSC\_HD020200)** 
  + Tämä lisätty tänne September 2006 ballotissa.
  + Käytetään ballotissa ainoastaan interaktiossa Reschedule Appointment Notification (PRSC\_IN020201)
* **Appointment NoShow (PRSC\_HD020300)** 
  + Käytetään ballotissa ainoastaan interaktiossa Appointment Noshow Notification (PRSC\_IN010501)
    1. Hierarkkiset sanomankuvaukset (HMD:t)

RMIM -malli serialisoidaan siirtoa varten hierarkkiseksi sanomakuvaukseksi HMD (hierarchical message description). Hierarkkinen sanomakuvaus ei sisällä vielä mitään siirtotekniikkaan liittyvää. Hierarkkisesta sanomankuvauksesta muodostetaan varsinaiset interaktioissa käytettävät sanomat (Message Type List)

Tässä kappaleessa on listattuna nimeltä kaikki ballot-paketista löytyvät Appointment-topicin hierarkkiset sanomankuvaukset (ilman varsinaisia sanomankuvausten tietoja).

* + - 1. New Appointment (PRSC\_HD010100)

Tämä HMD sisältää kaikki attribuutit uuden ajanvarauksen tekemiseen, mukaan lukien varattava keskeinen toiminto (act), potilas, henkilökunta, sijainnit, laitteet ja varusteet.

Ballot-paketissa tätä sanomankuvausta käytetään uudesta ajanvarauksesta ilmoittamiseen.

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* Appointment Intent New Notification (PRSC\_MT010101), (New Appointment)
  + - 1. Revise Appointment (PRSC\_HD010200)

Tämä HMD on lähes sama kuin New Appointment HMD, paitsi ajanvarauksen tunniste (appointment id) on pakollinen. Se sisältää kaikki ajanvarauksen muokkausilmoituksen (modified appointment notification) sisältämät attribuutit. Ballot-paketissa tätä sanomankuvausta käytetään ajanvarauksen muokkaamisesta ilmoittamiseen.

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* Appointment Intent Revise Full (PRSC\_MT010201), (Revise Appointment)
  + - 1. Cancel Appointment (PRSC\_ HD020100UV01)

Tämä HMD sisältää ajanvarauksen peruutusilmoituksen, -pyynnön, -vahvistuksen tai -hylkäyksen sisältämät attribuutit. Ainoat tarvittavat attribuutit ovat tunniste (id) ja tila (status). Aika on saatavilla verifiointiin. Ballot-paketissa tätä sanomankuvausta käytetään ajanvarauksen peruuttamisen ilmoittamiseen, peruuttamispyyntöön ja sen vahvistamiseen tai hylkäämiseen.

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* Appointment Intent Abort (PRSC\_MT020101UV01), (Cancel Appointment)
  + - 1. Reschedule Appointment (PRSC\_HD020200)

Tämä HMD sisältää attribuutit ajanvarauksen ajan muuttamiseen. Ne ovat ajanvarauksen tunniste (Appointment id) ja aika. September 2006 ballot-paketissa on edelleen virheellisesti tämän tekstin yhteydessä, että myös seuraavat tiedot ilmaistaan: kaikkien ajanvarauksen osien (participation) ajat. Näitä ei ole enää uudessa sanomankuvauksessa mukana. Ballot-paketissa tätä sanomankuvausta käytetään ajanvarauksen ajan siirtämisestä ilmoittamiseen.

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* Appointment Intent Revise Notification (PRSC\_MT020201), (Reschedule Appointment)
  + - 1. Appointment NoShow (PRSC\_HD020300)

Tämä HMD sisältää attribuutit, jotka sisältyvät valmiiseen (completed) ajanvaraukseen, kun potilas ei saavu paikalle. Tämä sisältää tunnisteen (id) ja tilan (status). Ilmaistaessa, että tämä on noshow, syykoodiksi Control actissa asetetaan NoShow. Ballot-paketissa tätä sanomankuvausta käytetään ilmoitukseen, ettei potilas saapunut paikalle.

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* Appointment Intent Complete NoShow (PRSC\_MT020300)
  + 1. Interaktiot

Interaktioon liittyy aina sen käynnistävä liipaisintapahtuma (trigger event). Interaktion yhteydessä on määritelty myös lähettäjän ja vastaanottajan roolit (application roles). Sovellusalueen yleismallin (DMIM) tutkimisen, yleiskuvauksen ja käyttötapauskuvauksien tutkimisen jälkeen seuraavaksi kannattaa tutkia interaktioiden luetteloa (Open CDA 2006).

HL7-standardissa kunkin interaktion kohdalla on määritelty seuraavat seikat:

* liipaisintapahtuma (trigger event)
* siirtokehys (transmission wrapper)
* kontrollikehys (control act wapper)
* sanomatyyppi (message type)
* lähettäjän ja vastaanottajan roolit.

Sanomatyyppi on muodostettu hierarkkisen sanomankuvauksen perusteella. Triggerit, viestien hierarkkiset sanomankuvaukset ja RMIM-mallit sekä sovellusroolit on käyty läpi aiemmin tämän luvun kappaleissa 3.2- 3.5.

Ajanvaraussovellusalueessa käytettävien siirtokehyksien ja kontrollikehyksien sanomankuvaukset ovat liitteissä 1, 2 ja 3. Näiden merkitys ja sisältö on selvitetty yleisellä tasolla dokumentissa "HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon" (Open CDA 2006).

* + - 1. New Appointment Notification (PRSC\_IN010101)

Ilmoitus ajanvaraussovellukselta, joka sisältää uuden ajanvarauksen yksityiskohtaiset tiedot.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | New Appointment Notification | PRSC\_TE010100 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01 |
| **Message Type** | New Appointment Notification | PRSC\_MT010101 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Appointment Informer | PRSC\_AR010100UV01 |
| **Receiver** | Appointment Tracker | PRSC\_AR020000UV01 |

* + - 1. Revise Appointment Notification (PRSC\_IN010201)

Ilmoitus ajanvaraussovellukselta muokatun ajanvarauksen uusista tiedoista.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Revise Notification | PRSC\_TE010200 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01 |
| **Message Type** | Revise Appointment Notification | PRSC\_MT010201 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Appointment Informer | PRSC\_AR010100UV01 |
| **Receiver** | Appointment Tracker | PRSC\_AR020000UV01 |

* + - 1. Reschedule Appointment Notification (PRSC\_IN020201)

Ilmoitus ajanvaraussovellukselta ajanvarauksen tai sen resurssien ajan muuttamisesta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Reschedule Notification | PRSC\_TE020200 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01 |
| **Message Type** | Reschedule Appointment Notification | PRSC\_MT020201 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Appointment Informer | PRSC\_AR010100UV01 |
| **Receiver** | Appointment Tracker | PRSC\_AR020000UV01 |

* + - 1. Cancel Appointment Notification (PRSC\_IN020101)

Ilmoitus ajanvaraussovellukselta, joka sisältää perutun ajanvarauksen tiedot.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Cancel Notification | PRSC\_TE020100 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01 |
| **Message Type** | Cancel Appointment | PRSC\_MT020101UV01 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Appointment Informer | PRSC\_AR010100UV01 |
| **Receiver** | Appointment Tracker | PRSC\_AR020000UV01 |

* + - 1. Appointment Cancellation Request (PRSC\_IN010601)

Ajanvarauksen perumispyyntö.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Cancellation Request | PRSC\_TE020400 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01 |
| **Message Type** | Cancel Appointment | PRSC\_MT020101UV01 |

**Receiver Responsibilities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Reason** | **Trigger Event** | **Interaction** |
|  | PRSC\_TE020500 | PRSC\_IN010602 |
|  | PRSC\_TE020600 | PRSC\_IN010603 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Appointment Requester | PRSC\_AR010200 |
| **Receiver** | Appointment Confirmer | PRSC\_AR010300 |

* + - 1. Appointment Cancellation Confirmation (PRSC\_IN010602)

Vastaus ajanvarauksen perumispyyntöön, kun pyyntö hyväksytään.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Cancellation Confirmation | PRSC\_TE020500 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01 |
| **Message Type** | Cancel Appointment | PRSC\_MT020101UV01 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Appointment Confirmer | PRSC\_AR010300 |
| **Receiver** | Appointment Requester | PRSC\_AR010200 |

* + - 1. Appointment Cancellation Rejection (PRSC\_IN010603)

Vastaus ajanvarauksen perumispyyntöön, kun pyyntöä ei hyväksytä.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Cancellation Rejection | PRSC\_TE020600 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01 |
| **Message Type** | Cancel Appointment | PRSC\_MT020101UV01 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Appointment Confirmer | PRSC\_AR010300 |
| **Receiver** | Appointment Requester | PRSC\_AR010200 |

* + - 1. Appointment Noshow Notification (PRSC\_IN010501)

Ilmoitus ajanvaraussovellukselta, että potilas ei saapunut varattuun tapaamiseen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment No Show | PRSC\_TE020300 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01 |
| **Message Type** | Appointment NoShow | PRSC\_MT020300 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Appointment Informer | PRSC\_AR010100UV01 |
| **Receiver** | Appointment Tracker | PRSC\_AR020000UV01 |

Slot topic

Tässä kappaleessa ovat kaikki HL7v3 January 2006 ballot -paketista löytyvät Slot-topicin artefaktit. Lisäksi mukana on SAVissa määritellyt toiminnot, jotka sisältyvät kaikki Slot-topicin alle ja ovat lisäyksiä HL7v3 Scheduling sovellusalueeseen.

* + 1. Käyttötapauskuvaukset (Storyboards)

HL7-standardissa varsinaiseen ongelmaan pureudutaan käyttötapauskuvauksissa (storyboard) kuvattujen käyttötapauksien (use case) kautta. Käyttötapauksien pohjalta on määritelty käyttötapauksen integraatiotarpeiden toteuttamiseksi tarvittavat interaktiot (Open CDA 2006).

* + - 1. Slot-kohtainen ajanvarauspyyntö, Slot Booking (PRSC\_ST000003)

Tämä **storyboard** kuvaa tilanteita, joissa tiukasti kytketyt järjestelmät tekevät ajanvarauspyyntöjä slot-kohtaisesti ja vaihtavat tietoa Sloteista. Keskitetetty ajanvaraus synkronisoi ajanvaraustaulunsa "spesialistien" ajanvaraussovelluksen kanssa.Yleislääkärit ja spesialistit pääsevät keskitettyyn ajanvaraukseen omista toimistoistaan.

HL7v3 Storyboardeissa on mukana yleensä jo varsinaisen eri toiminnnoissa käytettävän interaktion nimi, nämä storyboardissa käytettävät interaktiot ovat listattu ennen varsinaisia storyboard-kuvauksia.

**Lista interaktioista:**

* New Appointment Slot Request (PRSC\_IN030101)
* New Appointment Slot Confirmation (PRSC\_IN030102)
* New Appointment Slot Rejection (PRSC\_IN030103)
* Slot Status Revise Request (PRSC\_IN020301)
* Slot Status Revise Confirmation (PRSC\_IN020302)
* Slot Status Revise Rejection (PRSC\_IN020303)
* Slot Status Revise Notification (PRSC\_IN020400)

Listassa on interaktion nimi ja virallinen nimi on sulkeissa, ks. Open CDA 2006 - HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon -dokumentista luku 4.5 Artefaktien nimeäminen (Open CDA 2006).

**Tiukasti kytkettyjen sovellusten välinen Slotiin kohdistuva ajanvaraus**

* **Tightly-coupled Slot Booking (PRSC\_SN020001)** 
  + Storyboard on tämän dokumentin liitteenä 5.
  + Tässä käyttötapauksessa on hieman erilainen lähestymistapa kuin **SAV**-käyttötapauksissa. Käyttötapaus sisältää kyllä ajanvarauspyyntöinteraktion (New Appointment Slot Request) mutta aikojen selvittäminen tapahtuu interaktiolla Slot Status Revise Request, eli esim. ajanvarauspalvelu pyytää vapaat ajat itselleen ajanvarausjärjestelmältä. **SAV**-vaatimusten mukaan vapaat ajat selvitetään joko kyselyllä tai replikoimalla ilmoituksilla.

**SAVista puuttuvat käyttötapaukset (storyboards)**

SAVissa tarvitaan uusia Slot-kohtaisia interaktioita (kyselyt, siirtämis-, perumis- ja muokkauspyyntö). Näille ei luonnollisestikaan ole olemassa valmiita käyttötapauskuvauksia.

* + 1. Sovellusroolit (Application roles)

Ballot-paketista löytyvät seuraavat Slot-topicin sovellusroolit:

* **Slot Requester** (PRSC\_AR030200): Tiukasti sidotussa ympäristössä sovellukset jakavat tietämyksen aikaväleistä (slots). Kutsuva sovellus voi pyytää varaamaan uuden ajan (ajanvarausta) pyytämällä varaamaan aikavälejä.
* **Slot Request Confirmer** (PRSC\_AR030101): Tässä roolissa ajanvaraustaulun omistaja tai välittäjä vastaa pyyntöön varata aika aikavälien perusteella tai muuttaa aikavälien tilaa. Useimmiten Slot Request Confirmer on sama kuin Slot Informer.
* **Slot Informer** (PRSC\_AR030100): Tässä roolissa ajanvaraustaulun omistaja tai välittäjä lähettää ilmoituksia aikavälien tilamuutoksista.
* **Slot Tracker** (PRSC\_AR030300): Tässä roolissa sovellus vastaanottaa ilmoituksia aikaväleistä, pääasiassa aikavälien tilasta. Slot Trackerilla on todennäköisesti ajanvaraussovelluksen (Scheduler) aikaväleistä kopio, jonka täytyy pysyä ajan tasalla.

Seuraavia sovellusrooleja ei löydy ballot-paketista. Nämä on määritelty SAVissa erikseen. **SAVissa** näitä sovellusrooleja tarvitaan Slot-topicin ajanvarauskyselyihin:

* **Slot Inquirer** (QUSC\_AR040101FI01) - Tässä sovellusroolissa sovellus tekee kyselyitä vapaista ja varatuista ajoista ajanvaraussovellukselle Slot-kohtaisesti.
* **Slot Query Responder** (QUSC\_AR040102FI01) - Tässä sovellusroolissa ajanvaraussovellus vastaa kyselyn tehneen sovelluksen vapaiden ja varattujen aikojen kyselyihin.
  + 1. Käynnistävät liipaisintapahtumat (Trigger Events)

Interaktioon liittyy aina sen käynnistävä liipaisintapahtuma. Yksi liipaisintapahtuma voi käynnistää yhden tai useamman interaktion (Open CDA 2006).

Käytännössä ajanvaraussovellusalueessa kaikki liipaisintapahtumat käynnistävät samannimisen interaktion. Näin jo interaktion nimi paljastaa interaktion käyttötarkoituksen. Liipaisintapahtumien ilmaisemista vielä erikseen on tarpeetonta. Liipaisin ilmaistaan tarvitteassa sanoman kontrollikehyksen ControlActProcess-luokan code-elementissä, liipaisintapahtuman ilmoittaminen interaktion kontrollikehyksessä ei ole pakollinen tieto. Voi kuitenkin olla tilanteita, joissa yksi liipaisintapahtuma voi käynnistää useampia interaktioita, tällöin liipaisintapahtuman välittämisestä kontrollikehyksessä voi olla hyötyä.

Seuraavassa on kuitenkin listattuna ballot-paketista löytyvät Slot-topicin liipaisintapahtumat. Liipaisintapahtuminen yhteyteen on erikseen mainittu, jos sitä on mahdollista hyödyntää SAVissa.

* **New Appointment Request by Slot (PRSC\_TE030100)**
  + Käyttäjän toimintaan perustuva
  + Käynnistää interaktion New Appointment Slot Request (PRSC\_IN030101)
  + Sovellus haluaa varata ajan määrittelemällä ajanvaraussovelluksen käyttämät tietyt aikavälit.
  + Hyödynnetään **SAVissa** uuden ajanvarauksen varauspyyntöön.
* **New Appointment Request by Slot Confirmation (PRSC\_TE030200)**
  + Interaktioon New Appointment Slot Request (PRSC\_IN030101) perustuva
  + Käynnistää interaktion New Appointment Slot Confirmation (PRSC\_IN030102)
  + Ajanvaraussovellus on saanut pyynnön varata ajan määrittämällä yksilölliset aikavälit ja ajanvaraussovellus hyväksyy ajanvarauksen.
  + Hyödynnetään **SAVissa** uuden ajanvarauksen varauspyynnön hyväksyvässä vastauksessa.
* **New Appointment Request by Slot Rejection (PRSC\_TE030300)**
  + Interaktioon New Appointment Slot Request (PRSC\_IN030101) perustuva
  + Käynnistää interaktion New Appointment Slot Rejection (PRSC\_IN030103)
  + Ajanvaraussovellus on saanut pyynnön varata ajan määrittämällä yksilölliset aikavälit, mutta ajanvaraussovellus hylkää ajanvarauspyynnön.
  + Hyödynnetään **SAVissa** uuden ajanvarauksen varauspyynnön hylkäävässä vastauksessa.
* **Slot Revision Notification (PRSC\_TE040100)**
  + Tilamuutokseen perustuva
  + Käynnistää interaktion Slot Status Revise Notification (PRSC\_IN020400)
  + Tunnistettuihin aikaväleihin (slots) on ilmennyt muutoksia.
  + **SAVissa** Slot Status Revise Notification -interaktiota käytetään
    - vapaiden aikojen replikointiin.
    - lisäksi tätä interaktiota (ja siten myös triggeriä) voidaan käyttää ilmoitukseen vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi ja ilmoitukseen varatun ajan muuttumisesta vapaaksi, jos mukana ei tarvitse välittää ajanvarauksen tietoja.
  + Jos kahden ilmoituksen mukana tarvitsee välittää myös ajanvarauksen tiedot, on tälle tilanteelle määritelty oma interaktio ja oma triggeri (ks. alempana Appointment Status Revision Notification by Slot (PRSC\_TE40500FI01)
* **Slot Revision Request (PRSC\_TE040200)**
  + Käyttäjän toimintaan perustuva
  + Käynnistää interaktion Slot Status Revise Request (PRSC\_IN020301)
  + Sovellus haluaa muuttaa aikavälien tilaa ajanvaraussovelluksessa. Yleensä tämä on pyyntö ennalta varata aikavälit tulevaa ajan varaamista varten. Em. Tightly-coupled Slot Booking (PRSC\_SN020001) -käyttötapauksessa ajanvarauspalvelu pyysi vapaita aikoja varattavaksi itselleen, tämä tarkoitettu lähinnä siihen tilanteeseen.
  + **SAVissa**
    - ei käytetä SAVissa.
    - Ajanvarauksen muokkaamista varten on määriteltävä uudet artefaktit (sanomankuvaus, triggeri, interaktio), sillä tämän triggerin laukaiseman interaktion sanomankuvaus ei sisällä ajanvarauksen tietoja, joita SAVissa tarvitaan. Tällaista tilannetta varten on määritelty uusi triggeri (Appointment Revision Request by Slot), uudet interaktiot (Appointment Revise Request by Slot/ Appointment Revise Confirmation by Slot/ Appointment Revise Rejection by Slot) sekä uusi sanomankuvaus (Revise Appointment by Slot).
* **Slot Revision Confirmation (PRSC\_TE040300)**
  + Interaktioon Slot Status Revise Request (PRSC\_IN020301) perustuva
  + Käynnistää interaktion Slot Status Revise Confirmation (PRSC\_IN020302)
  + Ajanvaraussovellus on saanut pyynnön muuttaa aikavälien tilaa tietyn aika-alueen (range) sisällä. Jos jotakin aikaväleistä on muutettu, ajanvaraussovelluksen täytyy antaa vastauksena kaikkien tunnistettujen (identified) aikavälien tilat.
  + Ei käytetä **SAVissa**.
* **Slot Revision Rejection (PRSC\_TE040400)**
  + Interaktioon Slot Status Revise Request (PRSC\_IN020301) perustuva
  + Käynnistää interaktion Slot Status Revise Rejection (PRSC\_IN020303)
  + Ajanvaraussovellus on saanut pyynnön muuttaa aikavälin tilaa tietyn aika-alueen (range) sisällä, mutta ajanvaraussovellus ei voi tehdä pyydettyjä muutoksia.
  + Ei käytetä **SAVissa**.

**SAVissa määriteltävät puuttuvat Slot-topicin liipaisintapahtumat**

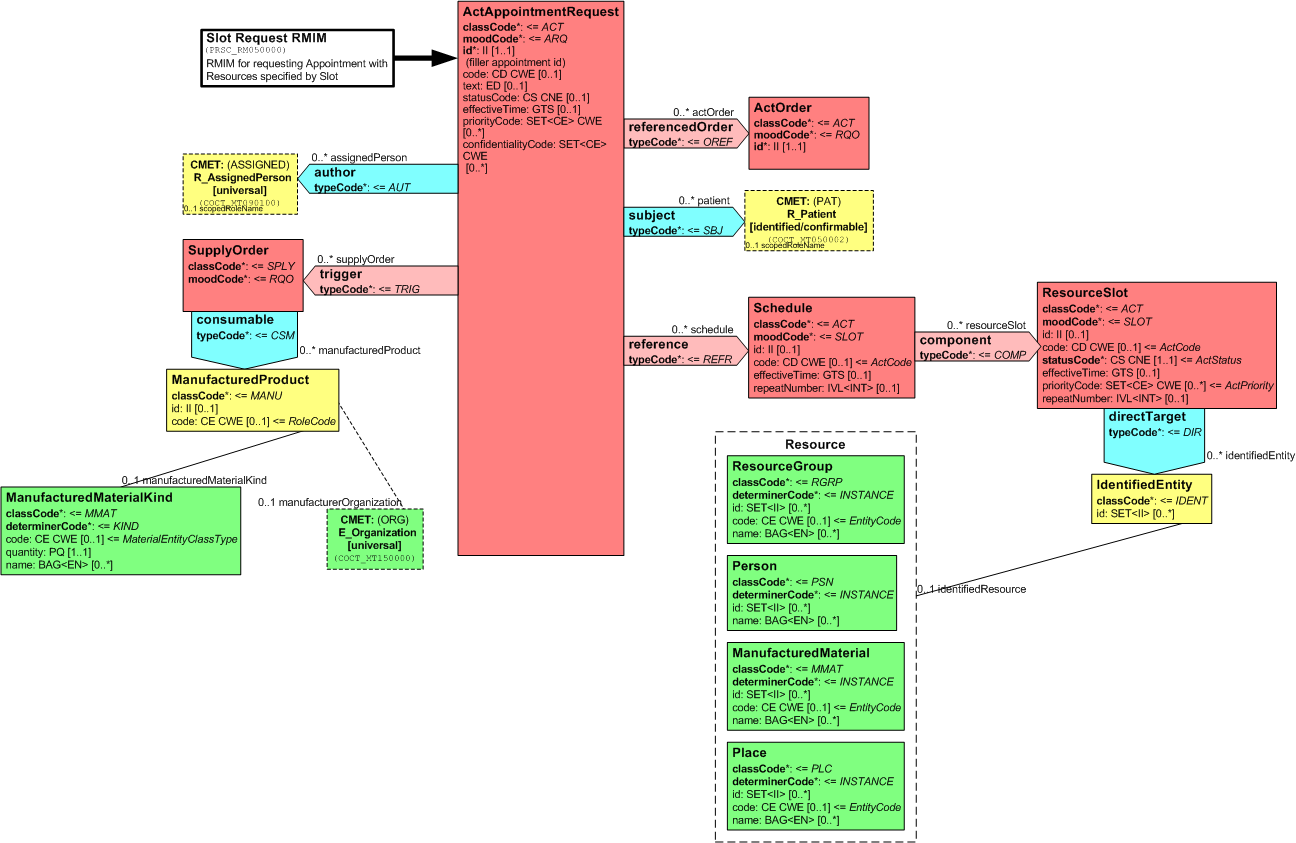
Edellä listattujen liipaisintapahtumien lisäksi on määritelty omia SAV-vaatimuksiin vastaavia Slot-kohtaisia liipaisintapahtumia, jotka puuttuvat HL7v3 Scheduling sovellusalueesta:

* **Appointment Cancellation Request by Slot (PRSC\_TE050100FI01)**
  + Käyttäjän toimeen perustuva.
  + Käynnistää interaktion Appointment Cancel Request by Slot (PRSC\_IN040201FI01).
  + Sovellus haluaa tehdä Slot-kohtaisen ajan perumispyynnön ajanvaraussovellukselle.
* **Appointment Cancellation Confirmation by Slot (PRSC\_TE050200FI01)**
  + Interaktioon Appointment Cancel Request by Slot (PRSC\_IN040201FI01) perustuva.
  + Käynnistää interaktion Appointment Cancel Confirmation by Slot (PRSC\_IN040202FI01)
  + Ajanvaraussovellus on saanut ajanvarauksen (tai tietyn ajanvarauksen osan) perumispyynnön ajanvaraussovellus ilmoittaa hyväksyvänsä perumispyynnön.
* **Appointment Cancellation Rejection by Slot (PRSC\_TE50300FI01)**
  + Interaktioon Appointment Cancel Request by Slot (PRSC\_IN040201FI01) perustuva.
  + Käynnistään interaktion Appointment Cancellation Rejection by Slot (PRSC\_IN040203FI01).
  + Ajanvaraussovellus on saanut ajanvarauksen (tai tietyn ajanvarauksen osan) perumispyynnön mutta ajanvaraussovellus hylkää siirtämispyynnön.
* **Appointment Reschedule Request by Slot (PRSC\_TE050400FI01)**
  + Käyttäjän toimeen perustuva.
  + Käynnistää interaktion Appointment Reschedule Request by Slot (PRSC\_IN040301FI01).
  + Sovellus haluaa tehdä Slot-kohtaisen ajan siirtämispyynnön ajanvaraussovellukselle.
* **Appointment Reschedule Confirmation by Slot (PRSC\_TE050500FI01)**
  + Interaktioon Appointment Reschedule Request by Slot (PRSC\_IN040301FI01) perustuva.
  + Käynnistää interaktion Appointment Reschedule Confirmation by Slot (PRSC\_IN040302FI01)
  + Ajanvaraussovellus on saanut pyynnön siirtää ajanvarausta tai tiettyä osaa ajanvarauksesta (palvelutuote) ja ajanvaraussovellus ilmoittaa hyväksyvänsä siirtämispyynnön.
* **Appointment Reschedule Rejection by Slot (PRSC\_TE50600FI01)**
  + Interaktioon Appointment Reschedule Request by Slot (PRSC\_IN040301FI01) perustuva.
  + Käynnistään interaktion Appointment Reschedule Rejection by Slot (PRSC\_IN040303FI01).
  + Ajanvaraussovellus on saanut pyynnön siirtää ajanvarausta tai tiettyä osaa ajanvarauksesta mutta ajanvaraussovellus hylkää siirtämispyynnön.
* **Appointment Revision Request by Slot (PRSC\_TE050700FI01)**
  + Käyttäjän toimeen perustuva.
  + Käynnistää interaktion Appointment Revise Request by Slot (PRSC\_IN040401FI01).
  + Sovellus haluaa tehdä Slot-kohtaisen ajan muokkaamispyynnön ajanvaraussovellukselle.
* **Appointment Revision Confirmation by Slot (PRSC\_TE050800FI01)**
  + Interaktioon Appointment Revise Request by Slot (PRSC\_IN040401FI01) perustuva.
  + Käynnistää interaktion Appointment Revise Confirmation by Slot (PRSC\_IN040402FI01)
  + Ajanvaraussovellus on saanut pyynnön muokata ajanvarauksen tietoja ajanvaraussovellus ilmoittaa hyväksyvänsä muokkaamispyynnön.
* **Appointment Revision Rejection by Slot (PRSC\_TE50900FI01)**
  + Interaktioon Appointment Revise Request by Slot (PRSC\_IN040401FI01) perustuva.
  + Käynnistään interaktion Appointment Revise Rejection by Slot (PRSC\_IN040403FI01).
  + Ajanvaraussovellus on saanut pyynnön muokata ajanvarauksen tietoja mutta ajanvaraussovellus hylkää muokkaamispyynnön.
* **Appointment Status Revision Notification by Slot (PRSC\_TE40500FI01)**
  + Tilamuutokseen perustuva.
  + Käynnistään interaktion Appointment Status Revise Notification by Slot (PRSC\_IN040404FI01).
  + Ajanvaraussovellus ilmoittaa sovellukselle, että vapaa aika on muuttunut ei-vapaaksi tai että varattu aika on muuttunut vapaaksi, mukana kulkee myös tieto ilmoitukseen liittyvästä ajanvarauksesta. Ilman ajanvarauksen tietoja tapahtuvaa ilmoitukseen on käytettävä triggeriä Slot Revision Notification (PRSC\_TE040100).
* **Query Available Slots by Resource (QUSC\_TE040101FI01)**
  + Käyttäjän toimeen perustuva.
  + Käynnistää interaktion Query Available Slots by Resource (QUSC\_IN040101FI01)
  + Sovellus kyselee ajanvaraussovellukselta vapaita aikoja.
* **Response Available Slots by Resource (QUSC\_TE040102FI01)**
  + Interaktioon Query Available Slots by Resource (QUSC\_TE040101FI01) perustuva.
  + Käynnistää interaktion Response Available Slots by Resource (QUSC\_IN040102FI01)
  + Ajanvaraussovellus vastaa vapaiden aikojen kyselyyn.
* **Query Appointments by Slot (QUSC\_TE040103FI01)**
  + Käyttäjän toimeen perustuva.
  + Käynnistää interaktion Query Appointments by Slot (QUSC\_IN040103FI01)
  + Sovellus kyselee ajanvaraussovellukselta varattuja aikoja.
* **Response Appointments by Slot (QUSC\_TE040104FI01)**
  + Interaktioon Query Appointments by Slots (QUSC\_TE040104FI01) perustuva.
  + Käynnistää interaktion Response Appointments by Slot (QUSC\_IN040104FI01)
  + Ajanvaraussovellus vastaa varattujen aikojen kyselyyn.
* **Request Continuation/Cancellation (QUSC\_TE040105FI01)**
  + Käyttäjän toimeen perustuva.
  + Käynnistää interaktion Request Continuation/Cancellation (QUSC\_IN040105FI01)
  + Sovellus kyselee ajanvaraukselta lisävastauksia tilanteessa, jossa vain tietty osa vastauksista palautettu varsinaisen kyselyn vastauksessa. Tällä interaktiolla voidaan tarvittaessa myös perua tehty kysely.
    1. RMIM-kuvaukset

Interaktion sanomamalli on kuvattu graafisesti RMIM-mallissa (refined message information model). Slot-topicissa on kolme RMIM-mallia:

* **Slot Request RMIM (PRSC\_RM050000)**
* **Slot RMIM Full (PRSC\_RM030000)**
* **Slot RMIM Minimum (PRSC\_RM040000).**
  + - 1. Slot Request RMIM (PRSC\_RM050000FI01)

Slot Request RMIM periytyy Scheduling DMIM -mallista (ks. kappale 2.4).



Kuva 5. Slot Request RMIM (HL7 2006).

Tämä RMIM-tietomalli on sisällöltään lähes samanlainen kuin seuraava Slot RMIM Full-tietomalli. Erona on se, että keskeinen luokka on AppointmentRequest Appointment-luokan sijaan. Tietomalli sisältää pyydetyn keskeisen toiminnon (act), ajanvaraustaulun tunnisteen (Schedule id), kunkin aikavälin tunnisteen (ResourceSlot.id), varusteet (supply items) ja potilaan. Lisäksi voidaan identifioida resurssit, joita aikavälit (slot) kontrolloivat.

**Slot Request RMIM**-mallista muodostetut sanomankuvaukset (HMD):

* **Appointment Request by Slot (PRSC\_HD050100FI01),** käytetään interaktioissa
  + New Appointment Slot Request (PRSC\_IN030101FI01) ja
  + New Appointment Slot Rejection (PRSC\_IN030103FI01) (ajanvarauspyynnön hylkäys)
  + sanomankuvausta käytetään **SAVissa** ballotia vastaavalla tavalla, eli uuden ajanvarauksen varauspyynnössä (New Appointment Slot Request (PRSC\_IN030101FI01)) ja uuden ajanvarauksen varauspyynnön hylkäävässä vastauksessa (tarvittaessa, jos halutaan palauttaa hylkäävässä vastauksessa myös alkuperäinen kysely (New Appointment Slot Rejection (PRSC\_IN030103FI01)).

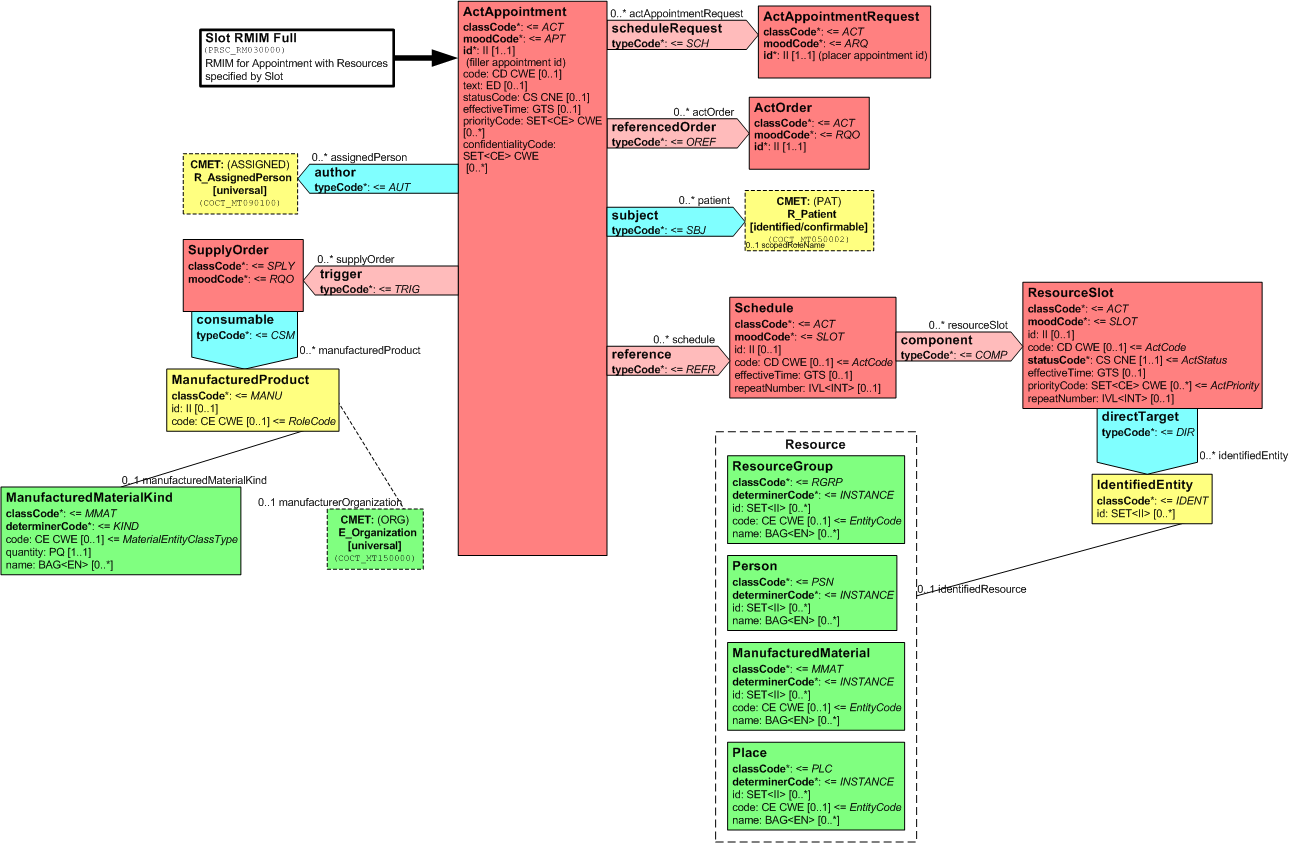
**SAVissa vaadittavat lisäykset Slot Request RMIM-malliin**

SAVissa vaadittavia lisäyksiä ei ole mukana kuvassa 5. Lisäykset ja muutokset, jotka kohdistuvat tähän RMIM-malliin, ovat listattuna alla. Nämä ovat myös eritelty Slot Request RMIM-mallista johdetuissa sanomankuvauksissa SAV-maininnoin.

Alla on listattu Slot Request RMIM-tietomallin olemassa oleviin luokkiin tehdyt lisäykset ja itse määritellyt uudet luokat tietosisältöineen sekä uudet hyödynnettävät CMETit.

* ActAppointment-luokkaan liittyvän **author**-participationin laajennus. Ajanvaraussovellusalueessa author-participationissa vain suorittajan tiedot ja R\_AssignedPerson universal CMET näitä tietoja varten. SAVissa tarvitaan tieto myös **rekisterinpitäjästä ja tilaavasta palveluyksiköstä**. Näitä varten on otettu käyttöön uusi CMET **R\_AssignedOrganization** identified, jonka avulla on mahdollista tunnistaa rekisterinpitäjä/tilaava palveluyksikkö. Nämä tiedot on lisätty kyseiseen author-participationiin **authorChoice**-rakenteella eli author voi saada arvokseen joko suorittajan ja/tai rekisterinpitäjän ja/tai tilaavan palveluyksikön tiedot.
* **ActOrder**-luokkaan lisätty **code**-elementti, jossa määritellään lähetteen tyyppi.
* **Schedule**-luokkaan lisätty **title**- ja **text**-elementit.
* Määritelty ActAppointmentRequest-luokkaan liittyvä oma **participation**-rakenne **reminderContact**, jossa käytetään CMETiä **R\_AssignedPerson** universal. reminderContext-participationin avulla voidaan ilmaista ajanvarauspyynnön yhteydessä muistutuspyynnön kohde sekä muistutuspyyntöön liittyviä attribuutteja.
* Määritelty ActAppointmentRequest-luokkaan liittyvä oma **Act**-luokka **FinancialContract**, jolla ilmaistaan maksusitoumus ja maksusitoumuksen tietoja. FinancialContract-luokka on liitetty ActAppointmentRequest-luokkaan **actRelationshipillä** **referencedFinancialContract**.
* Määritelty ActAppointmentRequest-luokkaan liittyvä oma **Act**-luokka **Episode**, jolla ilmaistaan ajanvarauksen liittyminen johonkin tiettyyn kokonaisuuteen (palvelukokonaisuus, hoitokokonaisuus, hoitojakso). Episode-luokka on liitetty ActAppointmentRequest-luokkaan **actRelationshipillä referencedEpisode**.
* lisätty **uudet SAVissa käytettävät CMETit**
  + R\_AssignedOrganization identified/confirmable (COCT\_MT090202UV01)
  + R\_AssignedOrganization contact (COCT\_HD090203UV01)
  + Nämä on kuvattu tarkemmin luvussa 6 Domainissa käytetyt yleiset viestielementit (CMET).
    - 1. Slot RMIM Full (PRSC\_RM030000FI01)

Slot RMIM Full periytyy Scheduling DMIM -mallista, ks. kappale 2.4



Kuva 6. Slot RMIM Full (HL7 2006).

Slot RMIM Full sisältää kaikki aikavälien (slots) ja ajanvarauksien (appointments) väliset assosiaatiot. Tätä mallia käytetään sellaisten uusien ajanvarauksien vahvistamiseen, perumis-, siirtämis- ja muokkauspyyntöihin, jotka ovat yksilöity slot-kohtaisesti. Se periytyy Scheduling DMIMistä, mutta se ei sisällä suoraan ActAppointment-luokkaan liitettävien resurssiluokkien (participation tyyppisten) yksityiskohtia eikä kaikkia resursseja (participation tyyppisiä).

**Slot RMIM Full** -mallista muodostetut sanomankuvaukset (HMD):

* **New Appointment by Slot (PRSC\_HD030200FI01)**
* Käytetään interaktiossa New Appointment Slot Confirmation (PRSC\_IN030102FI01)
* sanomankuvausta hyödynnetään **SAVissa** ballotia vastaavalla tavalla, eli uuden ajanvarauspyynnön hyväksyvässä vastauksessa (Appointment Slot Confirmation (PRSC\_IN030102FI01))
* lisäksi tätä sanomankuvausta hyödynnetään **SAVissa** suoraan varattujen aikojen kyselyn vastausinteraktiossaResponse Appointments by Slot (QUSC\_IN040104FI), kun kyselyn vastauksessa palautetaan varattuja aikoja, ks. kappale 5.7.4 Response Appointments by Slot, QUSC\_IN040104FI01
* **SAV-lisäys: HMD ajan perumiseen, Cancel Appointment by Slot (PRSC\_HD030300FI01),** käytetään interaktioissa
* ajan perumispyyntö, Appointment Cancel Request by Slot PRSC\_IN040201FI01
* perumispyynnön hyväksyvä vastaus, Appointment Cancel Confirmation by Slot PRSC\_IN040202FI01
* perumispyynnön hylkäävä vastaus, Appointment Cancel Rejection by Slot PRSC\_IN040203FI01
* **SAV-lisäys: HMD ajan siirtämiseen, Reschedule Appointment by Slot (PRSC\_HD030400FI01),** käytetään interaktioissa
* ajan siirtämispyyntö, Appointment Reschedule Request by Slot PRSC\_IN040301FI01
* siirtämispyynnön hyväksyvä vastaus, Appointment Reschedule Confirmation by Slot PRSC\_IN040302FI01
* siirtämispyynnön hylkäävä vastaus, Appointment Reschedule Rejection by Slot PRSC\_IN040303FI01
* **SAV-lisäys: HMD ajanvarauksen muokkaamiseen, Revise Appointment by Slot (PRSC\_HD030500FI01),** käytetään interaktioissa
* ajanvarauksen muokkaamispyyntö, Appointment Revise Request by Slot PRSC\_IN040401FI01
* muokkaamispyynnön hyväksyvä vastaus, Appointment Revise Confirmation by Slot PRSC\_IN040402FI01
* muokkaamispyynnön hylkäävä vastaus, Appointment Revise Rejection by Slot PRSC\_IN040403FI01
* ilmoitukseen vapaa ajan muuttumisesta ei-vapaaksi sekä ilmoitukseen varatun ajan muuttumisesta vapaaksi, jos ilmoituksessa tarve kuljettaa myös ajanvarauksen tietoja, Appointment Status Revise Notification by Slot (PRSC\_IN40404FI01)

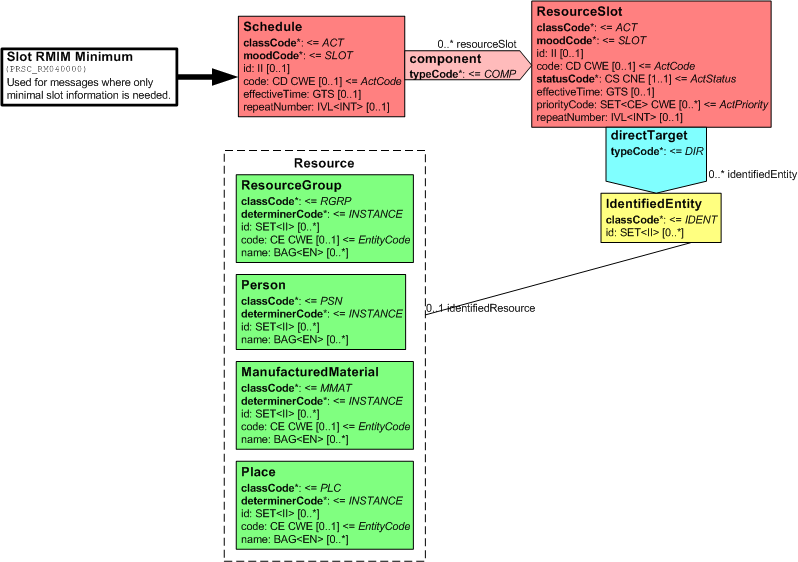
**SAVissa vaadittavat lisäykset Full Slot RMIM-malliin**

SAVissa vaadittavia lisäyksiä ei ole mukana kuvassa 6. Lisäykset ja muutokset, jotka kohdistuvat tähän RMIM-malliin, ovat listattuna alla. Nämä ovat myös eritelty Full Slot RMIM-mallista johdetuissa sanomankuvauksissa SAV-maininnoin.

Alla on listattu Full Slot RMIM-tietomallin olemassa oleviin luokkiin tehdyt lisäykset ja itse määritellyt uudet luokat tietosisältöineen sekä uudet hyödynnettävät CMETit.

* ActAppointment-luokkaan liittyvän **author**-participationin laajennus. Ajanvaraussovellusalueessa author-participationissa on vain suorittajan tiedot ja R\_AssignedPerson universal CMET näitä tietoja varten. SAVissa tarvitaan tieto myös **rekisterinpitäjästä ja tilaavasta palveluyksiköstä**. Näitä varten on otettu käyttöön uusi CMET **R\_AssignedOrganization** identified, jonka avulla on mahdollista tunnistaa rekisterinpitäjä/tilaava palveluyksikkö. Nämä tiedot on lisätty kyseiseen author-participationiin **authorChoice**-rakenteella eli author voi saada arvokseen joko suorittajan ja/tai rekisterinpitäjän ja/tai tilaavan palveluyksikön tiedot.
* **Schedule**-luokkaan lisätty **title**- ja **text**-elementit. Text-elementissä voidaan palauttaa ajanvarauspyynnön vastauksessa potilasohje tai linkki potilasohjeeseen.
* Määritelty ActAppointment-luokkaan (käytännössä käytetään ActAppointmentRequest-luokan yhteydessä ajanvarauspyynnössä ja ActAppointment-luokan yhteydessä muokkaamispyynnössä) liittyvä oma **participation**-rakenne **reminderContact**, jossa käytetään CMETiä **R\_AssignedPerson** universal. reminderContext-participationin avulla voidaan ilmaista muistutuspyynnön kohde sekä muistutuspyyntöön liittyviä attribuutteja.
* Määritelty ActAppointment-luokkaan liittyvä oma **participation**-rakenne **responsibleParty**, jossa käytetään CMETiä **R\_AssignedOrganization** contact. responsibleParty-participationin avulla voidaan ilmaista ajanvarauspyynnön vastauksen yhteydessä toimittajan yhteystiedot.
* Lisätty **ActAppointent-luokkaan** attribuutti **independentInd**. Attribuutti ilmaiseen saako palautettua ajanvarausta perua, siirtää tai muokata vai ei. Tätä tietoa tarvitaan varattujen aikojen kyselyn vastauksessa. Tämä ei kuitenkaan ole riittävä ratkaisu sillä perumiselle, siirtämiselle ja muokkaamiselle on voitava antaa jokaiselle luvat erikseen. Eli on esim. tilanteita, joissa voidaan antaa lupa siirtää aikaa mutta peruminen on kielletty. Tätä ominaisuutta ei ole vielä määritelty tässä dokumentin versiossa. Tämä vaatinee oman rakenteen (act-luokan), joka määritellään seuraaviin versioihin. Tämä on siirretty lukuun 8 Jatkokehitys omaksi kohdakseen. Tässä teknisen liittymämäärittelyn versiossa voidaan siis antaa ainoastaan yleinen lupa, joka koskee sekä perumista, siirtämistä että muokkaamista.
* lisätty **uudet SAVissa käytettävät CMETit**
  + R\_AssignedOrganization identified/confirmable (COCT\_MT090202UV01)
  + R\_AssignedOrganization contact (COCT\_HD090203UV01)
  + Nämä on kuvattu tarkemmin luvussa 6 Domainissa käytetyt yleiset viestielementit (CMET).
    - 1. Slot RMIM Minimum (PRSC\_RM040000FI01)

Slot RMIM Minimum periytyy Scheduling DMIM -mallista, ks. kappale 2.4.



Kuva 7. Slot RMIM Minimum (HL7 2006).

Slot RMIM Minimumia käytetään viesteissä, joilla ilmaistaan aikavälien yksinkertaisia tilatietoja.

**Slot RMIM Minimum** -mallista muodostetut sanomankuvaukset (HMD):

* **Slot Status Revision (PRSC\_HD040100)**
* Käytetään interaktioissa
* Slot Status Revise Notification (PRSC\_IN020400)
* Slot Status Revise Request (PRSC\_IN020301)
* Slot Status Revise Confirmation (PRSC\_IN020302)
* Slot Status Revise Rejection (PRSC\_IN020303)
* sanomankuvausta hyödynnetään **SAVissa**
* ilmoitukseen vapaista ajoista
* ilmoitukseen vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi, jos ilmoituksessa ei tarvitse välittää ajanvarauksen tietoja
* ilmoitukseen varatun ajan muuttumisesta vapaaksi, jos ilmoituksessa ei tarvitse välittää ajanvarauksen tietoja
* em. ilmoitukset käyttävät interaktiota Slot Status Revise Notification (PRSC\_IN02400)
* lisäksi tätä sanomankuvausta hyödynnetään **SAVissa** suoraan vapaiden aikojen kyselen vastausinteraktiossa Response Available Slots by Resource (QUSC\_IN040102FI01), kun kyselyn vastauksessa palautetaan vapaita aikoja, ks. kappale 5.7.2 Response Available Slots by Resource, QUSC\_IN040102FI01

**SAVissa vaadittavat lisäykset Slot Minimum RMIM-malliin**

SAVissa vaadittavia lisäyksiä ei ole mukana kuvassa 7. Lisäykset ja muutokset, jotka kohdistuvat tähän RMIM-malliin ovat listattuna alla sekä eritelty Slot Request RMIM-mallista johdetuissa sanomankuvauksissa SAV-maininnoin.

Alla on listattu Slot Minimum RMIM-tietomallin olemassa oleviin luokkiin tehdyt lisäykset ja itse määritellyt uudet luokat tietosisältöineen sekä uudet hyödynnettävät CMETit.

* **Schedule**-luokkaan lisätty **title**- ja **text**-elementit. Title-elementissä voidaan ilmaista palvelutuotteen nimi. Text-elementissä voidaan palauttaa potilasohje tai linkki potilasohjeeseen.
  + 1. Hierarkkiset sanomankuvaukset (HMD:t)

RMIM malli serialisoidaan siirtoa varten hierarkkiseksi sanomakuvaukseksi HMD (hierarchical message description). Hierarkkinen sanomakuvaus ei sisällä vielä mitään siirtotekniikkaan liittyvää. Hierarkkisesta sanomankuvauksesta muodostetaan varsinaiset interaktioissa käytettävät sanomat (Message Type List).

Sanomankuvauksiin on liitetty alueelliselle ajanvaraukselle/suomalaiselle ajanvaraukselle määritellyt tietosisällöt (SAV-tiedot). Nämä SAV-tiedot on merkitty sanomankuvausten oikeanpuoleiseen sarakkeeseen lihavoituna ja niihin on liitetty tietojen selitteet. Alkuperäisiin HL7v3 sanomankuvauksiin tehdyt muutokset ja lisäykset on myös korostettu erikseen SAV-maininnoilla. Sanomankuvauksissa on mukana runsaasti tietoja, jotka eivät ole pakollisia tai tarpeen alueellisessa ajanvarauksessa, eikä näitä ole lokalisoitu. Ne ovat mukana alkuperäisissä HL7 Scheduling-tiedoissa ja niitä voidaan käyttää tarvittaessa.

**SAV**-tietosisällöt on mapattu näihin hierarkkisiin sanomankuvauksiin. Tietosisällöt, joita ei mahdollisesti ole ballotissa olevissa sanomankuvauksissa, on lisätty kyseisiin sanomankuvauksiin (lisäykset lueteltu myös DMIM-mallin yhteydessä koostetusti (ks. kappale 2.4 Ajanvaraus sovellusalueen tietomalli (DMIM)).

Jos tiedoissa käytetään sanastoja (Vocabulary) tai koodistoja, liitetään ne tähän dokumenttiin tai viitataan koodistoon, josta ne ovat saatavilla. Kaikki käytettävä koodistot on listattu myös liitteeseen 4.

Sanomankuvausten yhteydessä on viittaus niistä johdettuihin sanomatyyppien (Message Type) XML-skeemoihin ja SOAP-esimerkkeihin, jotka löytyvät zip-paketista HL7v3SchedulingFIv08.zip. Zip-paketti on saatavilla HL7 Finlandin dokumenttiarkistosta samasta v3\_ajanvaraus.zip -äänestyspaketista kuin tämä tekninen liittymämäärittely.

* + - 1. Appointment Request by Slot (PRSC\_HD050100FI01)

Tätä sanomakuvausta (HMD) käytetään

* uuteen Slot-kohtaisen ajanvarauspyyntöön
* ajanvarauspyynnön hylkäävään vastaukseen, jos halutaan palauttaa takaisin pyynnön sisältämät tiedot.

Sanomankuvaus sisältää attribuutit Slot-kohtaisesti tehtävään ajanvarauspyyntöön, mukaan lukien pyydetty keskeinen toiminto (act), ajanvaraustaulun tunniste (Schedule id), kunkin aikavälin tunniste (ResourceSlot.id), varusteet ja potilas. Lisäksi resurssit, joita aikavälit (slot) kontrolloivat, voidaan myös identifioida.

**SAVissa** tätä sanomankuvausta käytetään edellä kuvattuihin käyttötarkoituksiin.

Alla olevaan sanomankuvaukseen on liitetty SAV-vaatimuksissa ajanvarauspyynnölle esitetyt tiedot. Uuden ajan ajanvarauspyynnön tietosisältö on määritelty dokumentin "Ajanvarausrajapinnat - Tekniikkariippumaton liittymämäärittely, v1" kappaleessa 7.1.1 Uuden ajanvarauksen varauspyyntö.

Alkuperäiseen HL7v3 sanomankuvaukseen on tehty SAV-lisäyksiä ja muutoksia. Näistä on jokaisen kohdalla maininta erikseen. Sanomankuvauksessa on mukana myös tiedot, jotka on määritelty HL7v3 Scheduling -sovellusalueessa tähän sanomankuvaukseen ja joita ei ole määritelty SAVissa.

Taulukko 3. Appointment Request by Slot

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän**  **numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon)**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **Appointment Request by Slot**  **PRSC\_HD050100FI01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ActAppointmentRequest** | 0..1 |  |
| 2 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 3 | moodCode  Act (CS) {CNE:ARQ, fixed value= "ARQ"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on ajanvarauspyyntö. Vakioarvo "ARQ". |
| 4 | id  Act (II) | 0..1 | **Tilaajan ajanvaraustunniste**  Tilaajan ajanvaraukselle antama tunniste. Toimittaja voi tarvittaessa palauttaa tämän tunnisteen ajanvarauspyynnön vastauksessa.  SAV-tietosisällöissä tämä tieto on vapaaehtoinen  -> muutettu sanomankuvaukseen (1..1 -> 0..1) |
| 5 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 6 | text  Act (ED) | 0..1 | **Huomautus/lisäkenttä**  Ajanvaraukseen liittyvää vapaata tekstiä. |
| 7 | statusCode  Act (CS) {CNE:ActStatus} | 0..1 |  |
| 8 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 9 | priorityCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActPriority} | 0..\* |  |
| 10 | confidentialityCode  Act (SET<CE>) {CWE:Confidentiality} | 0..\* |  |
| 11 | **subject** | 1..\* | **Asiakas** (participation)  Ajanvaraukseen liittyvä asiakas.  SAV-tietosisällöissä tämä pakollinen, asiakkaasta annettava aina jokin tunnistetieto -> tehty muutos sanomankuvaukseen (0..\* -> 1..\*) |
| 12 | typeCode  Participation (CS) {CNE:SBJ, default= "SBJ"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on subject-participation. Vakioarvo "SBJ". |
| 13 | ***patient*** | 1..1 | CMET asiakkaan tiedoille  R\_Patient identified/confirmable, COCT\_MT050002UV04.  CMET kuvattu kappaleessa 6.1 |
| 14 | **author** | 0..\* | **Ajanvarauksen suorittaja, rekisterinpitäjä ja tilaava palveluyksikkö**  (participation)  SAV-muutos, tässä sanomankuvauksessa ei ole valmiina rekisterinpitäjän / tilaavan palveluyksikön tietoja vaan ainoastaan suorittajan tiedot. SAVissa lisätään myös organisaatiota kuvaava CMET. |
| 15 | typeCode  Participation (CS) {CNE:AUT, fixed value= "AUT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on author-participation. Vakioarvo "AUT" |
| 16 | **authorChoice** |  | Tällä rakenteella voidaan ilmaista useita author-participation:eita: ajanvarauksen suorittaja, rekisterinpitäjä  ja tilaava palveluyksikkö  SAV-lisäys, tätä ei ole valmiina tässä sanomankuvauksessa. |
| 17 | ***choice types in authorChoice*** |  |  |
| 18 | ***assignedPerson*** | 1..1 | **Ajanvarauksen suorittaja**  Henkilö, joka on tehnyt ajanvarauksen. Henkilö voi olla Ammattilainen/tilaaja, Ammattilainen/suorittaja, Asiakas, Asiakkaan edustaja.  CMET ajanvarauksen suorittajan tiedoille:  R\_AssignedPerson universal  COCT\_MT090100UV01.  Tämä on kuvattu kappaleessa 6.2 |
| 19 | ***assignedOrganization*** | 1..2 | **Rekisterinpitäjä ja/tai tilaava palveluyksikkö**  CMET organisaation tiedoille:  R\_AssignedOrganization identified/confirmable COCT\_MT090202UV01  Tämä on kuvattu kappaleessa 6.3  Jos tilaavan palveluyksikön lisäksi oltava myös rekisterinpitäjä tieto, käytetään author-participationia organisaation osalta kahteen kertaan, joissa kummassakin assignedOrganization. Nämä erotetaan assignedOrganization roolissa olevalla code elementillä.  Jos molemmat em. ovat sama yksikkö niin, tulee 2 kertaa author, ja codella voidaan yksilöidä, kumpi on kyseessä.  SAV-lisäys, ei ole valmiina tässä sanomankuvauksessa |
| 20 | ***end contents of authorChoice*** |  |  |
| 21 | **referencedOrder** | 0..1 | **ActRelationship lähetteeseen**,  jos tämä viittaus olemassa, on myös lähete olemassa.  SAV-tietosisällöissä tämä rajattu siten, että lähetteitä voi olla vain yksi per ajanvaraus tai sitten ei lainkaan. Tehty muutos sanomankuvaukseen (0..\* -> 0..1) |
| 22 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:OREF, fixed value= "OREF"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on viittaus (actRelationShip) ActAppointmentRequest-actista Order-actiin (tässä tapauksessa ActOrder-luokkaan. Vakioarvo "OREF" |
| 23 | **actOrder** | 1..1 | **Lähete** |
| 24 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 25 | moodCode  Act (CS) {CNE:RQO, fixed value= "RQO"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "RQO" |
| 26 | id  Act (II) | 0..1 | **Lähetteen OID-tunniste**.  Jos lähetteen tunniste tiedetään, se annetaan. Jos id on tyhjä, on lähete olemassa mutta sen tunnistetta ei tiedetä.  SAV-tietosisällöissä lähetteen OIDin ilmoittaminen vapaaehtoinen -> tehty muutos sanomankuvauksen pakollisuuksiin (1..1 -> 0..1) |
| 27 | code  Act (CV) {CNE:Lähetteen tyyppi} | 0..1 | **Lähetteen tyyppi**  Tässä käytetään HL7-koodistoa Lähetteen tyyppi 1997: OID: 1.2.246.537.5.281.1997  Koodiston sisältö:  Kotihoito HOM  Laboratorio LAB  Lääketieteellinen MED  Psykiatrinen PSY  Radiologia RAD  Erikoissairaanhoito SKN  SAV-lisäys, code-elementti ei ole valmiina tässä sanomankuvauksessa. |
| 28 | **trigger** | 0..\* |  |
| 29 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:TRIG, fixed value= "TRIG"} | 1..1 |  |
| 30 | **supplyOrder** | 1..1 |  |
| 31 | classCode  Act (CS) {CNE:SPLY, default= "SPLY"} | 1..1 |  |
| 32 | moodCode  Act (CS) {CNE:RQO, fixed value= "RQO"} | 1..1 |  |
| 33 | **consumable** | 0..\* |  |
| 34 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:CSM, fixed value= "CSM"} | 1..1 |  |
| 35 | **manufacturedProduct** | 1..1 |  |
| 36 | classCode  Role (CS)  {CNE:MANU, default= "MANU"} | 1..1 |  |
| 37 | id  Role (II) | 0..1 |  |
| 38 | code  Role (CE) {CWE:RoleCode} | 0..1 |  |
| 39 | **manufacturedMaterialKind** | 0..1 |  |
| 40 | classCode  Entity (CS)  {CNE:MMAT, default= "MMAT"} | 1..1 |  |
| 41 | determinerCode  Entity (CS)  {CNE:KIND, default= "KIND"} | 1..1 |  |
| 42 | code  Entity (CE) {CWE:MaterialEntityClassType} | 0..1 |  |
| 43 | quantity  Entity (PQ) | 1..1 |  |
| 44 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 45 | ***manufacturerOrganization*** | 0..1 |  |
| 46 | **reference** | 1..\* | (actrelationship)  Palvelutuotteen tiedot SAV-tietosisällöissä pakolliset  ->  muutettu sanomankuvaukseen (0..\* -> 1..\*) |
| 47 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:REFR, fixed value= "REFR"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on viittaus (actRelationShip) ActAppointmentRequest-actista toiseen actiin (tässä tapauksessa Schedule-luokkaan, joka on Act. Vakioarvo "REFR" |
| 48 | **schedule** | 1..1 | **Palvelutuotteen "aikataulu", jossa yksilöidään myös palvelutuote.**  (act) |
| 49 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 50 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 51 | id  Act (II) | 1..1 | **Palvelutuotteen tunniste**.  Tunniste, joka yksilöi palvelutuotteen.  Tunniste SAV-tietosisällöissä pakollinen  ->  muutettu sanomankuvaukseen (0..1 -> 1..1)  Jos kansallisesti yhteisesti sovittua koodistoa palvelutuotteille ei olemassa, on ajanvarausjärjestelmän ja ajanvarauspalvelun välillä sovittava erikseen palvelutuotteille käytettävistä koodeista ja koodistoista.  SAVissa määritellyissä SOAP-viestiesimerkeissä käytetään kuviteltua itse määriteltyä koodistoa. |
| 52 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 | **Palvelutuoteluokka**  Tässä elementissä voidaan tarvittaessa ilmaista palvelutuoteluokka, johon edellisen elementin palvelutuote kuuluu. Tämän elementin käyttäminen ei ole SAVissa pakollista, pelkkä palvelutuotteen tunniste riittää. |
| 53 | title  Act (ED) | 0..1 | **Palvelutuotteen nimi**  Palvelutuotteen selkokielinen nimi.  SAV-lisäys, title-elementti ei ole valmiina Schedule-luokassa tässä sanomankuvauksessa.. |
| 54 | text  Act (ED) | 0..1 | **Potilasohje tai linkki potilasohjeeseen**  Ei välitetä ajanvarauspyynnössä, on tässä mukana, koska samaa Schedule-rakennetta käytetään muissakin sanomankuvauksissa.  SAV-lisäys, text-elementti ei ole valmiina Schedule-luokassa tässä sanomankuvauksessa.. |
| 55 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 56 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 57 | **component** | 1..\* | (actrelationship)  Palvelutuotteen tiedot SAV-tietosisällöissä pakolliset  ->  muutettu sanomankuvaukseen (0..\* -> 1..\*) |
| 58 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:COMP, default= "COMP"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että Schedule-actilla on komponentti (tässä tapauksessa actRelationShip ResourceSlot-actiin). Vakioarvo "COMP". |
| 59 | **resourceSlot** | 1..1 | (act) |
| 60 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 61 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 62 | id  Act (II) | 0..1 | **Varatttavan slotin id**  Jos varattavan slotin id on tiedossa, on tämä annettava ajanvarauspyynnössä. |
| 63 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 64 | statusCode  Act (CS) {CNE:ActStatus} | 1..1 | **ResourceSlot-actin status,**  pakollinen tieto tässä sanomankuvauksessa, tietoa ei ole määritelty SAV-tietosisältöihin tekniikkariippumattomassa määrittelyssä.  Tässä ilmoitetaan mikä ajanvarauksen tila on. statusCode-elementille on olemassa koodisto ActStatus.  Ajanvaraussovellusalueen johdannossa nämä tilakoodit on mapattu ajanvarausta paremmin kuvaaviin tilakoodeihin (Slot Status Code, ks. kappale 2.1.6  Viesteissä käytetään RIMin mukaisia ActStatus-koodeja.  Ajanvarauspyynnössä tässä actStatus-arvona:  **active** (RIM ActStatus code)  Ajanvarausmappaus  available (slot status code) |
| 65 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 1..1 | **Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika,** jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, on tässä ilmoitettu aika yhden **yksilöidyn slotin alkamisaika ja loppumisaika**  effectiveTime:sta käytetään arvoja low / high  Aika annetaan aina tässä kentässä oli se sitten yksilöity slot id:llä tai ei  ->  muutettu sanomankuvaukseen (0..1 -> 1..1) |
| 66 | priorityCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActPriority} | 0..\* |  |
| 67 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 68 | **directTarget** | 0..\* | (participation) |
| 69 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:DIR, default= "DIR"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Direct target = Target that is substantially present in the service and which is directly affected by the service action. Vakioarvo "DIR". |
| 70 | **identifiedEntity** | 1..1 |  |
| 71 | classCode  Role (CS) {CNE:IDENT,  fixed value= "IDENT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on tunnistettu entiteetti. Vakioarvo "IDENT" |
| 72 | id  Role (SET<II>) | 0..\* |  |
| 73 | **identifiedResource** | 0..1 | **Resursseilla voidaan ilmaista palvelutuotteeseen liittyviä muuttuvia tietoja** |
| 74 | ***choice types in identifiedResource*** |  |  |
| 75 | **Place** | .. | **Paikka** |
| 76 | classCode  Entity (CS)  {CNE:PLC, default= "PLC"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti paikka. Vakioarvo "PLC" |
| 77 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 78 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 79 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 80 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 81 | **ResourceGroup** | .. |  |
| 82 | classCode  Entity (CS) {CNE:RGRP,  fixed value="RGRP"} | 1..1 | Vakioarvo "RGRP" |
| 83 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE,  fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | Vakioarvo "INSTANCE" |
| 84 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 85 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 86 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 87 | **Person** | .. | **Henkilö** |
| 88 | classCode  Entity (CS) {CNE:PSN,  fixed value= "PSN"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti henkilö. Vakioarvo "PSN" |
| 89 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 90 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 91 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 92 | **ManufacturedMaterial** | .. |  |
| 93 | classCode  Entity (CS) {CNE:MMAT,  default="MMAT"} | 1..1 | Vakioarvo "MMAT" |
| 94 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | Vakioarvo "INSTANCE" |
| 95 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 96 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 97 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 98 | ***end contents of identifiedResource*** |  |  |
| 99 | **reminderContact** | 0..\* | **Muistutuspyyntö** (participation)  Jos tämä participation olemassa, on myös muistutuspyyntö olemassa.  Tieto on mahdollista esittää toistuvana, jos halutaan esittää eri muistutuspyynnön tapoja.  SAV-lisäys, reminderContact-participationia ei ole mukana tässä sanomankuvauksessa.. |
| 100 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:IRCP, default= "IRCP"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on tiedon vastaanottaja (= information recipient)  Vakioarvo "IRCP" |
| 101 | functionCode  Participation (CV)  {CNE: Ajanvarauksesta ilmoittaminen} | 1..1 | **Muistutuspyynnön tapa**  Koodisto muistutuspyynnön tavasta.    Tässä käytetään HL7 Finland koodistoa HL7 - Ajanvarauksesta ilmoittaminen: OID: 1.2.246.537.5.40008.2003:  Koodiston sisältö:  Kirjeitse KIR  Puhelimitse PUH  Tekstiviestitse SMS  Sähköpostitse EMAIL |
| 102 | noteText  Participation (ED) | 0..1 | **Huomautusteksti**  Vapaamuotoista tekstiä liittyen muistutuspyyntöön. |
| 103 | time  Participation (IVL<TS>) | .0.1 | **Muistutuspyynnön aika**  Tämä tieto ei ole pakollinen, sillä järjestelmät saattava generoida muistutuspyynnön ajan myös automaattisesti |
| 104 | ***assignedPerson*** | 1..1 | **Muistutuspyynnön kohde**  Muistutuspyynnön kohteen tiedot ilmaistaan CMETillä R\_AssignedPerson universal, COCT\_MT090100UV01  CMET kuvattu kappaleessa 6.2  CMETistä käytetään attribuuttia Address jos lähetetään postitse, Tel jos käytetään puhelinta, Tel jos käytetään sähköpostia, Tel jos käytetään SMS:ää.  TEL:issä ei tarvita formaattimääritystä vaan reminderContact.functionCode sanoo millä tavalla esim. puhelinnumeroa käytetään (SMS vai puhelu). |
| 105 | **referencedFinancialContract** | 0..1 | **ActRelationship maksusitoumus Actiin**  Jos tämä actRelationship olemassa, on myös maksusitoumus olemassa.  SAV-lisäys, referencedFinancialContract-actrelationshipia ja financialContract-actio ei ole mukana tässä sanomankuvauksessa |
| 106 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:REFR, default= "REFR"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on viittaus (actRelationShip) ActAppointmentRequest-actista toiseen actiin (tässä tapauksessa FinancialContract-luokkaan, joka on Act. Vakioarvo "REFR" |
| 107 | **financialContract** | 1..1 | **Maksusitoumus**  (act) |
| 108 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 109 | moodCode  Act (CS) {CNE:EVN fixed value= "EVN"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "EVN" |
| 110 | id  Act (II) | 0..1 | **Tunniste**  Mahdollinen maksusitoumuksen tunniste. |
| 111 | code  Act (CV) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 112 | text  Act (ED) | 0..1 | **Vapaamuotoinen teksti**  Vapaamuotoista tekstiä liittyen maksusitoumukseen. |
| 113 | **referencedEpisode** | 0..\*. | **ActRelationship Actiin, jolla ilmaistaan ajanvarauksen liittyminen tiettyyn kokonaisuuteen**  Tässä tiedossa on mukana toistuvuus, jotta voidaan tarvittaessa ilmaista tunnuksien hierarkia.  SAV-lisäys, referencedEpisoden-actrelationshipia ja episode-actia ei ole mukana tässä sanomankuvauksessa |
| 114 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:REFR, default= "REFR"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on viittaus (actRelationShip) ActAppointmentRequest-actista toiseen actiin (tässä tapauksessa Episode-luokkaan, joka on Act. Vakioarvo "REFR" |
| 115 | **episode** | 1..1 | **Kokonaisuus,johon ajanvaraus liittyy**  (act) |
| 116 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 117 | moodCode  Act (CS) {CNE:EVN fixed value= "EVN"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "EVN" |
| 118 | id  Act (II) | 0..1 | **Kokonaisuuden tunniste, johon ajanvaraus liittyy** |
| 119 | code  Act (CV)  {CNE: Ajanvaraukseen liittyvän  kokonaisuuden tyyppi} | 0..1 | **Ajanvaraukseen liittyvän kokonaisuuden tyyppi**  Tässä käytetään SAVissa määriteltyä ajanvarausspesifiä koodistoa Ajanvaraukseen liittyvän kokonaisuuden tyyppi: OID: 1.2.246.537.5.40205  Koodiston sisältö:  Palvelukokonaisuus 1  Hoitokokonaisuus 2  Hoitojakso 3  Koodiston tyyppi CV. |
|  |  |  |  |

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* Slot Intent Create Request (PRSC\_MT050101), (eli Appointment Request by Slot)
* Sanomatyypin (Message Type) XML-skeema PRSC\_MT050101FI01 löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_MT050101FI01.xsd.
* Samasta zip-paketista löytyy esimerkki sanomatyypin käytöstä uuden ajanvarauksen varauspyyntö interaktio-esimerkistä exampleXML/PRSC\_IN030101FIExample.xml

**Appointment Request by Slot sanomankuvauksessa käytetyt CMET:it (Common Message Element Types)**

* R\_Patient identified/confirmable (COCT\_MT050002UV04), ks. kpl 6.1.
* R\_AssignedPerson universal (COCT\_MT090100UV01), ks. kpl 6.2.
* R\_AssignedOrganization identified/confirmable (COCT\_MT090202UV01), ks. kpl 6.3, lisätty käytettäväksi SAVissa.
* E\_OrganizationUniversal (COCT\_MT150000UV02), ks. kpl 6.5, ei käytetä SAVissa.
  + - 1. New Appointment by Slot (PRSC\_HD030200FI01)

Tätä sanomakuvausta (HMD) käytetään

* uuden Slot-kohtaisen ajanvarauspyynnön hyväksymisvastaukseen.

Sanomankuvaus sisältää attribuutit Slot-kohtaisesti määriteltyyn ajanvaraukseen, mukaan lukien ajanvaraustaulu, aikavälit, varusteet ja potilas. Lisäksi se voi yksilöidä aikaväleihin liitetyt resurssit. Tämä sanomankuvaus on lähes samanlainen kuin Slot-kohtaisessa ajanvarauspyynnössä, mutta keskeinen luokka on AppointmentRequest-luokan sijasta Appointment-luokka.

**SAVissa** tätä sanomankuvausta käytetään ajanvarauspyynnön hyväksymisvastaukseen. Lisäksi sanomankuvausta käytetään **SAVissa** varattujen aikojen kyselyn vastauksessa

Alla olevaan sanomankuvaukseen on liitetty SAV-vaatimuksissa ajanvarauspyynnön/varattujen aikojen kyselyn vastaukselle esitetyt tiedot. Uuden ajan ajanvarauspyynnön vastauksen tietosisältö on määritelty dokumentin "Ajanvarausrajapinnat - Tekniikkariippumaton liittymämäärittely, v1" kappaleessa 7.1.1 Uuden ajanvarauksen varauspyyntö ja varattujen aikojen kyselyn vastauksen tietosisältö kappaleessa 7.1.3 Varattujen aikojen kysely.

Alkuperäiseen HL7v3 sanomankuvaukseen on tehty SAV-lisäyksiä ja muutoksia. Näistä on jokaisen kohdalla maininta erikseen. Sanomankuvauksessa on mukana myös tiedot, jotka on määritelty HL7v3 Scheduling -sovellusalueessa tähän sanomankuvaukseen ja joita ei ole määritelty SAVissa.

Taulukko 4. New Appointment by Slot.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän**  **numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon) + selitteet**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **Slot Appt Confirm**  **PRSC\_HD030200FI01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ActAppointment** | 0..1 | Ajanvaraus |
| 2 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 3 | moodCode  Act (CS) {CNE:APT, fixed value= "APT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on ajanvaraus. Vakioarvo "APT". |
| 4 | id  Act (II) | 0..1 | **Toimittajan ajanvaraustunniste**  Toimittajan ajanvaraukselle antama varsinainen ajanvarauksen tunniste.  Tämä tieto SAV-tietosisällöissä vapaaehtoinen  ->  muutettu sanomankuvaukseen (1..1 -> 0..1) |
| 5 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 6 | text  Act (ED) | 0..1 |  |
| 7 | statusCode  Act (CS) {CNE:ActStatus} | 0..1 |  |
| 8 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 9 | priorityCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActPriority} | 0..\* |  |
| 10 | confidentialityCode  Act (SET<CE>) {CWE:Confidentiality} | 0..\* |  |
| 11 | independentInd  Act (BL) | 0..1 | **Tieto siitä, saako ajanvarausta perua, siirtää tai muokata vai ei.**  Tätä tietoa tarvitaan varattujen aikojen kyselyn vastauksessa, ei uuden ajanvarauksen varauspyynnön vastauksessa  Saa arvon true, jos peruminen, siirtäminen tai muokkaaminen sallittua. |
| 12 | **subject** | 0..\* | **Asiakas** (participation) |
| 13 | typeCode  Participation (CS) {CNE:SBJ, default= "SBJ"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on subject-participation. Vakioarvo "SBJ". |
| 14 | ***patient*** | 1..1 | CMET asiakkaan tiedoille  R\_Patient identified/confirmable, COCT\_MT050002UV04.  CMET kuvattu kappaleessa 6.1. |
| 15 | **author** | 0..\* | **Ajanvarauksen suorittaja, rekisterinpitäjä ja tilaava palveluyksikkö**  (participation)  SAV-muutos, tässä sanomankuvauksessa ei ole valmiina rekisterinpitäjän / tilaavan palveluyksikön tietoja vaan ainoastaan suorittajan tiedot. SAVissa lisätään myös organisaatiota kuvaava CMET.  SAVissa tässä sanomankuvauksessa tarvitaan ainoastaan **tilaavan palveluyksikön** tietoja. HL7v3 Scheduling -sovellusalueessa tässä sanomankuvauksessa myös suorittajan tiedot. Näin tähän on määritelty sama rakenne kuin ajanvarauspyyntöönkin. |
| 16 | typeCode  Participation (CS) {CNE:AUT, fixed value= "AUT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on author-participation. Vakioarvo "AUT" |
| 17 | **authorChoice** |  | Tällä rakenteella voidaan ilmaista useita author-participation:eita: ajanvarauksen suorittaja, rekisterinpitäjä  ja tilaava palveluyksikkö  SAV-lisäys, tätä ei ole valmiina tässä sanomankuvauksessa. |
| 18 | ***choice types in authorChoice*** |  |  |
| 19 | ***assignedPerson*** | 0..1 | **Ajanvarauksen suorittaja**  Henkilö, joka on tehnyt ajanvarauksen. Henkilö voi olla Ammattilainen/tilaaja, Ammattilainen/suorittaja, Asiakas, Asiakkaan edustaja.  CMET ajanvarauksen suorittajan tiedoille:  R\_AssignedPerson universal  COCT\_MT090100UV01.  Tämä on kuvattu kappaleessa 6.2 |
| 20 | ***assignedOrganization*** | 0..\* | **Rekisterinpitäjä ja/tai tilaava palveluyksikkö**  CMET organisaation tiedoille:  R\_AssignedOrganization identified/confirmable COCT\_MT090202UV01  Tämä on kuvattu kappaleessa 6.3  Jos tilaavan palveluyksikön lisäksi oltava myös rekisterinpitäjä tieto, käytetään author-participationia organisaation osalta kahteen kertaan, joissa kummassakin assignedOrganisation. Nämä erotetaan assignedOrganisation roolissa olevalla code elementillä.  Jos molemmat em. ovat sama yksikkö niin, tulee 2 kertaa author, ja codella voidaan yksilöidä, kumpi on kyseessä.  SAV-lisäys, ei ole valmiina tässä sanomankuvauksessa |
| 21 | ***end contents of authorChoice*** |  |  |
| 22 | **referencedOrder** | 0..\* |  |
| 23 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:OREF, fixed value= "OREF"} | 1..1 |  |
| 24 | **actOrder** | 1..1 |  |
| 25 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 |  |
| 26 | moodCode  Act (CS) {CNE:RQO, fixed value= "RQO"} | 1..1 |  |
| 27 | id  Act (II) | 1..1 |  |
| 28 | **scheduleRequest** | 0..\* | Jos tämä actrelationship on olemassa, voidaan actAppointmentRequest -luokassa (act) palauttaa Tilaajan ajanvaraustunnus. |
| 29 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:SCH, fixed value= "SCH"} | 1..1 | "SCH" |
| 30 | **actAppointmentRequest** | 1..1 | Viittaus ajanvarauspyyntöön |
| 31 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 32 | moodCode  Act (CS) {CNE:ARQ, fixed value= "ARQ"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on ajanvarauspyyntö. Vakioarvo "ARQ". |
| 33 | id  Act (II) | 1..1 | **Tilaajan ajanvaraustunnus**  Tilaajan ajanvarauksessa antama ajanvaraustunnus. Toimittaja voi palauttaa kyseisen tunnuksen tässä elementissä. |
| 34 | **trigger** | 0..\* |  |
| 35 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:TRIG, fixed value= "TRIG"} | 1..1 |  |
| 36 | **supplyOrder** | 1..1 |  |
| 37 | classCode  Act (CS) {CNE:SPLY, default= "SPLY"} | 1..1 |  |
| 38 | moodCode  Act (CS) {CNE:RQO, fixed value= "RQO"} | 1..1 |  |
| 39 | **consumable** | 0..\* |  |
| 40 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:CSM, fixed value= "CSM"} | 1..1 |  |
| 41 | **manufacturedProduct** | 1..1 |  |
| 42 | classCode  Role (CS)  {CNE:MANU, default= "MANU"} | 1..1 |  |
| 43 | id  Role (II) | 0..1 |  |
| 44 | code  Role (CE) {CWE:RoleCode} | 0..1 |  |
| 45 | **manufacturedMaterialKind** | 0..1 |  |
| 46 | classCode  Entity (CS)  {CNE:MMAT, default= "MMAT"} | 1..1 |  |
| 47 | determinerCode  Entity (CS)  {CNE:KIND, default= "KIND"} | 1..1 |  |
| 48 | code  Entity (CE) {CWE:MaterialEntityClassType} | 0..1 |  |
| 49 | quantity  Entity (PQ) | 1..1 |  |
| 50 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 51 | ***manufacturerOrganization*** | 0..1 |  |
| 52 | **reference** | 1..\* | (actrelationship)  Palvelutuotteen tiedot SAV-tietosisällöissä pakolliset  ->  muutettu sanomankuvaukseen (0..\* -> 1..\*) |
| 53 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:REFR, fixed value= "REFR"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on viittaus (actRelationShip) ActAppointmentRequest-actista toiseen actiin (tässä tapauksessa Schedule-luokkaan, joka on Act. Vakioarvo "REFR" |
| 54 | **schedule** | 1..1 | **Palvelutuotteen aikataulu, jossa yksilöidään myös palvelutuote.**  (act) |
| 55 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 56 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 57 | id  Act (II) | 1..1 | **Palvelutuotteen tunniste**.  Tunniste, joka yksilöi palvelutuotteen.  Tunniste SAV-tietosisällöissä pakollinen  ->  muutettu sanomankuvaukseen (0..1 -> 1..1)  Jos kansallisesti yhteisesti sovittua koodistoa palvelutuotteille ei olemassa, on ajanvarausjärjestelmän ja ajanvarauspalvelun välillä sovittava erikseen palvelutuotteille käytettävistä koodeista ja koodistoista.  SAVissa määritellyissä SOAP-viestiesimerkeissä käytetään kuviteltua itse määriteltyä koodistoa. |
| 58 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 | **Palvelutuoteluokka**  Tässä elementissä voidaan tarvittaessa ilmaista palvelutuoteluokka, johon edellisen elementin palvelutuote kuuluu. Tämän elementin käyttäminen ei ole SAVissa pakollista, pelkkä palvelutuotteen tunniste riittää. |
| 59 | title  Act (ED) | 0..1 | **Palvelutuotteen nimi**  Palvelutuotteen selkokielinen nimi.  SAV-lisäys schedule-luokkaan. |
| 60 | text  Act (ED) | 0..1 | **Potilasohje tai linkki potilasohjeeseen**  Tässä elementissä voidaan välittää tekstimuodossa potilasohje tai linkki potilasohjeeseen.  SAV-lisäys schedule-luokkaan. |
| 61 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 62 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 63 | **component** | 1..\* | (actrelationship)  Jos reference viittaus palvelutuotteeseen on annettu.  Palvelutuotteen tiedot SAV-tietosisällöissä pakolliset  ->  muutettu sanomankuvaukseen (0..\* -> 1..\*) |
| 64 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:COMP, default= "COMP"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että Schedule-actilla on komponentti (tässä tapauksessa actRelationShip ResourceSlot-actiin). Vakioarvo "COMP". |
| 65 | **resourceSlot** | 1..1 | (act) |
| 66 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 67 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 68 | id  Act (II) | 0..1 | **Slotin id** |
| 69 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 70 | statusCode  Act (CS) {CNE:ActStatus} | 1..1 | **Actin status,**  pakollinen tieto tässä sanomankuvauksessa, tietoa ei ole määritelty SAV-tietosisältöihin.  Tässä ilmoitetaan mikä ajanvarauksen tila on. statusCode-attribuutille on olemassa koodisto ActStatus.  Ajanvaraussovellusalueen johdannossa nämä tilakoodit on mapattu ajanvarausta paremmin kuvaaviin tilakoodeihin (Slot Status Code, ks. kappale 2.1.6  Viesteissä käytetään RIMin mukaisia ActStatus-koodeja.  Ajanvarauspyynnön vastauksessa/varattujen aikojen kyselyn vastauksessa tässä actStatus-arvona:  **completed** (RIM ActStatus code)  Ajanvarausmappaus  booked (slot status code) |
| 71 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 1..1 | **Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika,** jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, ilmoitetaan tässä **yksilöidyn slotin alkamisaika ja loppumisaika**  effectiveTime:sta käytetään arvoja low / high  Aika annetaan aina tässä kentässä oli se sitten yksilöity slot id:llä tai ei  ->  muutettu sanomankuvaukseen (0..1 -> 1..1) |
| 72 | priorityCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActPriority} | 0..\* |  |
| 73 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 74 | **directTarget** | 0..\* | (participation) |
| 75 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:DIR, default= "DIR"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Direct target = Target that is substantially present in the service and which is directly affected by the service action. Vakioarvo "DIR". |
| 76 | **identifiedEntity** | 1..1 |  |
| 77 | classCode  Role (CS) {CNE:IDENT,  fixed value= "IDENT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on tunnistettu entiteetti. Vakioarvo "IDENT" |
| 78 | id  Role (SET<II>) | 0..\* |  |
| 79 | **identifiedResource** | 0..1 | **Resursseilla voidaan ilmaista palvelutuotteeseen liittyviä muuttuvia tietoja** |
| 80 | ***choice types in identifiedResource*** |  |  |
| 81 | **Place** | .. | **Paikka** |
| 82 | classCode  Entity (CS)  {CNE:PLC, default= "PLC"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti paikka. Vakioarvo "PLC" |
| 83 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 84 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 85 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 86 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 87 | **ResourceGroup** | .. |  |
| 88 | classCode  Entity (CS) {CNE:RGRP,  fixed value="RGRP"} | 1..1 | Vakioarvo "RGRP" |
| 89 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE,  fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | Vakioarvo "INSTANCE" |
| 90 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 91 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 92 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 93 | **Person** | .. | **Henkilö** |
| 94 | classCode  Entity (CS) {CNE:PSN,  fixed value= "PSN"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti henkilö. Vakioarvo "PSN" |
| 95 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 96 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 97 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 98 | **ManufacturedMaterial** | .. |  |
| 99 | classCode  Entity (CS) {CNE:MMAT,  default="MMAT"} | 1..1 | Vakioarvo "MMAT" |
| 100 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | Vakioarvo "INSTANCE" |
| 101 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 102 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 103 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 104 | ***end contents of identifiedResource*** |  |  |
| 105 | **responsibleParty** | 0..1 | **Toimittajan yhteystieto**  (participation)  Jos tämä participation olemassa, on myös toimittajan yhteystieto olemassa.  SAV-lisäys, responsibleParty-participationia ei ole valmiina tässä sanomankuvauksessa. |
| 106 | typeCode  Participation (CS)  {CNE: RESP, default= "RESP} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka ilmaisee ajanvarauksesta vastuussa olevan organisaation tiedot (= responsible party)  Vakioarvo "RESP" |
| 107 | ***assignedOrganization*** | 1..1 | CMET toimittajan yhteystiedoille:  R\_AssignedOrganization contact COCT\_HD090203UV01  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.4. |
| 108 | **reminderContact** | 0..\* | **Muistutuspyyntö** (participation)  Tämä tieto mukana myös tässä sanomankuvauksessa, koska tätä käytetään varattujen aikojen kyselyn vastauksessa ja siinä tarvitaan palauttaa myös muistutuspyynnön tiedot.  SAV-lisäys, reminderContact-participationia ei ole mukana tässä sanomankuvauksessa.. |
| 109 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:IRCP, default= "IRCP"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on tiedon vastaanottaja (= information recipient)  Vakioarvo "IRCP" |
| 110 | functionCode  Participation (CV)  {CNE: Ajanvarauksesta ilmoittaminen} | 1..1 | **Muistutuspyynnön tapa**  Koodisto muistutuspyynnön tavasta.    Tässä käytetään HL7 Finland koodistoa HL7 - Ajanvarauksesta ilmoittaminen: OID: 1.2.246.537.5.40008.2003:  Koodiston sisältö:  Kirjeitse KIR  Puhelimitse PUH  Tekstiviestitse SMS  Sähköpostitse EMAIL |
| 111 | noteText  Participation (ED) | 0..1 | **Huomautusteksti**  Vapaamuotoista tekstiä liittyen muistutuspyyntöön. |
| 112 | time  Participation (IVL<TS>) | .0.1 | **Muistutuspyynnön aika**  Tämä tieto ei ole pakollinen, sillä järjestelmät saattava generoida muistutuspyynnön ajan myös automaattisesti |
| 113 | ***assignedPerson*** | 1..1 | **Muistutuspyynnön kohde**  Muistutuspyynnön kohteen tiedot ilmaistaan CMETillä R\_AssignedPerson universal, COCT\_MT090100UV01  CMET kuvattu kappaleessa 6.2  CMETistä käytetään attribuuttia Address jos lähetetään postitse, Tel jos käytetään puhelinta, Tel jos käytetään sähköpostia, Tel jos käytetään SMS:ää.  TEL:issä ei tarvita formaattimääritystä vaan reminderContact.functionCode sanoo millä tavalla esim. puhelinnumeroa käytetään (SMS vai puhelu). |
|  |  |  |  |

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* Slot Intent Create Appointment (PRSC\_MT030201FI01), (New Appointment by Slot)
* Sanomatyypin (Message Type) XML-skeema PRSC\_MT030201FI01 löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_MT030201FI01.xsd.
* Samasta zip-paketista löytyy esimerkki sanomatyypin käytöstä ajanvarauspyynnön vastausinteraktio-esimerkistä exampleXML/PRSC\_IN030102FIExample.xml.

**New Appointment by Slot sanomankuvauksessa käytetyt CMET:it (Common Message Element Types)**

* R\_Patient identified/confirmable (COCT\_MT050002UV04), ks. kpl 6.1.
* R\_AssignedPerson universal (COCT\_MT090100UV01), ks. kpl 6.2.
* R\_AssignedOrganization identified/confirmable (COCT\_MT090202UV01), ks. kpl 6.3, lisätty käytettäväksi SAVissa
* R\_AssignedOrganization contact (COCT\_HD090203UV01), ks. kpl 6.4, lisätty käytettäväksi SAVissa
* E\_OrganizationUniversal (COCT\_MT150000UV02), ks. kpl 6.5, ei käytetä SAVissa
  + - 1. Slot Status Revision (PRSC\_HD040100FI01)

Tätä sanomankuvausta (HMD) käytetään

* Slotin tilatiedon muutospyyntöön
* Slotin tilatiedon muutospyynnön hyväksyvään vastaukseen
* Slotin tilatiedon muutospyynnön hylkäävään vastauksen, jos halutaan palauttaa takaisin pyynnön sisältämät tiedot.
* ilmoitukseen Slotin tilamuutoksesta.

Sanomankuvaus sisältää attribuutit Slotin tilan muutospyyntöön, muutospyynnön vastaukseen (hyväksyminen/hylkäys) tai ilmoitukseen Slotin tilamuutoksesta. Se sisältää tiedon ajanvaraustaulusta (Schedule), kyseisen ajanvaraustaulun resurssien aikavälit (Slots) sekä valinnaisesti resurssien yksilöintitiedot. Sanomankuvaus ei sisällä ajanvarauksen (Appointment) tietoja lainkaan.

**SAVissa** tätä sanomankuvausta käytetään

* ilmoituksiin vapaista ajoista
* ilmoitukseen varatun ajan muuttumisesta vapaaksi, jos ilmoituksessa ei tarvitse välittää ajanvarauksen tietoja, ilman ajanvarauksen tietoja siis käytännössä sama kuin ilmoitus vapaista ajoista
* ilmoitukseen vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi, jos ilmoituksessa ei tarvitse välittää ajanvarauksen tietoja. ResourceSlot.statusCode on tällöin ilmoituksessa vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi *complete*.
* lisäksi tätä käytetään vapaiden aikojen kyselyn vastaukseen.

Jos vapaiden aikojen ilmoituksessa/vapaiden aikojen kyselyn vastauksessa palautuu useita aikoja yhdelle palvelutuotteelle, on ResourceSlot-luokka toistuva. Jos ilmoitetaan useita palvelutuotteita/vapaiden aikojen kysely on tehty palvelutuoteluokkakohtaisesti, voi myös Schedule-luokka olla toistuva (palautuu useita palvelutuoteluokan mukaisia palvelutuotteita).

Alla olevaan sanomankuvaukseen on liitetty SAV-vaatimuksissa vapaiden aikojen ilmoitukselle/vapaiden aikojen kyselyn vastaukselle esitetyt tiedot. Uuden ajan ajanvarauspyynnön vastauksen tietosisältö on määritelty dokumentin "Ajanvarausrajapinnat - Tekniikkariippumaton liittymämäärittely, v1" kappaleessa 7.1.7 Ilmoitus vapaista ajoista ja vapaiden aikojen kyselyn vastauksen tietosisältö kappaleessa 7.1.2 Vapaiden aikojen kysely.

Alkuperäiseen HL7v3 sanomankuvaukseen on tehty SAV-lisäyksiä ja muutoksia. Näistä on jokaisen kohdalla maininta erikseen. Sanomankuvauksessa on mukana myös tiedot, jotka on määritelty HL7v3 Scheduling -sovellusalueessa tähän sanomankuvaukseen ja joita ei ole määritelty SAVissa.

Taulukko 5. Slot Status Revision.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän**  **numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon)**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **Slot Status Revision, PRSC\_HD040100FI01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **schedule** | 1..1 | **Palvelutuotteen aikataulu, jossa yksilöidään myös palvelutuote.**  (act) |
| 2 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 3 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 4 | id  Act (II) | 1..1 | **Palvelutuotteen tunniste**.  Tunniste, joka yksilöi palvelutuotteen.  Tämä tieto SAV-tietosisällöissä pakollinen  ->  muutettu sanomankuvaukseen (0..1 -> 1..1)  Jos kansallisesti yhteisesti sovittua koodistoa palvelutuotteille ei olemassa, on ajanvarausjärjestelmän ja ajanvarauspalvelun välillä sovittava erikseen palvelutuotteille käytettävistä koodeista ja koodistoista.  SAVissa määritellyissä SOAP-viestiesimerkeissä käytetään kuviteltua itse määriteltyä koodistoa. |
| 5 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 | **Palvelutuoteluokka**  Tässä elementissä voidaan tarvittaessa ilmaista palvelutuoteluokka, johon edellisen elementin palvelutuote kuuluu. Tämän elementin käyttäminen ei ole SAVissa pakollista, pelkkä palvelutuotteen tunniste riittää. |
| 6 | title  Act (ED) | 0..1 | **Palvelutuotteen nimi**  Palvelutuotteen selkokielinen nimi.  SAV-lisäys schedule-luokkaan. |
| 7 | text  Act (ED) | 0..1 | **Potilasohje tai linkki potilasohjeeseen**  Tässä elementissä voidaan palauttaa tekstimuodossa potilasohje tai linkki potilasohjeeseen.  SAV-lisäys schedule-luokkaan. |
| 8 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 9 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 10 | **component** | 1..\* | (actrelationship)  Palvelutuotteen tiedot SAV-tietosisällöissä pakolliset  ->  muutettu sanomankuvaukseen (0..\* -> 1..\*) |
| 11 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:COMP, default= "COMP"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että Schedule-actilla on komponentti (tässä tapauksessa actRelationShip ResourceSlot-actiin). Vakioarvo "COMP". |
| 12 | **resourceSlot** | 1..1 | (act) |
| 13 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 14 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 15 | id  Act (II) | 0..1 | **Slotin id** |
| 16 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 17 | statusCode  Act (CS) {CNE:ActStatus} | 1..1 | **Actin status,**  pakollinen tieto tässä sanomankuvauksessa, tietoa ei ole määritelty SAV-tietosisältöihin.  Tässä ilmoitetaan mikä ajanvarauksen tila on. statusCode-attribuutille on olemassa koodisto ActStatus.  Ajanvaraussovellusalueen johdannossa nämä tilakoodit on mapattu ajanvarausta paremmin kuvaaviin tilakoodeihin (Slot Status Code, ks. kappale 2.1.6.  Viesteissä käytetään RIMin mukaisia ActStatus-koodeja.  Ilmoituksessa vapaista ajoista/vapaiden aikojen kyselyn vastauksessa tässä actStatus-arvona:  **active** (RIM ActStatus code)  Ajanvarausmappaus:  available (slot status code)  Ilmoitus vapaan ajan muuttumisessa ei-vapaaksi, on tässä actStatus-arvona:  **completed** (RIM ActStatus code)  Ajanvarausmappaus  booked (slot status code)  Ilmoituksessa varatun ajan muuttumisesta vapaaksi tässä actStatus-arvona:  **active** (RIM ActStatus code)  Ajanvarausmappaus  available (slot status code) |
| 18 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 1..1 | **Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika,** jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, ilmoitetaan tässä **yksilöidyn slotin alkamisaika ja loppumisaika**  effectiveTime:sta käytetään arvoja low / high  Aika annetaan aina tässä kentässä oli se sitten yksilöity slot id:llä tai ei  ->  muutettu sanomankuvaukseen (0..1 -> 1..1) |
| 19 | priorityCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActPriority} | 0..\* |  |
| 20 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 21 | **directTarget** | 0..\* | (participation) |
| 22 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:DIR, default= "DIR"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Direct target = Target that is substantially present in the service and which is directly affected by the service action. Vakioarvo "DIR". |
| 23 | **identifiedEntity** | 1..1 |  |
| 24 | classCode  Role (CS) {CNE:IDENT,  fixed value= "IDENT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on tunnistettu entiteetti. Vakioarvo "IDENT" |
| 25 | id  Role (SET<II>) | 0..\* |  |
| 26 | **identifiedResource** | 0..1 | **Resursseilla voidaan ilmaista palvelutuotteeseen liittyviä muuttuvia tietoja** |
| 27 | ***choice types in identifiedResource*** |  |  |
| 28 | **Place** | .. | **Paikka** |
| 29 | classCode  Entity (CS)  {CNE:PLC, default= "PLC"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti paikka. Vakioarvo "PLC" |
| 30 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 31 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 32 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 33 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 34 | **ResourceGroup** | .. |  |
| 35 | classCode  Entity (CS) {CNE:RGRP,  fixed value="RGRP"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti resurssiryhmä. Vakioarvo "RGRP" |
| 36 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE,  fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 37 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 38 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 39 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 40 | **Person** | .. | **Henkilö** |
| 41 | classCode  Entity (CS) {CNE:PSN,  fixed value= "PSN"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti henkilö. Vakioarvo "PSN" |
| 42 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 43 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 44 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 45 | **ManufacturedMaterial** | .. |  |
| 46 | classCode  Entity (CS) {CNE:MMAT,  default="MMAT"} | 1..1 |  |
| 47 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 |  |
| 48 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 49 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 50 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 51 | ***end contents of identifiedResource*** |  |  |
|  |  |  |  |

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* Slot Intent Revise (PRSC\_MT040101FI01), (Slot Status Revision)
* Sanomatyypin (Message Type) XML-skeema PRSC\_MT040101FI01 löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_MT040101FI01.xsd.
* Samasta zip-paketista löytyy esimerkki sanomatyypin käytöstä vapaiden aikojen kyselyn vastausinteraktio-esimerkistä exampleXML/QUSC\_IN040102FIExample.xml.
  + - 1. Cancel Appointment by Slot (PRSC\_HD030300FI01)

Tämä sanomankuvaus määritelty **SAVissa**, tätä ei löydy HL7v3 Scheduling sovellusalueesta.

**SAVissa** tätä sanomankuvausta käytetään

* Slot-kohtaiseen ajanvarauksen perumispyyntöön
* Slot-kohtaisen perumispyynnön hyväksyvään vastaukseen
* Slot-kohtaiseen perumispyynnön hylkäävään vastaukseen, jos halutaan palauttaa takaisin pyynnön sisältämät tiedot.

Tällä sanomankuvauksella on mahdollista perua yksittäisiä palvelutuotteita ajanvarauskokonaisuudesta, jonka toimittajan ajanvaraustunnus yksilöi.

Cancel Appointment by Slot -sanomankuvaus pohjautuu samaan Full Slot RMIM-tietomalliin kuin ajanvarauspyynnön vastaus (New Appointment by Slot).

Alla olevaan sanomankuvaukseen on liitetty SAV-vaatimuksissa ajanvarauksen perumispyynnölle esitetyt tiedot. Ajanvarauksen perumispyynnön ja vastauksen tietosisältö on määritelty dokumentin "Ajanvarausrajapinnat - Tekniikkariippumaton liittymämäärittely, v1" kappaleessa 7.1.4 Ajanvarauksen perumispyyntö.

Taulukko 6. Cancel Appointment by Slot.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän**  **numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon) + selitteet**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **Cancel Appointment by Slot,**  **(PRSC\_HD030300FI01)** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ActAppointment** | 0..1 | Ajanvaraus |
| 2 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 3 | moodCode  Act (CS) {CNE:APT, fixed value= "APT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on ajanvaraus. Vakioarvo "APT". |
| 4 | id  Act (II) | 1..1 | **Toimittajan ajanvaraustunniste**  Toimittajan ajanvaraukselle antama tunniste. |
| 5 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 6 | text  Act (ED) | 0..1 |  |
| 7 | statusCode  Act (CS) {CNE:ActStatus} | 0..1 |  |
| 8 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 9 | priorityCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActPriority} | 0..\* |  |
| 10 | confidentialityCode  Act (SET<CE>) {CWE:Confidentiality} | 0..\* |  |
| 11 | **subject** | 0..\* | **Asiakas (participation)** |
| 12 | typeCode  Participation (CS) {CNE:SBJ, default= "SBJ"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on subject-participation. Vakioarvo "SBJ". |
| 13 | ***patient*** | 1..1 | CMET asiakkaan tiedoille  R\_Patient identified/confirmable, COCT\_MT050002UV04.  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.1. |
| 14 | **author** | 0..\* | **Perumisen suorittaja, rekisterinpitäjä ja tilaava palveluyksikkö**  (participation)  SAV-muutos, ajanvaraussovellusalueessa ja RMIM-mallissa Full Slot RMIM ei ole valmiina rekisterinpitäjän / tilaavan palveluyksikön tietoja vaan ainoastaan suorittajan tiedot. SAVissa lisätään myös organisaatiota kuvaava CMET.  SAVissa tähän sanomankuvaukseen on määritelty **suorittajan ja rekisterinpitäjän** tietoja. Tässä käytetään samaa rakennetta kuin ajanvarauspyynnön hyväksyvässä vastauksessakin. |
| 15 | typeCode  Participation (CS) {CNE:AUT, fixed value= "AUT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on author-participation. Vakioarvo "AUT" |
| 16 | **authorChoice** |  | Tällä rakenteella voidaan ilmaista useita author-participation:eita: perumisen suorittaja, rekisterinpitäjä  ja tilaava palveluyksikkö  SAV-lisäys, tätä ei ole valmiina Full Slot RMIM-tietomallissa. |
| 17 | ***choice types in authorChoice*** |  |  |
| 18 | ***assignedPerson*** | 0..1 | **Perumisen suorittaja**  Henkilö, joka peruu ajanvarauksen. Henkilö voi olla Ammattilainen/tilaaja, Ammattilainen/suorittaja, Asiakas, Asiakkaan edustaja.  CMET ajanvarauksen suorittajan tiedoille:  R\_AssignedPerson universal  COCT\_MT090100UV01.  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.2. |
| 19 | ***assignedOrganization*** | 0..\* | **Rekisterinpitäjä ja/tai tilaava palveluyksikkö**  CMET organisaation tiedoille:  R\_AssignedOrganization identified/confirmable COCT\_MT090202UV01  Tämä on kuvattu kappaleessa 6.3  Jos tilaavan palveluyksikön lisäksi oltava myös rekisterinpitäjä tieto, käytetään author-participationia organisaation osalta kahteen kertaan, joissa kummassakin assignedOrganisation. Nämä erotetaan assignedOrganisation roolissa olevalla code elementillä.  Jos molemmat em. ovat sama yksikkö niin, tulee 2 kertaa author, ja codella voidaan yksilöidä, kumpi on kyseessä.  Ajanvarauksen perumispyynnössä tässä ainoastaan **rekisterinpitäjän tiedot**.**.** |
| 20 | ***end contents of authorChoice*** |  |  |
| 21 | **referencedOrder** | 0..\* |  |
| 22 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:OREF, fixed value= "OREF"} | 1..1 |  |
| 23 | **actOrder** | 1..1 |  |
| 24 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 |  |
| 25 | moodCode  Act (CS) {CNE:RQO, fixed value= "RQO"} | 1..1 |  |
| 26 | id  Act (II) | 1..1 |  |
| 27 | **scheduleRequest** | 0..\* | Jos tämä actrelationship on olemassa, voidaan actAppointmentRequest -luokassa (act) ilmaista Tilaajan ajanvaraustunnus. |
| 28 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:SCH, fixed value= "SCH"} | 1..1 | "SCH" |
| 29 | **actAppointmentRequest** | 1..1 | Viittaus ajanvarauspyyntöön |
| 30 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | Vakioarvo "ACT" |
| 31 | moodCode  Act (CS) {CNE:ARQ, fixed value= "ARQ"} | 1..1 | Vakioarvo "ARQ". |
| 32 | id  Act (II) | 1..1 | **Tilaajan ajanvaraustunnus** |
| 33 | **trigger** | 0..\* |  |
| 34 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:TRIG, fixed value= "TRIG"} | 1..1 |  |
| 35 | **supplyOrder** | 1..1 |  |
| 36 | classCode  Act (CS) {CNE:SPLY, default= "SPLY"} | 1..1 |  |
| 37 | moodCode  Act (CS) {CNE:RQO, fixed value= "RQO"} | 1..1 |  |
| 38 | **consumable** | 0..\* |  |
| 39 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:CSM, fixed value= "CSM"} | 1..1 |  |
| 40 | **manufacturedProduct** | 1..1 |  |
| 41 | classCode  Role (CS)  {CNE:MANU, default= "MANU"} | 1..1 |  |
| 42 | id  Role (II) | 0..1 |  |
| 43 | code  Role (CE) {CWE:RoleCode} | 0..1 |  |
| 44 | **manufacturedMaterialKind** | 0..1 |  |
| 45 | classCode  Entity (CS)  {CNE:MMAT, default= "MMAT"} | 1..1 |  |
| 46 | determinerCode  Entity (CS)  {CNE:KIND, default= "KIND"} | 1..1 |  |
| 47 | code  Entity (CE) {CWE:MaterialEntityClassType} | 0..1 |  |
| 48 | quantity  Entity (PQ) | 1..1 |  |
| 49 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 50 | ***manufacturerOrganization*** | 0..1 |  |
| 51 | **reference** | 0..\* | (actrelationship)  Tämä reference-viittauksen alla oleva rakenne on annettava, jos halutaan perua yksi osa ajanvaraustunnuksen yksilöimästä kokonaisuudesta (esim. yksi palvelutuote). Jos tätä viittausta ei anneta, perutaan koko ajanvaraus, vaikka se koostuisi useammastakin osasta.  Yhdellä perumispyynnöllä mahdollista perua tarvittaessa useita palvelutuotteita sillä kardinaliteetti 0..\* |
| 52 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:REFR, fixed value= "REFR"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on viittaus (actRelationShip) ActAppointmentRequest-actista toiseen actiin (tässä tapauksessa Schedule-luokkaan, joka on Act. Vakioarvo "REFR" |
| 53 | **schedule** | 1..1 | **Peruttavan palvelutuotteen aikataulu, jossa yksilöidään myös palvelutuote.**  (act) |
| 54 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 55 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 56 | id  Act (II) | 1..1 | **Peruttavan palvelutuotteen tunniste**.  Tunniste, joka yksilöi palvelutuotteen.  Jos kansallisesti yhteisesti sovittua koodistoa palvelutuotteille ei olemassa, on ajanvarausjärjestelmän ja ajanvarauspalvelun välillä sovittava erikseen palvelutuotteille käytettävistä koodeista ja koodistoista.  SAVissa määritellyissä SOAP-viestiesimerkeissä käytetään kuviteltua itse määriteltyä koodistoa. |
| 57 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 | Palvelutuoteluokka  Tässä elementissä voidaan tarvittaessa ilmaista palvelutuoteluokka, johon edellisen elementin palvelutuote kuuluu. Tämän elementin käyttäminen ei ole SAVissa pakollista, pelkkä palvelutuotteen tunniste riittää. |
| 58 | title  Act (ED) | 0..1 | Palvelutuotteen nimi |
| 59 | text  Act (ED) | 0..1 | Potilasohje tai linkki potilasohjeeseen |
| 60 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 61 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 62 | **component** | 0..\* | (actrelationship)  Tätä käytettävä, jos on yksilöitävä myös peruttava aika eli pelkkä ajanvaraustunnuksen ja palvelutuotteen tunnistaminen ei riitä |
| 63 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:COMP, default= "COMP"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että Schedule-actilla on komponentti (tässä tapauksessa actRelationShip ResourceSlot-actiin). Vakioarvo "COMP". |
| 64 | **resourceSlot** | 1..1 | (act) |
| 65 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 66 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 67 | id  Act (II) | 0..1 | **Peruttavan slotin id** |
| 68 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 69 | statusCode  Act (CS) {CNE:ActStatus} | 1..1 | **Actin status,**  Tässä ilmoitetaan mikä ajanvarauksen tila on. statusCode-attribuutille on olemassa koodisto ActStatus.  Ajanvaraussovellusalueen johdannossa nämä tilakoodit on mapattu ajanvarausta paremmin kuvaaviin tilakoodeihin (Slot Status Code, ks. kappale 2.1.6.  Viesteissä käytetään RIMin mukaisia ActStatus-koodeja.  Perumispyynnössä tässä actStatus-arvona:  **completed** (RIM ActStatus code)  Ajanvarausmappaus:  booked (slot status code)  Hyväksyvässä perumispyynnön vastauksessa tässä actStatus-arvona:  **aborted** (RIM ActStatus code)  Ajanvarausmappaus:  cancelled (slot status code) |
| 70 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 1..1 | **Peruttavan palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika,** jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, ilmoitetaan tässä **yksilöidyn slotin alkamisaika ja loppumisaika**  effectiveTime:sta käytetään arvoja low / high  Aika annetaan aina tässä kentässä oli se sitten yksilöity slot id:llä tai ei  ->  muutos Full Slot RMIM-tietomalliin (0..1 -> 1..1) |
| 71 | priorityCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActPriority} | 0..\* |  |
| 72 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 73 | **directTarget** | 0..\* | (participation) |
| 74 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:DIR, default= "DIR"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Direct target = Target that is substantially present in the service and which is directly affected by the service action. Vakioarvo "DIR". |
| 75 | **identifiedEntity** | 1..1 |  |
| 76 | classCode  Role (CS) {CNE:IDENT,  fixed value= "IDENT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on tunnistettu entiteetti. Vakioarvo "IDENT" |
| 77 | id  Role (SET<II>) | 0..\* |  |
| 78 | **identifiedResource** | 0..1 | Resursseilla voidaan ilmaista palvelutuotteeseen liittyviä muuttuvia tietoja |
| 79 | ***choice types in identifiedResource*** |  |  |
| 80 | **Place** | .. | **Paikka** |
| 81 | classCode  Entity (CS)  {CNE:PLC, default= "PLC"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti paikka. Vakioarvo "PLC" |
| 82 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 83 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 84 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 85 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 86 | **ResourceGroup** | .. |  |
| 87 | classCode  Entity (CS) {CNE:RGRP,  fixed value="RGRP"} | 1..1 | Vakioarvo "RGRP" |
| 88 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE,  fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | Vakioarvo "INSTANCE" |
| 89 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 90 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 91 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 92 | **Person** | .. | **Henkilö** |
| 93 | classCode  Entity (CS) {CNE:PSN,  fixed value= "PSN"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti henkilö. Vakioarvo "PSN" |
| 94 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 95 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 96 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 97 | **ManufacturedMaterial** | .. |  |
| 98 | classCode  Entity (CS) {CNE:MMAT,  default="MMAT"} | 1..1 | Vakioarvo "MMAT" |
| 99 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | Vakioarvo "INSTANCE" |
| 100 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 101 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 102 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 103 | ***end contents of identifiedResource*** |  |  |
| 104 | **responsibleParty** | 0..1 | Toimittajan yhteystieto  (participation)  Jos tämä participation olemassa, on myös toimittajan yhteystieto olemassa.  SAV-lisäys, responsibleParty-participationia ei ole valmiina ajanvaraussovellusalueen tietomallissa. |
| 105 | typeCode  Participation (CS)  {CNE: RESP, default= "RESP} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka ilmaisee ajanvarauksesta vastuussa olevan organisaation tiedot (= responsible party)  Vakioarvo "RESP" |
| 106 | ***assignedOrganization*** | 1..1 | CMET toimittajan tiedoille:  R\_AssignedOrganization contact COCT\_HD090203UV01  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.4. |
|  |  |  |  |

**Huomioitavaa**

* perumisen syy voidaan ilmoittaa Control Act Wrapperin reasonCode-kentässä (ks. liite 3), tälle on olemassa oma koodisto SchedulingActReason (ks. liite 4).

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* Cancel Appointment by Slot (PRSC\_MT030301FI01)
* Sanomatyypin (Message Type) XML-skeema PRSC\_MT030301FI01 löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_MT030301FI01.xsd
* Samasta zip-paketista löytyy esimerkki sanomatyypin käytöstä ajanvarauksen perumispyyntö interaktio-esimerkistä exampleXML/PRSC\_IN040201FIExample.xml

**Cancel Appointment by Slot sanomankuvauksessa käytetyt CMET:it (Common Message Element Types)**

* R\_Patient identified/confirmable, (COCT\_MT050002UV04), ks. kpl 6.1.
* R\_AssignedPerson universal (COCT\_MT090100UV01), ks. kpl 6.2.
* R\_AssignedOrganization identified/confirmable (COCT\_MT090202UV01), ks. kpl 6.3, lisätty käytettäväksi SAVissa
* R\_AssignedOrganization contact (COCT\_HD090203UV01), ks. kpl 6.4, lisätty käytettäväksi SAVissa
* E\_OrganizationUniversal (COCT\_MT150000UV02), ks. kpl 6.5, ei käytetä SAVissa
  + - 1. Reschedule Appointment by Slot (PRSC\_HD030400FI01)

Tämä sanomankuvaus määritelty SAVissa, tätä ei löydy HL7v3 Scheduling sovellusalueesta.

**SAVissa** tätä sanomankuvausta käytetään

* Slot-kohtaiseen ajanvarauksen siirtämispyyntöön
* Slot-kohtaisen siirtämispyynnön hyväksyvään vastaukseen
* Slot-kohtaiseen siirtämispyynnön hylkäävään vastaukseen, jos halutaan palauttaa takaisin pyynnön sisältämät tiedot.

Käyttökohteena ovat yksinkertaiset tapaukset, ei moniajanvaraukset. Reschedule Appointment by Slot -sanomankuvaus pohjautuu samaan Full Slot RMIM-tietomalliin kuin ajanvarauspyynnön vastaus (New Appointment by Slot).

Siirtämispyynnöllä voidaan muuttaa ajan lisäksi myös ajan siirtämisestä seuraavia muutoksia muistutuspyynnössä ja palvelutuotteen muuttuvissa tiedoissa. Näin siirtämispyynnön jälkeen ei tarvitse tehdä erillistä muokkaamispyyntöä. Jos ajan siirron seurauksena myös palvelutuote vaihtuu, on käytettävä sanomankuvausta Revise Appointment ja interaktiota Appointment Revise Request by Slot

Siirrettäessä aikaa on ilmoitettava sekä vanha (siirrettävä) aika että uusi aika. Nämä annetaan siirtämispyynnössä siten, että ResourceSlot-luokka toistuu kaksi kertaa per siirrettävä aika. Ensimmäisessä annetaan vanha (siirrettävä) aika ja toisessa annetaan uusi aika. Nämä erotaan toisistaan ResourceSlot-luokan elementillä statusCode. Vanhan ajan statusCode on *complete* siirrettävässä ajassa ja *active* siinä, mihin siirretään. Molemmissa voidaan antaa resourceSlot.id ja/tai resourceSlot.effectiveTime. Jos siirrettäviä aikoja on useita, muodostavat peräkkäiset booked ja available ResourceSlot -parit yhden siirrettävän ajan. Sekä vanha aika että uusi aika on ilmaistava sillä tietomalli mahdollistaa, että yhden resourceSlotin alla voi olla useita id:llä tai ilman id:tä yksilöityjä aikoja, näin pelkän uuden ajan ilmoittaminen ei riitä, sillä ei voida yksilöidä mihin tiettyyn palvelutuotteen aikaan muutos kohdistuu. Tätä on käyty läpi luvun 8 Jatkokehitys kappaleessa 8.4 Ajanvarauksen siirtäminen.

Alla olevaan sanomankuvaukseen on liitetty SAV-vaatimuksissa ajanvarauksen siirtämispyynnölle esitetyt tiedot. Ajanvarauksen perumispyynnön ja vastauksen tietosisältö on määritelty dokumentin "Ajanvarausrajapinnat - Tekniikkariippumaton liittymämäärittely, v1" kappaleessa 7.1.5 Ajanvarauksen perumispyyntö.

Taulukko 7. Reschedule Appointment by Slot.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän**  **numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon) + selitteet**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **Reschedule Appointment by Slot,**  **(PRSC\_HD030400FI01)** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ActAppointment** | 0..1 | Ajanvaraus |
| 2 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 3 | moodCode  Act (CS) {CNE:APT, fixed value= "APT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on ajanvaraus. Vakioarvo "APT". |
| 4 | id  Act (II) | 1..1 | **Toimittajan ajanvaraustunniste**  Toimittajan ajanvaraukselle antama tunniste. |
| 5 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 6 | text  Act (ED) | 0..1 |  |
| 7 | statusCode  Act (CS) {CNE:ActStatus} | 0..1 |  |
| 8 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 9 | priorityCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActPriority} | 0..\* |  |
| 10 | confidentialityCode  Act (SET<CE>) {CWE:Confidentiality} | 0..\* |  |
| 11 | **subject** | 0..\* | **Asiakas (participation)** |
| 12 | typeCode  Participation (CS) {CNE:SBJ, default= "SBJ"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on subject-participation. Vakioarvo "SBJ". |
| 13 | ***patient*** | 1..1 | CMET asiakkaan tiedoille  R\_Patient identified/confirmable, COCT\_MT050002UV04.  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.1. |
| 14 | **author** | 0..\* | **Siirtämispyynnön suorittaja, rekisterinpitäjä ja tilaava palveluyksikkö**  (participation)  SAV-muutos, ajanvaraussovellusalueessa ja RMIM-mallissa Full Slot RMIM ei ole valmiina rekisterinpitäjän / tilaavan palveluyksikön tietoja vaan ainoastaan suorittajan tiedot. SAVissa lisätään myös organisaatiota kuvaava CMET.  SAVissa tähän sanomankuvaukseen on määritelty **suorittajan ja rekisterinpitäjän** tietoja. Tässä käytetään samaa rakennetta kuin ajanvarauspyynnön hyväksyvässä vastauksessakin. |
| 15 | typeCode  Participation (CS) {CNE:AUT, fixed value= "AUT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on author-participation. Vakioarvo "AUT" |
| 16 | **authorChoice** |  | Tällä rakenteella voidaan ilmaista useita author-participation:eita: siirtämisen suorittaja, rekisterinpitäjä  ja tilaava palveluyksikkö  SAV-lisäys, tätä ei ole valmiina Full Slot RMIM-tietomallissa. |
| 17 | ***choice types in authorChoice*** |  |  |
| 18 | ***assignedPerson*** | 0..1 | **Siirtämispyynnön suorittaja**  Henkilö, joka siirtää ajanvarauksen. Henkilö voi olla Ammattilainen/tilaaja, Ammattilainen/suorittaja, Asiakas, Asiakkaan edustaja.  CMET ajanvarauksen suorittajan tiedoille:  R\_AssignedPerson universal  COCT\_MT090100UV01.  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.2. |
| 19 | ***assignedOrganization*** | 0..\* | **Rekisterinpitäjä ja/tai tilaava palveluyksikkö**  CMET organisaation tiedoille:  R\_AssignedOrganization identified/confirmable COCT\_MT090202UV01  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.3.  Jos tilaavan palveluyksikön lisäksi oltava myös rekisterinpitäjä tieto, käytetään author-participationia organisaation osalta kahteen kertaan, joissa kummassakin assignedOrganisation. Nämä erotetaan assignedOrganisation roolissa olevalla code elementillä.  Jos molemmat em. ovat sama yksikkö niin, tulee 2 kertaa author, ja codella voidaan yksilöidä, kumpi on kyseessä. |
| 20 | ***end contents of authorChoice*** |  |  |
| 21 | **referencedOrder** | 0..\* |  |
| 22 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:OREF, fixed value= "OREF"} | 1..1 |  |
| 23 | **actOrder** | 1..1 |  |
| 24 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 |  |
| 25 | moodCode  Act (CS) {CNE:RQO, fixed value= "RQO"} | 1..1 |  |
| 26 | id  Act (II) | 1..1 |  |
| 27 | **scheduleRequest** | 0..\* | Jos tämä actrelationship on olemassa, voidaan actAppointmentRequest -luokassa (act) ilmoittaa Tilaajan ajanvaraustunnus. |
| 28 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:SCH, fixed value= "SCH"} | 1..1 | "SCH" |
| 29 | **actAppointmentRequest** | 1..1 | Viittaus ajanvarauspyyntöön |
| 30 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 31 | moodCode  Act (CS) {CNE:ARQ, fixed value= "ARQ"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on ajanvarauspyyntö. Vakioarvo "ARQ". |
| 32 | id  Act (II) | 1..1 | **Tilaajan ajanvaraustunnus** |
| 33 | **trigger** | 0..\* |  |
| 34 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:TRIG, fixed value= "TRIG"} | 1..1 |  |
| 35 | **supplyOrder** | 1..1 |  |
| 36 | classCode  Act (CS) {CNE:SPLY, default= "SPLY"} | 1..1 |  |
| 37 | moodCode  Act (CS) {CNE:RQO, fixed value= "RQO"} | 1..1 |  |
| 38 | **consumable** | 0..\* |  |
| 39 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:CSM, fixed value= "CSM"} | 1..1 |  |
| 40 | **manufacturedProduct** | 1..1 |  |
| 41 | classCode  Role (CS)  {CNE:MANU, default= "MANU"} | 1..1 |  |
| 42 | id  Role (II) | 0..1 |  |
| 43 | code  Role (CE) {CWE:RoleCode} | 0..1 |  |
| 44 | **manufacturedMaterialKind** | 0..1 |  |
| 45 | classCode  Entity (CS)  {CNE:MMAT, default= "MMAT"} | 1..1 |  |
| 46 | determinerCode  Entity (CS)  {CNE:KIND, default= "KIND"} | 1..1 |  |
| 47 | code  Entity (CE) {CWE:MaterialEntityClassType} | 0..1 |  |
| 48 | quantity  Entity (PQ) | 1..1 |  |
| 49 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 50 | ***manufacturerOrganization*** | 0..1 |  |
| 51 | **reference** | 1..\* | (actrelationship)  Tämä kenttä pakollinen, koska on yksilöitävä siirrettävä palvelutuote.  Yhdellä siirtämispyynnöllä on mahdollista siirtää useita samaan ajanvarauskokonaisuuteen liittyviä palvelutuotteita,  sillä suhteet 1..\*  ->  muutos pakollisuuksiin Full Slot RMIM-tietomalliin. |
| 52 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:REFR, fixed value= "REFR"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on viittaus (actRelationShip) ActAppointmentRequest-actista toiseen actiin (tässä tapauksessa Schedule-luokkaan, joka on Act. Vakioarvo "REFR" |
| 53 | **schedule** | 1..1 | **Siirrettävän palvelutuotteen aikataulu, jossa yksilöidään myös palvelutuote.**  (act) |
| 54 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 55 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 56 | id  Act (II) | 1..1 | **Siirrettävän palvelutuotteen tunniste**  Tunniste, joka yksilöi palvelutuotteen.  Jos kansallisesti yhteisesti sovittua koodistoa palvelutuotteille ei olemassa, on ajanvarausjärjestelmän ja ajanvarauspalvelun välillä sovittava erikseen palvelutuotteille käytettävistä koodeista ja koodistoista.  SAVissa määritellyissä SOAP-viestiesimerkeissä käytetään kuviteltua itse määriteltyä koodistoa. |
| 57 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 | **Palvelutuoteluokka**  Tässä elementissä voidaan tarvittaessa ilmaista palvelutuoteluokka, johon edellisen elementin palvelutuote kuuluu. Tämän elementin käyttäminen ei ole SAVissa pakollista, pelkkä palvelutuotteen tunniste riittää. |
| 58 | title  Act (ED) | 0..1 | **Palvelutuotteen nimi** |
| 59 | text  Act (ED) | 0..1 | **Potilasohje tai linkki potilasohjeeseen** |
| 60 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 61 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 62 | **component** | 1..\* | (actrelationship)  ResourceSlot-luokka toistuu kaksi kertaa per siirrettävä aika. Ensin annetaan vanha (siirrettävä) aika ja toisessa annetaan uusi aika.  Pakollinen tieto  Full Slot RMIM-tietomallissa tämä tieto on vapaaehtoinen -> muutos RMIM-malliin |
| 63 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:COMP, default= "COMP"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että Schedule-actilla on komponentti (tässä tapauksessa actRelationShip ResourceSlot-actiin). Vakioarvo "COMP". |
| 64 | **resourceSlot** | 1..1 | (act) |
| 65 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 66 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 67 | id  Act (II) | 0..1 | **Siirrettävän slotin id** |
| 68 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 69 | statusCode  Act (CS) {CNE:ActStatus} | 1..1 | **Actin status,**  Tässä ilmoitetaan mikä ajanvarauksen tila on. statusCode-attribuutille on olemassa koodisto ActStatus.  Ajanvaraussovellusalueen johdannossa nämä tilakoodit on mapattu ajanvarausta paremmin kuvaaviin tilakoodeihin (Slot Status Code, ks. kappale 2.1.6.  Viesteissä käytetään RIMin mukaisia ActStatus-koodeja.  Siirtämispyynnössä tässä actStatus-arvona siirrettävällä ajalla:  **completed** (RIM ActStatus code)  uudella ajalla:  **active** (RIM status code)  Ajanvarausmappaus uudelle ajalle:  booked (slot status code)  Ajanvarausmappaus uudelle ajalle:  available (slot status code) |
| 70 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 1..1 | **Siirrettävän palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika / uusi alkamisaika ja loppumisaika,** jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, ilmoitetaan tässä yksilöidyn **siirrettävän slotin alkamisaika ja loppumisaika / uuden slotin alkamisaika ja loppumisaika**  effectiveTime:sta käytetään arvoja low / high  Pakollinen tieto.  Muutos Full Slot RMIM-tietomalliin (0..1 -> 1..1), sillä Full Slot RMIM-tietomallissa tämä tieto on vapaaehtoinen. |
| 71 | priorityCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActPriority} | 0..\* |  |
| 72 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 73 | **directTarget** | 0..\* | (participation) |
| 74 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:DIR, default= "DIR"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Direct target = Target that is substantially present in the service and which is directly affected by the service action. Vakioarvo "DIR". |
| 75 | **identifiedEntity** | 1..1 |  |
| 76 | classCode  Role (CS) {CNE:IDENT,  fixed value= "IDENT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on tunnistettu entiteetti. Vakioarvo "IDENT" |
| 77 | id  Role (SET<II>) | 0..\* |  |
| 78 | **identifiedResource** | 0..1 | Resursseilla voidaan ilmaista palvelutuotteeseen liittyviä muuttuvia tietoja |
| 79 | ***choice types in identifiedResource*** |  |  |
| 80 | **Place** | .. | **Paikka** |
| 81 | classCode  Entity (CS)  {CNE:PLC, default= "PLC"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti paikka. Vakioarvo "PLC" |
| 82 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 83 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 84 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 85 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 86 | **ResourceGroup** | .. |  |
| 87 | classCode  Entity (CS) {CNE:RGRP,  fixed value="RGRP"} | 1..1 | Vakioarvo "RGRP" |
| 88 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE,  fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | Vakioarvo "INSTANCE" |
| 89 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 90 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 91 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 92 | **Person** | .. | **Henkilö** |
| 93 | classCode  Entity (CS) {CNE:PSN,  fixed value= "PSN"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti henkilö. Vakioarvo "PSN" |
| 94 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 95 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 96 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 97 | **ManufacturedMaterial** | .. |  |
| 98 | classCode  Entity (CS) {CNE:MMAT,  default="MMAT"} | 1..1 | Vakioarvo "MMAT" |
| 99 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | Vakioarvo "INSTANCE" |
| 100 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 101 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 102 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 103 | ***end contents of identifiedResource*** |  |  |
| 104 | **responsibleParty** | 0..1 | **Toimittajan yhteystieto**  (participation)  Jos tämä participation olemassa, on myös toimittajan yhteystieto olemassa.  SAV-lisäys, responsibleParty-participationia ei ole valmiina ajanvaraussovellusalueen tietomallissa. |
| 105 | typeCode  Participation (CS)  {CNE: RESP, default= "RESP} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka ilmaisee ajanvarauksesta vastuussa olevan organisaation tiedot (= responsible party)  Vakioarvo "RESP" |
| 106 | ***assignedOrganization*** | 1..1 | CMET toimittajan tiedoille:  R\_AssignedOrganization contact COCT\_HD090203UV01  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.4. |
| 107 | **reminderContact** | 0..\* | **Muistutuspyyntö** (participation)  Tämä tieto mukana myös tässä sanomankuvauksessa, koska tätä käytetään varattujen aikojen kyselyn vastauksessa ja siinä tarvitaan palauttaa myös muistutuspyynnön tiedot.  SAV-lisäys, reminderContact-participationia ei ole mukana tässä sanomankuvauksessa.. |
| 108 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:IRCP, default= "IRCP"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on tiedon vastaanottaja (= Information Recipient)  Vakioarvo "IRCP" |
| 109 | functionCode  Participation (CV)  {CNE: Ajanvarauksesta ilmoittaminen} | 1..1 | **Muistutuspyynnön tapa**  Koodisto muistutuspyynnön tavasta.    Tässä käytetään HL7 Finland koodistoa HL7 - Ajanvarauksesta ilmoittaminen: OID: 1.2.246.537.5.40008.2003:  Koodiston sisältö:  Kirjeitse KIR  Puhelimitse PUH  Tekstiviestitse SMS  Sähköpostitse EMAIL |
| 110 | noteText  Participation (ED) | 0..1 | **Huomautusteksti**  Vapaamuotoista tekstiä liittyen muistutuspyyntöön. |
| 111 | time  Participation (IVL<TS>) | .0.1 | **Muistutuspyynnön aika**  Tämä tieto ei ole pakollinen, sillä järjestelmät saattava generoida muistutuspyynnön ajan myös automaattisesti |
| 112 | ***assignedPerson*** | 1..1 | **Muistutuspyynnön kohde**  Muistutuspyynnön kohteen tiedot ilmaistaan CMETillä R\_AssignedPerson universal, COCT\_MT090100UV01  CMET kuvattu kappaleessa 6.2  CMETistä käytetään attribuuttia Address jos lähetetään postitse, Tel jos käytetään puhelinta, Tel jos käytetään sähköpostia, Tel jos käytetään SMS:ää.  TEL:issä ei tarvita formaattimääritystä vaan reminderContact.functionCode sanoo millä tavalla esim. puhelinnumeroa käytetään (SMS vai puhelu). |
|  |  |  |  |

**Huomioitavaa**

* siirtämisen syy voidaan ilmoittaa Control Act Wrapperin reasonCode-kentässä (ks. liite 3), tälle on olemassa oma koodisto SchedulingActReason (ks. liite 4).

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* Reschedule Appointment by Slot (PRSC\_MT030401FI01)
* Sanomatyypin (Message Type) XML-skeema PRSC\_MT030401FI01 löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_MT030401FI01.xsd
* Samasta zip-paketista löytyy esimerkki sanomatyypin käytöstä ajanvarauksen perumispyyntö interaktio-esimerkistä exampleXML/PRSC\_IN040301FIExample.xml

**Reschedule Appointment by Slot sanomankuvauksessa käytetyt CMET:it (Common Message Element Types)**

* R\_Patient identified/confirmable, (COCT\_MT050002UV04), ks. kpl 6.1.
* R\_AssignedPerson universal (COCT\_MT090100UV01), ks. kpl 6.2.
* R\_AssignedOrganization identified/confirmable (COCT\_MT090202UV01), ks. kpl 6.3, lisätty käytettäväksi SAVissa
* R\_AssignedOrganization contact (COCT\_HD090203UV01), ks. kpl 6.4, lisätty käytettäväksi SAVissa
* E\_OrganizationUniversal (COCT\_MT150000UV02), ks. kpl 6.5, ei käytetä SAVissa
  + - 1. Revise Appointment by Slot (PRSC\_HD030500FI01)

Tämä sanomankuvaus määritelty SAVissa, tätä ei löydy HL7v3 Scheduling sovellusalueesta.

**SAVissa** tätä sanomankuvausta käytetään

* Slot-kohtaiseen ajanvarauksen muokkaamispyyntöön
* Slot-kohtaisen muokkaamispyynnön hyväksyvään vastaukseen
* Slot-kohtaiseen muokkaamispyynnön hylkäävään vastaukseen, jos halutaan palauttaa takaisin pyynnön sisältämät tiedot.
* Ilmoitukseen vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi, jos ilmoituksessa tarve kuljettaa myös ajanvarauksen tietoja.
* Ilmoitukseen varatun ajan muuttuminen vapaaksi, jos ilmoituksessa tarve kuljettaa myös ajanvarauksen tietoja. Sanomankuvauksen ResourceSlot-luokan statusCode-elementin arvo on oltava ilmoituksessa varatun ajan muuttumisesta vapaaksi *active.*

Revise Appointment by Slot-sanomankuvaus pohjautuu Full Slot RMIM-tietomalliin. Mukana myös SAVissa määritellyt lisäykset, joita käytetään ajanvarauspyynnössä. Näitä lisäyksiä ovat:

* participation rakenne reminderContext. Tätä tarvitaan, jos halutaan muokata muistutuspyynnön tietoja.
* Act-luokka FinancialContract, jolla voidaan ilmaista maksusitoumuksen tietoja.
* Act-luokka Episode, jolla ilmaistaan palveluketjun tietoja.

Alla olevaan sanomankuvaukseen on liitetty SAV-vaatimuksissa ajanvarauksen muokkauspyynnölle esitetyt tiedot. Ajanvarauksen muokkauspyynnön ja vastauksen tietosisältö on määritelty dokumentin "Ajanvarausrajapinnat - Tekniikkariippumaton liittymämäärittely, v1" kappaleessa 7.1.6 Ajanvarauksen muokkauspyyntö.

Ajanvarauksen muokkauspyynnössä lähetetään ne tiedot, joita ajanvarauksessa on tarkoitus muokata. Tällä hetkellä muokkauspyyntöön ei ole määritelty siten, että mukana pitäisi mennä sekä uusi että vanha tieto. Näin muokkauspyynnön vastaanottavan järjestelmän on vertailtava sekä olemassa olevaa ajanvarausta että uutta ajanvarausta keskenään, jotta se voisi erottaa mitkä tiedot ovat muokkauksen kohteena. Käytännössä muokkauspyynnössä kannattaakin lähettää vain ajanvarauksen tunnistamiseen tarvittavat tiedot sekä uusi muokattu tieto. Muokkauspyynnön mukana voidaan periaatteessa lähettää myös kaikki muut ajanvarauksen tiedot (jos kaikki saatu varattujen aikojen kyselyllä). Tätä on pohdittu luvun 8 Jatkokehitys kappaleessa 8.3. Ajanvarauksen muokkaaminen.

Ajanvarauksen muokkauspyynnöllä voidaan vaihtaa tarvittaessa myös palvelutuote, ajanvarauksen siirtämispyynnöllä tämä se ei ole sallittua (ks. kpl 4.5.5 Reschedule Appointment by Slot (PRSC\_HD030400FI01)Ongelmalliseksi palvelutuotteen vaihtamisen tekee tilanne, jos ajanvarauksen alla voi olla enemmän kuin yksi palvelutuote. Näin ei voida yksilöidä, mihin palvelutuotteeseen muutos kohdistuu. Tätä problematiikkaa on käyty läpi luvun 8 Jatkokehitys kappalessa 8.2.1 Ajanvarauksen muokkaaminen

**Taulukko 8. Revise Appointment by Slot**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän**  **numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon) + selitteet**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **Revise Appointment by Slot,**  **PRSC\_HD030500FI01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ActAppointment** | 0..1 | Ajanvaraus |
| 2 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 3 | moodCode  Act (CS) {CNE:APT, fixed value= "APT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on ajanvaraus. Vakioarvo "APT". |
| 4 | id  Act (II) | 1..1 | **Toimittajan ajanvaraustunniste**  Toimittajan ajanvaraukselle antama tunniste. |
| 5 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 6 | text  Act (ED) | 0..1 | **Huomautus/lisäkenttä**  Ajanvaraukseen liittyvän vapaan tekstin muokkaaminen. |
| 7 | statusCode  Act (CS) {CNE:ActStatus} | 0..1 |  |
| 8 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 9 | priorityCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActPriority} | 0..\* |  |
| 10 | confidentialityCode  Act (SET<CE>) {CWE:Confidentiality} | 0..\* |  |
| 11 | **subject** | 0..\* | **Asiakas** (participation) |
| 12 | typeCode  Participation (CS) {CNE:SBJ, default= "SBJ"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on subject-participation. Vakioarvo "SBJ". |
| 13 | ***patient*** | 1..1 | CMET asiakkaan tiedoille  R\_Patient identified/confirmable, COCT\_MT050002UV04.  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.1. |
| 14 | **author** | 0..\* | **Muokkaamispyynnön suorittaja, rekisterinpitäjä ja tilaava palveluyksikkö**  (participation)  SAV-muutos, ajanvaraussovellusalueessa ja RMIM-mallissa Full Slot RMIM ei ole valmiina rekisterinpitäjän / tilaavan palveluyksikön tietoja vaan ainoastaan suorittajan tiedot. SAVissa lisätään myös organisaatiota kuvaava CMET.  SAVissa tässä sanomankuvauksessa tarvitaan ainoastaan **suorittajan ja rekisterinpitäjän** tietoja. HL7v3 Scheduling -sovellusalueessa tässä sanomankuvauksessa myös suorittajan tiedot. Näin tähän on määritelty sama rakenne kuin ajanvarauspyyntöönkin. |
| 15 | typeCode  Participation (CS) {CNE:AUT, fixed value= "AUT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on author-participation. Vakioarvo "AUT" |
| 16 | **authorChoice** |  | Tällä rakenteella voidaan ilmaista useita author-participation:eita: muokkaamispyynnön suorittaja, rekisterinpitäjä  ja tilaava palveluyksikkö  SAV-lisäys, tätä ei ole valmiina Full Slot RMIM-tietomallissa |
| 17 | ***choice types in authorChoice*** |  |  |
| 18 | ***assignedPerson*** | 0..1 | **Muokkaamispyynnön suorittaja**  Henkilö, joka muokkaa ajanvarauksen. Henkilö voi olla Ammattilainen/tilaaja, Ammattilainen/suorittaja, Asiakas, Asiakkaan edustaja.  CMET ajanvarauksen suorittajan tiedoille:  R\_AssignedPerson universal  COCT\_MT090100UV01.  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.2. |
| 19 | ***assignedOrganization*** | 0..\* | **Rekisterinpitäjä ja/tai tilaava palveluyksikkö**  CMET organisaation tiedoille:  R\_AssignedOrganization identified/confirmable COCT\_MT090202UV01  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.3.  Jos tilaavan palveluyksikön lisäksi oltava myös rekisterinpitäjä tieto, käytetään author-participationia organisaation osalta kahteen kertaan, joissa kummassakin assignedOrganisation. Nämä erotetaan assignedOrganisation roolissa olevalla code elementillä.  Jos molemmat em. ovat sama yksikkö niin, tulee 2 kertaa author, ja codella voidaan yksilöidä, kumpi on kyseessä. |
| 20 | ***end contents of authorChoice*** |  |  |
| 21 | **referencedOrder** | 0..\* |  |
| 22 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:OREF, fixed value= "OREF"} | 1..1 |  |
| 23 | **actOrder** | 1..1 |  |
| 24 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 |  |
| 25 | moodCode  Act (CS) {CNE:RQO, fixed value= "RQO"} | 1..1 |  |
| 26 | id  Act (II) | 1..1 |  |
| 27 | **scheduleRequest** | 0..\* | Jos tämä actrelationship on olemassa, voidaan actAppointmentRequest -luokassa (act) palauttaa Tilaajan ajanvaraustunnus. |
| 28 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:SCH, fixed value= "SCH"} | 1..1 | "SCH" |
| 29 | **actAppointmentRequest** | 1..1 | Viittaus ajanvarauspyyntöön |
| 30 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 31 | moodCode  Act (CS) {CNE:ARQ, fixed value= "ARQ"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on ajanvarauspyyntö. Vakioarvo "ARQ". |
| 32 | id  Act (II) | 1..1 | **Tilaajan ajanvaraustunnus** |
| 33 | **trigger** | 0..\* |  |
| 34 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:TRIG, fixed value= "TRIG"} | 1..1 |  |
| 35 | **supplyOrder** | 1..1 |  |
| 36 | classCode  Act (CS) {CNE:SPLY, default= "SPLY"} | 1..1 |  |
| 37 | moodCode  Act (CS) {CNE:RQO, fixed value= "RQO"} | 1..1 |  |
| 38 | **consumable** | 0..\* |  |
| 39 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:CSM, fixed value= "CSM"} | 1..1 |  |
| 40 | **manufacturedProduct** | 1..1 |  |
| 41 | classCode  Role (CS)  {CNE:MANU, default= "MANU"} | 1..1 |  |
| 42 | id  Role (II) | 0..1 |  |
| 43 | code  Role (CE) {CWE:RoleCode} | 0..1 |  |
| 44 | **manufacturedMaterialKind** | 0..1 |  |
| 45 | classCode  Entity (CS)  {CNE:MMAT, default= "MMAT"} | 1..1 |  |
| 46 | determinerCode  Entity (CS)  {CNE:KIND, default= "KIND"} | 1..1 |  |
| 47 | code  Entity (CE) {CWE:MaterialEntityClassType} | 0..1 |  |
| 48 | quantity  Entity (PQ) | 1..1 |  |
| 49 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 50 | ***manufacturerOrganization*** | 0..1 |  |
| 51 | **reference** | 1..\* | (actrelationship)  Palvelutuotteen tiedot SAV-tietosisällöissä pakolliset  ->  muutos Full Slot RMIM-tietomallin (0..\* -> 1..\*) |
| 52 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:REFR, fixed value= "REFR"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on viittaus (actRelationShip) ActAppointmentRequest-actista toiseen actiin (tässä tapauksessa Schedule-luokkaan, joka on Act. Vakioarvo "REFR" |
| 53 | **schedule** | 1..1 | **Muokattavan palvelutuotteen aikataulu, jossa yksilöidään myös palvelutuote.**  (act) |
| 54 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 55 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 56 | id  Act (II) | 1..1 | **Muokattavan palvelutuotteen tunniste**.  Tunniste, joka yksilöi palvelutuotteen.  Jos kansallisesti yhteisesti sovittua koodistoa palvelutuotteille ei olemassa, on ajanvarausjärjestelmän ja ajanvarauspalvelun välillä sovittava erikseen palvelutuotteille käytettävistä koodeista ja koodistoista.  SAVissa määritellyissä SOAP-viestiesimerkeissä käytetään kuviteltua itse määriteltyä koodistoa. |
| 57 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 | **Palvelutuoteluokka**  Tässä elementissä voidaan tarvittaessa ilmaista palvelutuoteluokka, johon edellisen elementin palvelutuote kuuluu. Tämän elementin käyttäminen ei ole SAVissa pakollista, pelkkä palvelutuotteen tunniste riittää. |
| 58 | title  Act (ED) | 0..1 | **Palvelutuotteen nimi** |
| 59 | text  Act (ED) | 0..1 | **Potilasohje tai linkki potilasohjeeseen** |
| 60 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 61 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 62 | **component** | 1..\* | (actrelationship)  Jos reference viittaus palvelutuotteeseen on annettu.  Palvelutuotteen tiedot SAV-tietosisällöissä pakolliset -> muutos Full Slot RMIM-tietomallin (0..\* -> 1..\*) |
| 63 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:COMP, default= "COMP"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että Schedule-actilla on komponentti (tässä tapauksessa actRelationShip ResourceSlot-actiin). Vakioarvo "COMP". |
| 64 | **resourceSlot** | 1..1 | (act) |
| 65 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 66 | moodCode  Act (CS) {CNE:SLOT} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "SLOT" |
| 67 | id  Act (II) | 0..1 | **Slotin id** |
| 68 | code  Act (CD) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 69 | statusCode  Act (CS) {CNE:ActStatus} | 1..1 | **Actin status,**  Tässä ilmoitetaan mikä ajanvarauksen tila on. statusCode-attribuutille on olemassa koodisto ActStatus.  Ajanvaraussovellusalueen johdannossa nämä tilakoodit on mapattu ajanvarausta paremmin kuvaaviin tilakoodeihin (Slot Status Code, ks. kappale 2.1.6.  Viesteissä käytetään RIMin mukaisia ActStatus-koodeja.  Muokkauspyynnöissä ja niiden vastauksissa, jotka eivät kohdistu ajanvarauksen tilaan actStatus-arvona:  **completed** (RIM ActStatus code)  Ajanvarausmappaus  booked (slot status code)  Ilmoituksessa varatun ajan muuttumisesta vapaaksi tässä actStatus-arvona:  **active** (RIM ActStatus code)  Ajanvarausmappaus  available (slot status code)  Ilmoituksessa vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi.  Huom. ei-vapaaksi ilmoitus voi olla seurausta muustakin kuin uudesta ajanvarauksesta, tällöin on käytettävä näihin tilanteisiin sopivia statusCodeja, ks. Slot Status Code kappaleessa 2.1.6.  Jos muokkauspyynnössä vaihdetaan ajanvaraukseen liittyvä palvelutuote, on actStatusCodeksi annettava active. |
| 70 | effectiveTime  Act (IVL<TS>) | 1..1 | **Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika**, jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, ilmoitetaan tässä yksilöidyn slotin alkamisaika ja loppumisaika  effectiveTime:sta käytetään arvoja low / high  Aika annetaan aina tässä kentässä oli se sitten yksilöity slot id:llä tai ei  ->  muutos Full Slot RMIM-tietomalliin (0..1 -> 1..1) |
| 71 | priorityCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActPriority} | 0..\* |  |
| 72 | repeatNumber  Act (IVL<INT>) | 0..1 |  |
| 73 | **directTarget** | 0..\* | (participation) |
| 74 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:DIR, default= "DIR"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Direct target = Target that is substantially present in the service and which is directly affected by the service action. Vakioarvo "DIR". |
| 75 | **identifiedEntity** | 1..1 |  |
| 76 | classCode  Role (CS) {CNE:IDENT,  fixed value= "IDENT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on tunnistettu entiteetti. Vakioarvo "IDENT" |
| 77 | id  Role (SET<II>) | 0..\* |  |
| 78 | **identifiedResource** | 0..1 | Resursseilla voidaan ilmaista palvelutuotteeseen liittyviä muuttuvia tietoja |
| 79 | ***choice types in identifiedResource*** |  |  |
| 80 | **Place** | .. | **Paikka** |
| 81 | classCode  Entity (CS)  {CNE:PLC, default= "PLC"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti paikka. Vakioarvo "PLC" |
| 82 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 83 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 84 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 85 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 86 | **ResourceGroup** | .. |  |
| 87 | classCode  Entity (CS) {CNE:RGRP,  fixed value="RGRP"} | 1..1 | Vakioarvo "RGRP" |
| 88 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE,  fixed value="INSTANCE"} | 1..1 | Vakioarvo "INSTANCE" |
| 89 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 90 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 91 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 92 | **Person** | .. | **Henkilö** |
| 93 | classCode  Entity (CS) {CNE:PSN,  fixed value= "PSN"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on entiteetti henkilö. Vakioarvo "PSN" |
| 94 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä identifioitavissa oleva entiteetti. Vakioarvo "INSTANCE" |
| 95 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 96 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 97 | **ManufacturedMaterial** | .. |  |
| 98 | classCode  Entity (CS) {CNE:MMAT,  default="MMAT"} | 1..1 | Vakioarvo "MMAT" |
| 99 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | Vakioarvo "INSTANCE" |
| 100 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 101 | code  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 102 | name  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 103 | ***end contents of identifiedResource*** |  |  |
| 104 | **responsibleParty** | 0..1 | **Toimittajan yhteystieto**  (participation)  Jos tätä tietoa on tarve muokata. |
| 105 | typeCode  Participation (CS)  {CNE: RESP, default= "RESP} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka ilmaisee ajanvarauksesta vastuussa olevan organisaation tiedot (= responsible party)  Vakioarvo "RESP" |
| 106 | ***assignedOrganization*** | 1..1 | CMET toimittajan tiedoille:  R\_AssignedOrganization contact COCT\_HD090203UV01  CMET kuvattu erikseen kappaleessa 6.4. |
| 107 | **reminderContact** | 0..\* | **Muistutuspyyntö** (participation)  Jos muistutuspyynnön tietoja tarve muokata.  Participation-luokan lisäys Full Slot RMIM-malliin (+ DMIM) |
| 108 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:IRCP, default= "IRCP"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on tiedon vastaanottaja (= information recipient)  Vakioarvo "IRCP" |
| 109 | functionCode  Participation (CV)  {CNE: Ajanvarauksesta ilmoittaminen} | 1..1 | **Muistutuspyynnön tapa**  Koodisto muistutuspyynnön tavasta.    Tässä käytetään HL7 Finland koodistoa HL7 - Ajanvarauksesta ilmoittaminen: OID: 1.2.246.537.5.40008.2003:  Koodiston sisältö:  Kirjeitse KIR  Puhelimitse PUH  Tekstiviestitse SMS  Sähköpostitse EMAIL |
| 110 | noteText  Participation (ED) | 0..1 | **Huomautusteksti**  Vapaamuotoista tekstiä liittyen muistutuspyyntöön. |
| 111 | time  Participation (IVL<TS>) | .0.1 | **Muistutuspyynnön aika**  Tämä tieto ei ole pakollinen, sillä järjestelmät saattava generoida muistutuspyynnön ajan myös automaattisesti |
| 112 | ***assignedPerson*** | 1..1 | **Muistutuspyynnön kohde**  Muistutuspyynnön kohteen tiedot ilmaistaan CMETillä R\_AssignedPerson universal, COCT\_MT090100UV01  CMET kuvattu kappaleessa 6.2  CMETistä käytetään attribuuttia Address jos lähetetään postitse, Tel jos käytetään puhelinta, Tel jos käytetään sähköpostia, Tel jos käytetään SMS:ää.  TEL:issä ei tarvita formaattimääritystä vaan reminderContact.functionCode sanoo millä tavalla esim. puhelinnumeroa käytetään (SMS vai puhelu). |
| 113 | **referencedFinancialContract** | 0..1 | **ActRelationship maksusitoumus Actiin**  Jos tämä actRelationship olemassa, on myös maksusitoumus olemassa.  SAV-määrittely, referencedFinancialContract ja FinancialContract -luokkien lisäys Full Slot RMIM-malliin (+ DMIM) |
| 114 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:REFR, default= "REFR"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on viittaus (actRelationShip) ActAppointmentRequest-actista toiseen actiin (tässä tapauksessa FinancialContract-luokkaan, joka on Act. Vakioarvo "REFR" |
| 115 | **financialContract** | 1..1 | **Maksusitoumus**  (act) |
| 116 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 117 | moodCode  Act (CS) {CNE:EVN fixed value= "EVN"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "EVN" |
| 118 | id  Act (II) | 0..1 | **Tunniste** |
| 119 | code  Act (CV) {CWE:ActCode} | 0..1 |  |
| 120 | text  Act (ED) | 0..1 | **Vapaamuotoinen teksti** |
| 121 | **referencedEpisode** | 0..\*. | **ActRelationship Actiin, jolla ilmaistaan ajanvarauksen liittyminen tiettyyn kokonaisuuteen**  SAV-määrittely, referencedEpisode-actrelationshipin ja episode-actin lisäys Full Slot RMIM-malliin (+ DMIM) |
| 122 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:REFR, default= "REFR"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on viittaus (actRelationShip) ActAppointmentRequest-actista toiseen actiin (tässä tapauksessa Episode-luokkaan, joka on Act. Vakioarvo "REFR" |
| 123 | **episode** | 1..1 | **Kokonaisuus, johon ajanvaraus liittyy**  (act) |
| 124 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 125 | moodCode  Act (CS) {CNE:EVN fixed value= "EVN"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "EVN" |
| 126 | id  Act (II) | 0..1 | **Kokonaisuuden tunniste, johon ajanvaraus liittyy** |
| 127 | code  Act (CV)  {CNE: Ajanvaraukseen liittyvän  kokonaisuuden tyyppi} | 0..1 | **Ajanvaraukseen liittyvän kokonaisuuden tyyppi**  Tässä käytetään SAVissa määriteltyä ajanvaraus-spesifiä koodistoa Ajanvaraukseen liittyvän kokonaisuuden tyyppi: OID: 1.2.246.537.5.40205  Koodiston sisältö:  Palvelukokonaisuus 1  Hoitokokonaisuus 2  Hoitojakso 3 |
|  |  |  |  |

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* Revise Appointment by Slot (PRSC\_MT030501FI01)
* Sanomatyypin (Message Type) XML-skeema PRSC\_MT030501FI01 löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_MT030501FI01.xsd
* Samasta zip-paketista löytyy esimerkki sanomatyypin käytöstä ajanvarauksen perumispyyntö interaktio-esimerkistä exampleXML/PRSC\_IN040401FIExample.xml.

**New Appointment sanomankuvauksessa käytetyt CMET:it (Common Message Element Types)**

* R\_Patient identified/confirmable, (COCT\_MT050002UV04), ks. kpl 6.1.
* R\_AssignedPerson universal (COCT\_MT090100UV01), ks. kpl 6.2.
* R\_AssignedOrganization identified/confirmable (COCT\_MT090202UV01), ks. kpl 6.3, lisätty käytettäväksi SAVissa
* R\_AssignedOrganization contact (COCT\_HD090203UV01), ks. kpl 6.4, lisätty käytettäväksi SAVissa
* E\_OrganizationUniversal (COCT\_MT150000UV02), ks. kpl 6.5, ei käytetä SAVissa
  + 1. Interaktiot

Interaktioon liittyy aina sen käynnistävä liipaisintapahtuma (trigger event). Interaktion yhteydessä on määritelty myös lähettäjän ja vastaanottajan roolit (application roles). Sovellusalueen yleismallin (DMIM) tutkimisen, yleiskuvauksen ja käyttötapauskuvauksien tutkimisen jälkeen kannattaa tutkia interaktioiden luetteloa (Open CDA 2006).

HL7-standardissa kunkin interaktion kohdalla on määritelty seuraavat seikat:

* liipaisintapahtuma (trigger event), Slot-topicin liipaisimet on määritelty tämän dokumentin kappaleessa 4.3.
* siirtokehys (transmission wrapper), siirtokehykset ovat tämän dokumentin liitteissä 1 ja 2.
* kontrollikehys (control act wapper), kontrollikehys on tämän dokumentin liitteessä 3
* sanomatyyppi (message type)
* lähettäjän ja vastaanottajan roolit, eri sovellusroolit kuvattu tämän dokumentin kappaleessa 4.2.

Sanomatyyppi on muodostettu hierarkkisen sanomankuvauksen perusteella. Hierarkkiset sanomankuvaukset (ks. kpl 4.5) sekä näiden RMIM-mallit (ks. kpl 4.4) on käyty läpi aiemmin tässä dokumentissa.

Ajanvaraussovellusalueessa käytettävien siirtokehyksien ja kontrollikehyksen sanomankuvaukset ovat liitteissä 1, 2 ja 3. Näiden merkitys ja sisältö on selvitetty yleisellä tasolla dokumentissa "HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon" (Open CDA 2006).

HL7v3 sanomien yleinen rakenne (HL7 composite message) on kuvan 8 mukainen. HL7v3 sanoma rakentuu siirtokehyksestä (transmission wrapper), kontrollikehyksestä (control act wrapper) ja varsinaisesta sanomasta (payload). Siirtokehys on aina pakollinen HL7v3 sanomissa, kontrollikehys ja varsinainen sanoma ovat tilanteesta riippuen vapaaehtoisia.

**Kuva 8.** HL7v3 sanoman rakenne.

Siirtokehys (transmission wrapper)

Kontrollikehys (control act wrapper)

Varsinainen sanoma (payload)

Ajanvarauksen pyynnöissä ja ilmoituksissa käytetään Send Message Payload siirtokehystä, joka on kuvattu liitteessä 1. Ajanvarauksessa käytettävät pyyntöjen vastaukset ovat samalla sovellustason kuittauksia pyyntöihin. Näin ne käyttävät siirtokehystä Application Level Acknowledgement, joka on kuvattu liitteessä 2.

* + - 1. New Appointment Slot Request (PRSC\_IN030101FI01)

Pyyntö muuttaa yhden tai useamman aikavälin (Slotin) tilaa määritellyllä aikajaksolla. Tätä voidaan käyttää kaikkien aikavälien lukitsemiseen jollakin aikajaksolla. **SAVissa** uuden ajanvarauksen varauspyyntö.

Interaktion PRSC\_IN030101FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN030101FI01.xsd.

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN030101FIExample ajanvarauksen varauspyynnöstä tiedostosta exampleXML\PRSC\_IN030101FIExample.xml

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | New Appointment Request by Slot | PRSC\_TE030100 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV0, ks. liite 1 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01,  ks. liite 3 |
| **Message Type** | Appointment by Slot Request | PRSC\_MT050101FI01, ks. kpl 4.5.1 |

**Receiver Responsibilities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Reason** | **Trigger Event** | **Interaction** |
|  | PRSC\_TE030200 | PRSC\_IN030102 |
|  | PRSC\_TE030300 | PRSC\_IN030103 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. New Appointment Slot Confirmation (PRSC\_IN030102FI01)

Vastaus Slot-kohtaisesti tehtyyn ajanvarauspyyntöön, kun pyyntö hyväksytään. **SAVissa** uuden ajanvarauksen varauspyynnön hyväksyvä vastaus.

Interaktion PRSC\_IN030102FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN030102FI01.xsd.

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN030102FIExample ajanvarauksen varauspyynnön hyväksyvästä vastauksesta tiedostosta exampleXML\PRSC\_IN030102FIExample.xml

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | New Appointment Request by Slot  Confirmation | PRSC\_TE030200 |
| **Transmission Wrapper** | Application Level Acknowledgement | MCCI\_MT000300UV01, ks. liite 2 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | New Appointment by Slot | PRSC\_MT030201FI01, ks. kpl 4.5.2 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. New Appointment Slot Rejection (PRSC\_IN030103FI01)

Vastaus Slot-kohtaisesti tehtyyn ajanvarauspyyntöön, kun pyyntöä ei hyväksytä.

**SAVissa** uuden ajanvarauksen varauspyynnön hyväksyvä vastaus.

Interaktion PRSC\_IN030103FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN030103FI01.xsd.

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN030103FIExample ajanvarauksen varauspyynnön hylkäävästä vastauksesta tiedostosta exampleXML\PRSC\_IN030103FIExample.xml

Hylkäävässä vastauksessa  **syy** ilmoitetaan **ControlAct -wrapperin reasonOf**-elementissä (ks. liite 3 ja kpl 7.3). Lisäksi voidaan liittää mukaan tehdyn ajanvarauspyynnön payload (message type).. Tietosisältö on tällöin sama kuin ajanvarauspyynnössäkin (Appointment by Slot Request, PRSC\_MT050101FI01).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | New Appointment Request by Slot  Rejection | PRSC\_TE030300 |
| **Transmission Wrapper** | Application Level Acknowledgement | MCCI\_MT000300UV01, ks. liite 2 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Appointment by Slot Request | PRSC\_MT050101FI01, ks. kpl 4.5.1 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Slot Status Revise Notification (PRSC\_IN020400FI01)

Slot-kohtainen ilmoitus yhden tai useamman Slotin tilan muutoksista määritellyllä aikajaksolla.

**SAVissa** ilmoitus vapaista ajoista. Lisäksi tätä sanomankuvausta voidaan hyödyntää **SAVissa** ilmoitukseen vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi ja varatun ajan muuttuminen vapaaksi (= tässä tapauksessa ilmoitus vapaasta ajasta), jos mukana ei tarvitse välittää ajanvarauksen tietoja.. ResourceSlot.statusCode olisi tällöin ilmoituksessa vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi *complete*. Jos näihin ilmoituksiin kuitenkin tarvitaan mukaan myös tietoja ajanvarauksesta, ei tässä interaktiossa käytettävän sanomankuvauksen tietosisältö ole riittävä ja näin ilmoituksille on määriteltävä uusi interaktio.

Interaktion PRSC\_IN020400FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN020400FI01.xsd

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN020400FIExample vapaiden aikojen ilmoituksesta tiedostosta exampleXML\ PRSC\_IN020400FIExample.xml.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Slot Revision Notification | PRSC\_TE040100 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01, ks. liite 1 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Slot Status Revision | PRSC\_MT040101FI01, ks. kpl 4.5.3 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Informer | PRSC\_AR030100, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Tracker | PRSC\_AR030300, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Slot Status Revise Request (PRSC\_IN020301)

Pyyntö muuttaa yhden tai useamman aikavälin (Slotin) tilaa määritellyllä aikajaksolla. Tätä voidaan käyttää kaikkien aikavälien lukitsemiseen jollakin aikajaksolla. Ei käytetä **SAVissa**.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Slot Revision Request | PRSC\_TE040200 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01 |
| **Message Type** | Slot Status Revision | PRSC\_MT040101 |

**Receiver Responsibilities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Reason** | **Trigger Event** | **Interaction** |
|  | PRSC\_TE040300 | PRSC\_IN020302 |
|  | PRSC\_TE040400 | PRSC\_IN020303 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Requester | PRSC\_AR030200 |
| **Receiver** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101 |

* + - 1. Slot Status Revise Confirmation (PRSC\_IN020302)

Vastaus pyyntöön muuttaa yhden tai useamman aikavälin (Slotin) tilaa, kun pyyntö vahvistetaan ja pyydetyn aikajakson sisältämien aikavälien tilat palautetaan. Ei käytetä **SAVissa**.

Huom. Jos tätä halutaan hyödyntää, kannattanee muuttaa Transmission Wrapper Send Message Payload wrapperiksi Application Level Acknowledgement (MCCI\_MT00300UV01). Näin tämä interaktio toimisi sovellustason kuittauksena ja siis myös kuittauksena pyyntöön.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Slot Revision Confirmation | PRSC\_TE040300 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01 |
| **Message Type** | Slot Status Revision | PRSC\_MT040101 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101 |
| **Receiver** | Slot Requester | PRSC\_AR030200 |

* + - 1. Slot Status Revise Rejection (PRSC\_IN020303)

Vastaus pyyntöön muuttaa yhden tai useamman aikavälin (Slotin) tilaa, kun pyyntö hylätään ja yhdenkään pyydetyn aikajakson sisältämän aikavälin tilaa ei ole muutettu. Ei käytetä **SAVissa**.

Huom. Jos tätä halutaan hyödyntää, kannattanee muuttaa Transmission Wrapper Send Message Payload wrapperiksi Application Level Acknowledgement (MCCI\_MT00300UV01). Näin tämä interaktio toimisi sovellustason kuittauksena ja siis myös kuittauksena pyyntöön.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Slot Revision Rejection | PRSC\_TE040400 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT700201UV01 |
| **Message Type** | Slot Status Revision | PRSC\_MT040101 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101 |
| **Receiver** | Slot Requester | PRSC\_AR030200 |

* + - 1. Appointment Cancel Request by Slot (PRSC\_IN040201FI01)

Tämä interaktio on määritelty **SAVissa.** Pyyntö perua ajanvaraus Slot-kohtaisesti. Peruminen voi kohdistua yksittäiseen palvelutuotteeseen, joka on osa toimittajan ajanvaraustunnuksella yksilöitävää ajanvarauskokonaisuutta.

Interaktion PRSC\_IN040201FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN040201FI01.xsd

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN040201FIExample perumispyynnöstä tiedostosta exampleXML\ PRSC\_IN040201FIExample.xml.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Cancellation Request by Slot | PRSC\_TE050100FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01, ks. liite 1 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Cancel Appointment by Slot | PRSC\_MT030301FI01, ks. kpl 4.5.4 |

**Receiver Responsibilities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Reason** | **Trigger Event** | **Interaction** |
|  | PRSC\_TE050200FI01 | PRSC\_IN040202FI01 |
|  | PRSC\_TE050300FI01 | PRSC\_IN040203FI01 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Appointment Cancel Confirmation by Slot (PRSC\_IN0040202FI01)

Tämä interaktio on määritelty **SAVissa.** Hyväksyvä vastaus Slot-kohtaiseen perumispyyntöön.

Interaktion PRSC\_IN040202FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN040202FI01.xsd

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN040202FIExample perumispyynnön hyväksyvästä vastauksesta tiedostosta exampleXML\ PRSC\_IN040202FIExample.xml.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Cancellation Confirmation by Slot | PRSC\_TE050200FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Application Level Acknowledgement | MCCI\_MT000300UV01, ks. liite 2 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Cancel Appointment by Slot | PRSC\_MT030301FI01, ks. kpl 4.5.4 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Appointment Cancel Rejection by Slot (PRSC\_IN040203FI01)

Tämä interaktio on määritelty **SAVissa.** Hylkäävä vastaus Slot-kohtaiseen perumispyyntöön.

Interaktion PRSC\_IN040203FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN040203FI01.xsd

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN040203FIExample perumispyynnön hylkäävästä vastauksesta tiedostosta exampleXML\ PRSC\_IN040203FIExample.xml.

Hylkäävässä vastauksessa  **syy** ilmoitetaan **ControlAct -wrapperin reasonOf**-elementissä (ks. liite 3 ja kpl 7.3). Lisäksi voidaan liittää mukaan koko tehty perumispyyntö.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Cancellation Rejection by Slot | PRSC\_TE050300FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Application Level Acknowledgement | MCCI\_MT000300UV01, ks. liite 2 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Cancel Appointment by Slot | PRSC\_MT030301FI01, ks. kpl 4.5.4 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Appointment Reschedule Request by Slot (PRSC\_IN040301FI01)

Tämä interaktio on määritelty **SAVissa.** Slot-kohtainen ajanvarauksen siirtämispyyntö. Tällä interaktiolla voidaan siirtää aikaa sekä ajan siirtämisestä riippuvia tietoja (muistutuspyynnön tiedot, palvelutuotteen muuttuvat tiedot). Jos ajan siirtäminen vaatii myös koko palvelutuotteen vaihtamisen, on käytettävä Appointment Revise Request by Slot interaktiota (ks. kappale 4.6.14).

Interaktion PRSC\_IN040301FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN040301FI01.xsd

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN040301FIExample siirtämispyynnöstä tiedostosta exampleXML\ PRSC\_IN040301FIExample.xml.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Reschedule Request by Slot | PRSC\_TE050400FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01, ks liite 1 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Reschedule Appoinment by Slot | PRSC\_MT030401FI01, ks. kpl 4.5.5 |

**Receiver Responsibilities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Reason** | **Trigger Event** | **Interaction** |
|  | PRSC\_TE050500FI01 | PRSC\_IN040302FI01 |
|  | PRSC\_TE050600FI01 | PRSC\_IN040303FI01 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Appointment Reschedule Confirmation by Slot (PRSC\_IN040302FI01)

Tämä interaktio on määritelty **SAVissa.** Hyväksyvä vastaus Slot-kohtaiseen ajanvarauksen siirtämispyyntöön.

Interaktion PRSC\_IN040302FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN040302FI01.xsd.

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN040302FIExample siirtämispyynnön hyväksyvästä vastauksesta tiedostosta exampleXML\ PRSC\_IN040302FIExample.xml.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Reschedule Confirmation by Slot | PRSC\_TE050500FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Application Level Acknowledgement | MCCI\_MT000300UV01, ks. liite 2 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Reschedule Appoinment by Slot | PRSC\_MT030401FI01 ks. kpl 4.5.5 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Appointment Reschedule Rejection by Slot (PRSC\_IN040303FI01)

Tämä interaktio on määritelty **SAVissa.** Hyväksyvä vastaus Slot-kohtaiseen ajanvarauksen siirtämispyyntöön.

Interaktion PRSC\_IN040303FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN040303FI01.xsd

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN040303FIExample siirtämispyynnön hylkäävästä vastauksesta tiedostosta exampleXML\ PRSC\_IN040303FIExample.xml.

Hylkäävässä vastauksessa  **syy** ilmoitetaan **ControlAct -wrapperin reasonOf**-elementissä (ks. liite 3 ja kpl 7.3). Lisäksi voidaan liittää mukaan koko tehty siirtämispyyntö. Tietosisältö on tällöin sama kuin siirtämispyynnössäkin (Reschedule Appointment by Slot, PRSC\_MT030401FI01).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Reschedule Rejection by Slot | PRSC\_TE050600FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Application Level Acknowledgement | MCCI\_MT000300UV01, ks. liite 2 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Reschedule Appoinment by Slot | PRSC\_MT030401FI01 ks. kpl 4.5.5 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Appointment Revise Request by Slot (PRSC\_IN040401FI01)

Tämä interaktio on määritelty **SAVissa.** Slot-kohtainen ajanvarauksen muokkaamispyyntö.

Interaktion PRSC\_IN040401FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN040401FI01.xsd

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN040401FIExample muokkaamispyynnöstä tiedostosta exampleXML\ PRSC\_IN040401FIExample.xml.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Revision Request by Slot | PRSC\_TE050700FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01, ks. liite 1 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Revise Appointment by Slot | PRSC\_MT030501FI01, ks. kpl 4.5.6 |

**Receiver Responsibilities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Reason** | **Trigger Event** | **Interaction** |
|  | PRSC\_TE050800FI01 | PRSC\_IN040402FI01 |
|  | PRSC\_TE050900FI01 | PRSC\_IN040403FI01 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Appointment Revise Confirmation by Slot (PRSC\_IN040402FI01)

Tämä interaktio on määritelty **SAVissa.** Hyväksyvä vastaus Slot-kohtaiseen ajanvarauksen muokkaamispyyntöön.

Interaktion PRSC\_IN040402FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN040402FI01.xsd.

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN040402FIExample muokkaamispyynnön hyväksyvästä vastauksesta tiedostosta exampleXML\ PRSC\_IN040402FIExample.xml.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Revision Confirmation by Slot | PRSC\_TE050800FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Application Level Acknowledgement | MCCI\_MT000300UV01, ks. liite 2 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Revise Appointment by Slot | PRSC\_MT030501FI01, ks. kpl 4.5.6 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Appointment Revise Rejection by Slot (PRSC\_IN040403FI01)

Tämä interaktio on määritelty **SAVissa.** Hylkäävä vastaus Slot-kohtaiseen ajanvarauksen muokkaamispyyntöön.

Interaktion PRSC\_IN040403FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN040403FI01.xsd

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN040403FIExample muokkaamispyynnön hyväksyvästä vastauksesta tiedostosta exampleXML\ PRSC\_IN040403FIExample.xml.

Hylkäävässä vastauksessa  **syy** ilmoitetaan **ControlAct -wrapperin reasonOf**-elementissä (ks. liite 3 ja kpl 7.3). Lisäksi voidaan liittää mukaan koko tehty muokkauspyyntö. Tietosisältö on tällöin sama kuin muokkauspyynnössäkin (Reschedule Appointment by Slot, PRSC\_MT030501FI01).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Revision Rejection by Slot | PRSC\_TE050900FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Application Level Acknowledgement | MCCI\_MT000300UV01, ks. liite 2 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Revise Appointment by Slot | PRSC\_MT030501FI01, ks. kpl 4.5.6 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Request Confirmer | PRSC\_AR030101, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Requester | PRSC\_AR030200, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Appointment Status Revise Notification by Slot (PRSC\_IN40404FI01)

Jos ilmoituksessa ajanvarauksen tilan muutoksista on oltava mukana myös ajanvarauksen tiedot, tällöin Slot Status Revision Notification ei ole riittävä.

Interaktion PRSC\_IN040404FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ PRSC\_IN040404FI01.xsd

Samasta zip-paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki PRSC\_IN040404FIExample ilmoituksesta ajanvarauksen tilan muutoksista tiedostosta exampleXML\ PRSC\_IN040404FIExample.xml.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Appointment Status Revision Notification by Slot | PRSC\_TE40500FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01, ks. liite 1 |
| **Control Act Wrapper** | Trigger Event Control Act | MCAI\_MT705201UV01, ks. liite 3 |
| **Message Type** | Revise Appointment by Slot | PRSC\_MT030501FI01, ks. kpl 4.5.6 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Informer | PRSC\_AR030100, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Tracker | PRSC\_AR030300, ks. kpl 4.2 |

Ajanvaraussovellusalueen Slot-kohtaiset kyselyt

Tässä luvussa kuvataan aikojen kyselyjen (vapaat/varatut) ja niiden vastausten sanomankuvaukset (HMD) ja interaktiot. Kyselyjä ei ole mukana HL7v3 Scheduling sovellusalueessa, joten kyselyt ovat määritelty SAVissa. Kyselyt on muodostettu käyttämällä HL7v3 kyselyrakenteita, joten ne ovat HL7v3 mukaisia.

Poiketen edellisestä luvusta, kyselyistä kuvataan tarkemmin myös kyselyjen kontrollikehyksien sanomankuvaukset, sillä kontrollikehys sisältää SAVissa määriteltyjä tietoja. Näin myös luvun rakenne on erilainen kuin Slot-topicin. Kyselyissä ei käytetä payloadia vaan sen tilalla on kyselyn parametrilista. Kyselyviesteissä ajanvarauskyselyn suorittajan, kyselevän palveluyksikön ja rekisterinpitäjän tiedot ovat kontrollikehyksessä, sillä ne eivät ole mukana kyselyjen parametrilistassa (eivätkä näin ole kyselyn sisältöön vaikuttavaa tietoa).

Aikojen kyselyihin liittyvät tietosisällöt on määritelty dokumentin "Ajanvarausrajapinnat - Tekniikkariippumaton liittymä-määrittely, v1" kappaleissa 7.1.2 Vapaiden aikojen kysely ja 7.1.3 Varattujen aikojen kysely.

* + 1. Kyselyn rakenne HL7v3:ssa

HL7v3 kyselyä ja sen kontrollikehystä on kuvattu "HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon" -dokumentissa (Open CDA 2006).

HL7v3 kyselyt muodostuvat kuten normaalitkin sanomat siirtokehyksestä ja kontrollikehyksestä. Vapaiden ja varattujen aikojen kyselyssä käytetään parametri-tyyppisen kyselyn kontrollikehystä (Query Specification Control Act: ParameterList as Stub) ja kyselyparametrit ilmaistaan parametri-listassa (ParameterList) (kuva 8).

**Kuva 8.** Kyselyn sanomarakenne.

Siirtokehys (Send Message Payload)

Kontrollikehys (Query Specification Control Act: ParameterList as Stub)

Parametrilista (ParameterList)

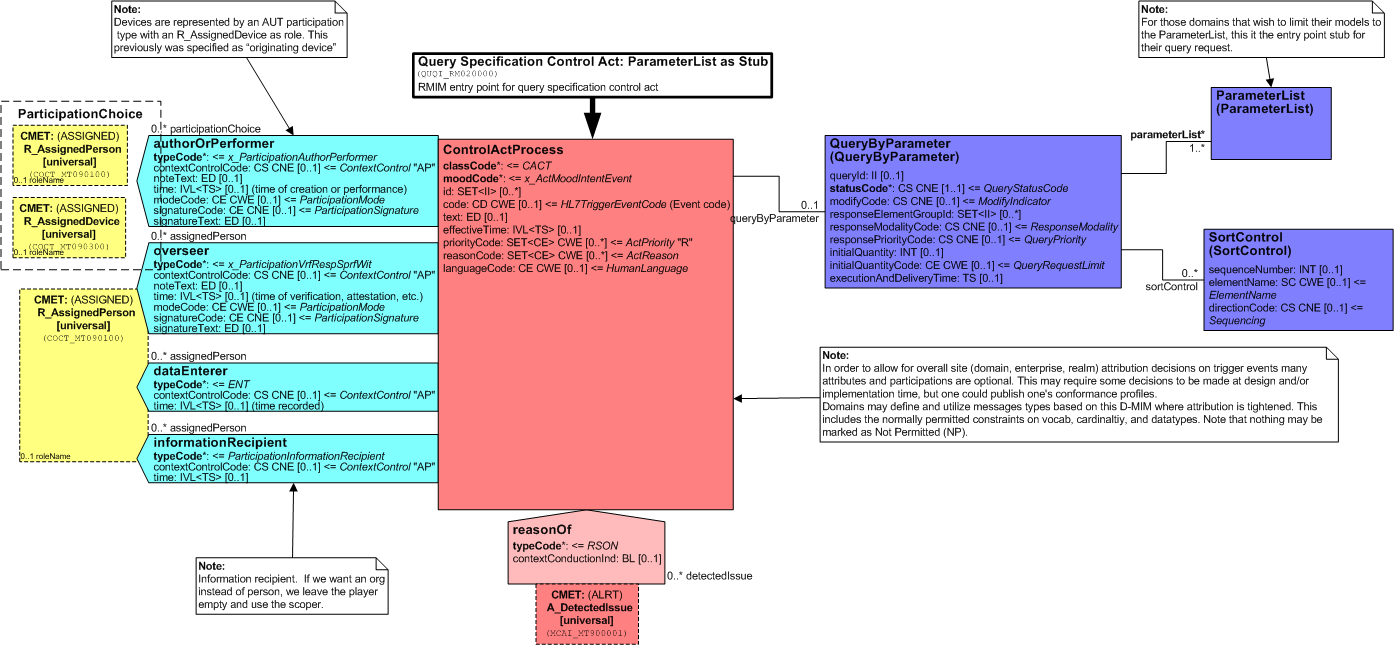
* + - 1. Aikojen kyselyn siirtokehys (Send Message Payload)

Aikojen kyselyissä käytetään samaa Send Message Payload siirtokehystä kuin ajanvarauksen pyynnöissäkin. Siirtokehys on kuvattu liitteessä 1.

* + - 1. Aikojen kyselyn kontrollikehys (Query Control Act Request : ParameterList As Stub, QUQI\_HD020000FI01)

Aikojen kyselyt tapahtuvat parametrilistan avulla. Näin kyselyissä käytetään kontrollikehystä Query Control Act Request: ParameterList.

Alla olevassa kuvassa (kuva 9) on RMIM-malli kontrollikehyksestä, jossa käytetään parametrilistaa.



Kuva 9. Kyselyn kontrollikehyksen RMIM-tietomalli.

Alla on kuvattu RMIM-mallista johdettu kontrollikehyksen sanomankuvaus. Sanomankuvaukseen on liitetty SAV-tiedot. "HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon" -dokumentissa (Open CDA 2006) on kuvattu muutkin sanomankuvauksesta löytyvät kentät, joita SAVissa ei hyödynnetä. Tätä kontrollikehystä käytetään sekä vapaiden että varattujen aikojen kyselyssä.

Taulukko 9. Aikojen kyselyn kontrollikehyksen sanomankuvaus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nro** | **HL7v3-elementi** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon)**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **Query Control Act Request: ParameterList**  **QUQI\_HD020000FI01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ControlActProcess** | 0..1 |  |
| 2 | classCode  Act (CS) {CNE:CACT, default= "CACT"} | 1..1 | "CACT" |
| 3 | [moodCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-moodCode-att)  Act (CS) {CNE: ActMood} | 1..1 | "EVN" |
| 4 | id  Act (SET<II>) | 0..\* |  |
| 5 | [code](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-code-att)  Act (CD) {CWE:HL7TriggerEventCode} | 0..1 |  |
| 6 | [text](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-text-att)  Act (ED) | 0..1 |  |
| 7 | [effectiveTime](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-effectiveTime-att)  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 8 | priorityCode  Act (SET<CE>)  {CWE:ActPriority, default= "R"} | 0..\* |  |
| 9 | reasonCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActReason} | 0..\* |  |
| 10 | [languageCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-languageCode-att)  Act (CE) {CWE:HumanLanguage} | 0..1 |  |
| 11 | **overseer** | 0..\* |  |
| 12 | typeCode  Participation (CS) {CNE:x\_ParticipationVrfRespSprfWit} | 1..1 |  |
| 13 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 14 | [noteText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-noteText-att)  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 15 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 16 | [modeCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-modeCode-att)  Participation (CE) {CWE:ParticipationMode} | 0..1 |  |
| 17 | [signatureCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-signatureCode-att)  Participation (CE) {CNE:ParticipationSignature} | 0..1 |  |
| 18 | signatureText  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 19 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 20 | **authorOrPerformer** | 0..\* | **Kyselyn suorittaja, rekisterinpitäjä ja kyselevä palveluyksikkö**  (participation) |
| 21 | typeCode  Participation (CS) {CNE:x\_ParticipationAuthorPerformer} | 1..1 | "AUT" |
| 22 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 23 | [noteText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-noteText-att)  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 24 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 25 | [modeCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-modeCode-att)  Participation (CE) {CWE:ParticipationMode} | 0..1 |  |
| 26 | [signatureCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-signatureCode-att)  Participation (CE) {CNE:ParticipationSignature} | 0..1 |  |
| 27 | signatureText  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 28 | **participationChoice** | 1..1 | Tällä rakenteella voidaan ilmaista useita author-participation:eita: Kyselyn suorittaja, rekisterinpitäjä ja kyselevä palveluyksikkö  SAV-muutos, tässä sanomankuvauksessa ei ole valmiina rekisterinpitäjän / kyselevän palveluyksikön tietoja vaan ainoastaan suorittajan tiedot (ja laitteen) tiedot. SAVissa tähän lisätään myös organisaatiota kuvaava CMET. |
| 29 | ***choice types in participationChoice*** |  |  |
| 29 | ***assignedOrganization*** | .. | **Rekisterinpitäjä ja/tai kyselevä palveluyksikkö**  SAV-lisäys, ei ole valmiina tässä sanomankuvauksessa  CMET organisaation tiedoille:  R\_AssignedOrganization identified/confirmable COCT\_MT090202UV01  Tämä CMET on kuvattu erikseen kappaleessa 6.3.  Jos kyselevän palveluyksikön lisäksi oltava myös rekisterinpitäjä tieto, käytetään authorOrPerformer-participationia organisaation osalta kahteen kertaan, joissa kummassakin assignedOrganisation. Nämä erotetaan assignedOrganisation roolissa olevalla code elementillä.  Jos molemmat em. ovat sama yksikkö niin, tulee 2 kertaa author, ja codella voidaan yksilöidä, kumpi on kyseessä. |
| 30 | ***assignedPerson*** | .. | **Kyselyn suorittaja**  CMET kyselyn suorittajan tiedoille:  R\_AssignedPerson universal  COCT\_MT090100UV01.  Tämä CMET on kuvattu erikseen kappaleessa 6.2. |
|  | ***assignedDevice*** |  | *R\_AssignedDeviceUniversal*  Ei määritelty SAV-tietosisältöihin. |
| 31 | ***end contents of participationChoice*** |  |  |
| 31 | **dataEnterer** | 0..\* |  |
| 32 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:ENT, fixed value= "ENT"} | 1..1 |  |
| 33 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 34 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 35 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 36 | **informationRecipient** | 0..\* |  |
| 37 | typeCode  Participation (CS) {CNE:ParticipationInformationRecipient} | 1..1 |  |
| 38 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 39 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 40 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 41 | **reasonOf** | 0..\* |  |
| 42 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:RSON, default= "RSON"} | 1..1 |  |
| 43 | [contextConductionInd](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#ActRelationship-contextConductionInd-att)  ActRelationship (BL) | 0..1 |  |
| 44 | ***detectedIssueEvent*** | 1..1 |  |
| 45 | **queryByParameter** | 0..1 | **Kysellään parametrilistan avulla** |
| 46 | queryId  QueryEvent (II) | 0..1 | Kyselyn tunniste, jolla jatkokyselyjen tulokset yhdistetään alkuperäiseen kyselyyn voidaan.  Jos tätä käytetään jo kyselyssä, antaa kyselyn lähettäjä tähän tunnisteen. |
| 47 | [statusCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#QueryEvent-statusCode-att)  QueryEvent (CS) {CNE:QueryStatusCode} | 1..1 | "NEW"  Tälle ballotissa koodisto QueryStatusCode, arvoilla: aborted, deliveredResponse,  executing, new, waitContinuedQueryResponse |
| 48 | modifyCode  QuerySpec (CS) {CNE:ModifyIndicator} | 0..1 |  |
| 49 | responseElementGroupId  QuerySpec (SET<II>) | 0..\* |  |
| 50 | responseModalityCode  QuerySpec (CS) {CNE:ResponseModality} | 0..1 |  |
| 51 | responsePriorityCode  QuerySpec (CS) {CNE:QueryPriority} | 0..1 |  |
| 52 | [initialQuantity](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#QuerySpec-initialQuantity-att)  QuerySpec (INT) | 0..1 | **Kyselyssä palautettavien vastausten enimmäismäärä** |
| 53 | initialQuantityCode  QuerySpec (CE) {CWE:QueryRequestLimit} | 0..1 |  |
| 54 | executionAndDeliveryTime  QuerySpec (TS) | 0..1 |  |
| 55 | ***parameterList*** | 1..\* | **Parametrilista**  Parametrilista kuvattu tämän taulukon alla olevassa taulukossa. |
| 56 | **sortControl** | 0..\* | Tänne voidaan ilmoittaa, millä tavoin lajiteltuna ajat pitää palauttaa. |
| 57 | sequenceNumber  SortControl (INT) | 0..1 | SortControl-rakenteen tärkeysjärjestys, ts. missä järjestyksessä SortControl-rakenteita tulisi soveltaa vastausta koostettaessa jos rakenteita on määritelty useampi yhdelle kyselylle |
| 58 | elementName  SortControl (SC) | 0..1 | RIM-elementin tunniste, jonka mukaan vastaus lajitellaan.  Esim. jos haetaan palvelutuotteen perusteella, niin tähän palvelutuotteen tunnus (Schedule.id) |
| 59 | [directionCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#SortControl-directionCode-att)  SortControl (CS) {CNE:Sequencing} | 0..1 | **Lajittelujärjestys**  Oletusarvona nouseva järjestys, eli koodi **A**  Tälle ballotissa koodisto Sequencing, arvoilla:  A = Ascending, Ascending sequence order  D = Descending, Descending sequence order.  N = None, No enforced sequence order. |
| 59 | **referencedConsent** | 0..1 | **ActRelationship suostumus Actiin**  SAV-lisäys, ei ole valmiina tässä sanomankuvauksessa.  Jos tämä actRelationship olemassa, on myös suostumus olemassa. Lisäksi suostumusta voidaan tarkentaa text-elementissä tai antamalla suostumuksen tunniste id-elementissä.  ActRelationShip ja Act-luokkien lisäys kyselyjen kontrollikehyksen RMIM-malliin. |
| 60 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:REFR, default= "REFR"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on viittaus (actRelationShip) ActAppointmentRequest-actista toiseen actiin (tässä tapauksessa Consent-luokkaan, joka on Act. Vakioarvo "REFR" |
| 61 | **consent** | 1..1 | **Suostumus**  (act) |
| 62 | classCode  Act (CS) {CNE:ACT, default= "ACT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, joka osoittaa että kyseessä on Act-luokka. Vakioarvo "ACT" |
| 63 | moodCode  Act (CS) {CNE:EVN fixed value= "EVN"} | 1..1 | HL7v3-tieto. Vakioarvo "EVN" |
| 64 | id  Act (II) | 0..1 | **Suostumuksen tunniste** |
| 65 | text  Act (ED) | 0..1 | **Vapaamuotoista tekstiä** |
|  |  |  |  |

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* QUQI\_MT020001UV01
* Sanomatyypin (Message Type) XML-skeema QUQI\_MT020001UV01.xsd löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\QUQI\_MT020001UV01.xsd. Huom. skeema on ballotin skeema, tästä puuttuu SAV-lisäykset organisaatiolle.
* Samasta zip-paketista löytyy SOAP-esimerkki sanomatyypin käytöstä vapaiden aikojen kyselyinteraktio-esimerkistä exampleXML/QUSC\_IN040101FIExample.xml
  + 1. Kyselyn vastauksen rakenne HL7v3:ssa

HL7v3 kyselyn vastausta ja sen kontrollikehystä on kuvattu "HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon" -dokumentissa (Open CDA 2006).

HL7v3 kyselyjen vastaukset muodostuvat kuten normaalitkin sanomat siirtokehyksestä, kontrollikehyksestä ja domain-kohtaisesti määriteltävästä sanomasta (payload) (kuva 10).

Siirtokehys (Application Level Acknowledgement)

Kontrollikehys (Query Control Act Response)

Vastaussanoma (Payload)

**Kuva 10**. Kyselyn vastauksen sanomarakenne.

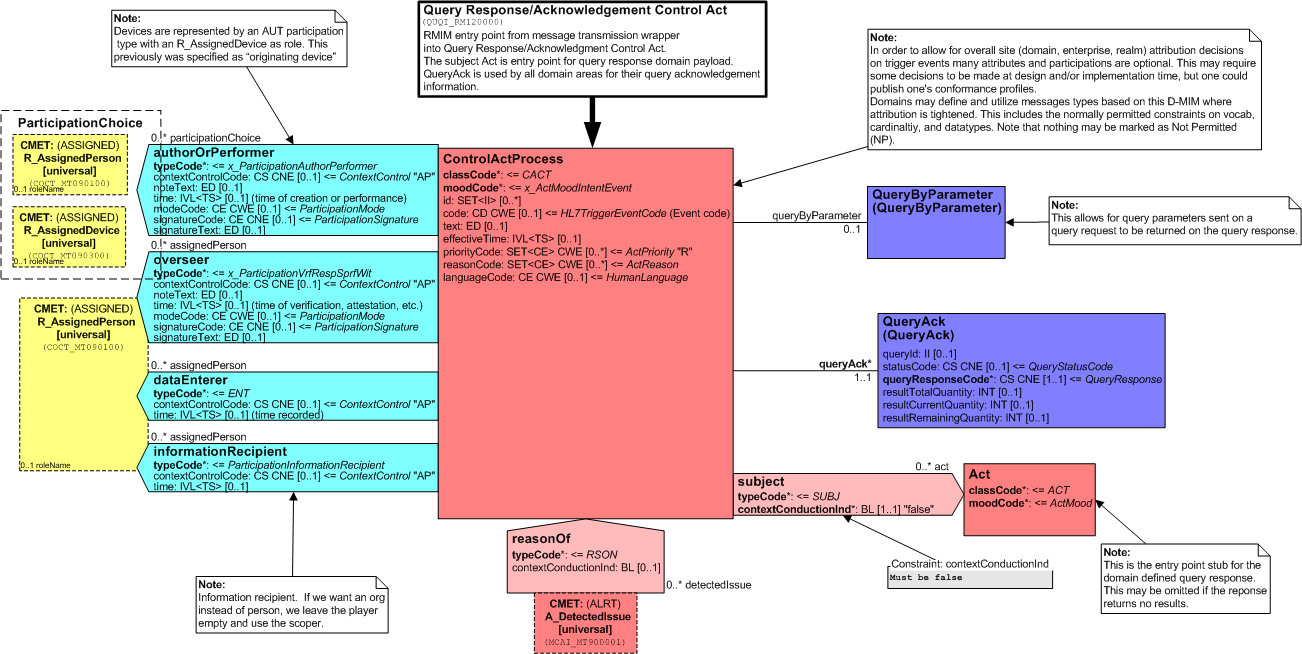
* + - 1. Aikojen kyselyn vastauksen siirtokehys (Application Level Acknowledgement)

Aikojen kyselyn vastauksissa käytetään samaa Application Level Acknowledgement siirtokehystä kuin ajanvarauksen pyyntöjen vastauksissa. Kyselyn vastaus on näin myös sovellustason kuittaus varsinaiseen kyselyyn. Siirtokehys on kuvattu liitteessä 2.

* + - 1. Aikojen kyselyn vastauksen kontrollikehys (Query Control Act Response / Acknowledgement, QUQI\_HD120000UV01)

Aikojen kyselyn vastaukset käyttävät kontrollikehystä Query Control Act Response / Acknowledgement.

Alla olevassa kuvassa 11 on RMIM-malli kyselyn vastauksen kontrollikehyksestä. Query Response/Acknowledgement –kontrollikehyksen avulla kyselyyn vastaaja välittää vastaukset ja siihen liittyvät metatiedot.



Kuva 11. Kyselyn vastauksen kontrollikehyksen RMIM-malli.

Alla on kuvattu RMIM-mallista johdettu kontrollikehyksen sanomankuvaus. Sanomankuvaukseen on liitetty SAV-tiedot. "HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon" -dokumentissa (Open CDA 2006) on kuvattu muutkin sanomankuvauksesta löytyvät kentät, joita SAVissa ei hyödynnetä. Tätä kyselyn vastauksen kontrollikehystä käytetään sekä vapaiden että varattujen aikojen kyselyn vastaukseen.

Taulukko 10. Aikojen kyselyn vastauksen kontrollikehyksen sanomankuvaus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nro** | **HL7v3-elementti** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon)**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **Query Control Act Response/Acknowledgement**  **QUQI\_HD120000UV01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ControlActProcess** | 0..1 |  |
| 2 | classCode  Act (CS) {CNE:CACT, default= "CACT"} | 1..1 | "CACT" |
| 3 | [moodCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-moodCode-att)  Act (CS) {CNE: ActMood} | 1..1 | "EVN" |
| 4 | id  Act (SET<II>) | 0..\* |  |
| 5 | [code](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-code-att)  Act (CD) {CWE:HL7TriggerEventCode} | 0..1 |  |
| 6 | [text](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-text-att)  Act (ED) | 0..1 |  |
| 7 | [effectiveTime](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-effectiveTime-att)  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 8 | priorityCode  Act (SET<CE>)  {CWE:ActPriority, default= "R"} | 0..\* |  |
| 9 | reasonCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActReason} | 0..\* |  |
| 10 | [languageCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-languageCode-att)  Act (CE) {CWE:HumanLanguage} | 0..1 |  |
| 11 | **overseer** | 0..\* |  |
| 12 | typeCode  Participation (CS) {CNE:x\_ParticipationVrfRespSprfWit} | 1..1 |  |
| 13 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 14 | [noteText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-noteText-att)  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 15 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 16 | [modeCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-modeCode-att)  Participation (CE) {CWE:ParticipationMode} | 0..1 |  |
| 17 | [signatureCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-signatureCode-att)  Participation (CE) {CNE:ParticipationSignature} | 0..1 |  |
| 18 | signatureText  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 19 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 20 | **authorOrPerformer** | 0..\* |  |
| 21 | typeCode  Participation (CS) {CNE:x\_ParticipationAuthorPerformer} | 1..1 |  |
| 22 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 23 | [noteText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-noteText-att)  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 24 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 25 | [modeCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-modeCode-att)  Participation (CE) {CWE:ParticipationMode} | 0..1 |  |
| 26 | [signatureCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-signatureCode-att)  Participation (CE) {CNE:ParticipationSignature} | 0..1 |  |
| 27 | signatureText  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 28 | **participationChoice** | 1..1 |  |
| 29 | ***choice types in participationChoice*** |  |  |
| 29 | ***R\_AssignedDeviceUniversal*** | .. |  |
| 30 | ***R\_AssignedPersonUniversal*** | .. |  |
| 31 | ***end contents of participationChoice*** |  |  |
| 31 | **dataEnterer** | 0..\* |  |
| 32 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:ENT, fixed value= "ENT"} | 1..1 |  |
| 33 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 34 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 35 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 36 | **informationRecipient** | 0..\* |  |
| 37 | typeCode  Participation (CS) {CNE:ParticipationInformationRecipient} | 1..1 |  |
| 38 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 39 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 40 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 41 | **subject** | 0..\* | **Subject -suhde** (actRelationship) linkittää domain-kohtaisesti määriteltävän varsinaisen vastauksen kontrollikehykseen.  Vapaiden ja varattujen aikojen kyselyn osalta nämä on kuvattu alla omissa alikappaleissaan. |
| 42 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:SUBJ, fixed value= "SUBJ"} | 1..1 | "SUBJ" |
| 43 | [contextConductionInd](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#ActRelationship-contextConductionInd-att)  ActRelationship (BL)  {default= "false"}  Constraint: Must be false | 1..1 | "false" |
| 44 | ***act*** | 1..1 | Tähän tulee itse domain-kohtainen vastaus. |
| 45 | **reasonOf** | 0..\* |  |
| 46 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:RSON, default= "RSON"} | 1..1 |  |
| 47 | [contextConductionInd](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#ActRelationship-contextConductionInd-att)  ActRelationship (BL) | 0..1 |  |
| 48 | ***detectedIssueEvent*** | 1..1 |  |
| 49 | **queryAck** | 1..1 | **Kyselyvastaukseen liittyviä kuvailutietoja**  Näitä ei ole määritelty SAV-tiedoissa, nämä ovat sovellustason vastauskoodeja. |
| 50 | queryId  QueryEvent (II) | 0..1 | Kyselyn lähettäjän kyselylle antama tunniste (jos annettu jo kyselyssä) tai kyselyyn vastaajan kyselylle antama tunniste (vastauksen yhteydessä).  Kyselyyn vastaajan annettava/palautettava tämä tunniste, jos kyselyyn on mahdollista pyytää lisävastauksia. |
| 51 | statusCode  QueryEvent (CS) {CNE:QueryStatusCode} | 0..1 |  |
| 52 | queryResponseCode  QueryAck (CS) {CNE:QueryResponse} | 1..1 | **Kyselyn vastauskoodi**  AE – sovellusvirhe  NF – yhtään vastausta ei löytynyt kyselyyn  OK – yksi tai useampi vastaus löytyi kyselyyn  QE – kyselyn parametreissa oli virhe |
| 53 | resultTotalQuantity  QueryAck (INT) | 0..1 | **Kyselyyn löytyneiden vastausten kokonaislukumäärä** |
| 54 | resultCurrentQuantity  QueryAck (INT) | 0..1 | **Tässä vastaussanomassa ilmoitettujen vastausten lukumäärä** |
| 55 | resultRemainingQuantity  QueryAck (INT) | 0..1 | **Vielä palauttamattomien vastausten lukumäärä** |
| 56 | ***queryByParameter*** | 0..1 | Tällä luokalla voidaan tarvittaessa ilmaista myös vastauksessa alkuperäinen kysely |
|  |  |  |  |

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* QUQI\_MT120001UV01
* Sanomatyypin (Message Type) XML-skeema QUQI\_MT120001UV01.xsd löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\QUQI\_MT120001UV01.xsd.
* Samasta zip-paketista löytyy SOAP-esimerkki sanomatyypin käytöstä vapaiden aikojen kyselyn vastausinteraktio-esimerkistä exampleXML/QUSC\_IN040102FIExample.xml.
  + 1. Aikojen lisävastauksien kysely/aloitetun kyselyn lopettaminen HL7v3:ssa

HL7v3:ssa on kuvattu mahdollisuus liittää kyselyihin lisävastausten kysely. Tätä käytetään esim. tilanteessa, jossa on määritelty palautettavien vastaus määrä ja halutaan kuitenkin selvittää myös jäljelle jääneitä vastauksia. Lisäksi tällä samalla rakenteelle voidaan lopettaa tehty kysely. Aikojen lisävastausten kyselyä/aloitetun kyselyn lopettamista ja tässä tilanteessa käytettävää kontrollikehystä on kuvattu "HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon" -dokumentissa (Open CDA 2006).

HL7v3 aikojen lisävastauksien kysely/aloitetun kyselyn lopettaminen muodostuu kuten normaalitkin sanomat siirtokehyksestä ja kontrollikehyksestä mutta sanoman payload-osaa ei ole eikä myöskään kyselyitä vastaavaa parametrilistaa. Käytettävä kontrollikehys on Query Control Act Request Continuation / Cancellation (kuva 12).

Siirtokehys (Send Message Payload)

Kontrollikehys (Query Control Act Request Continuation / Cancellation)

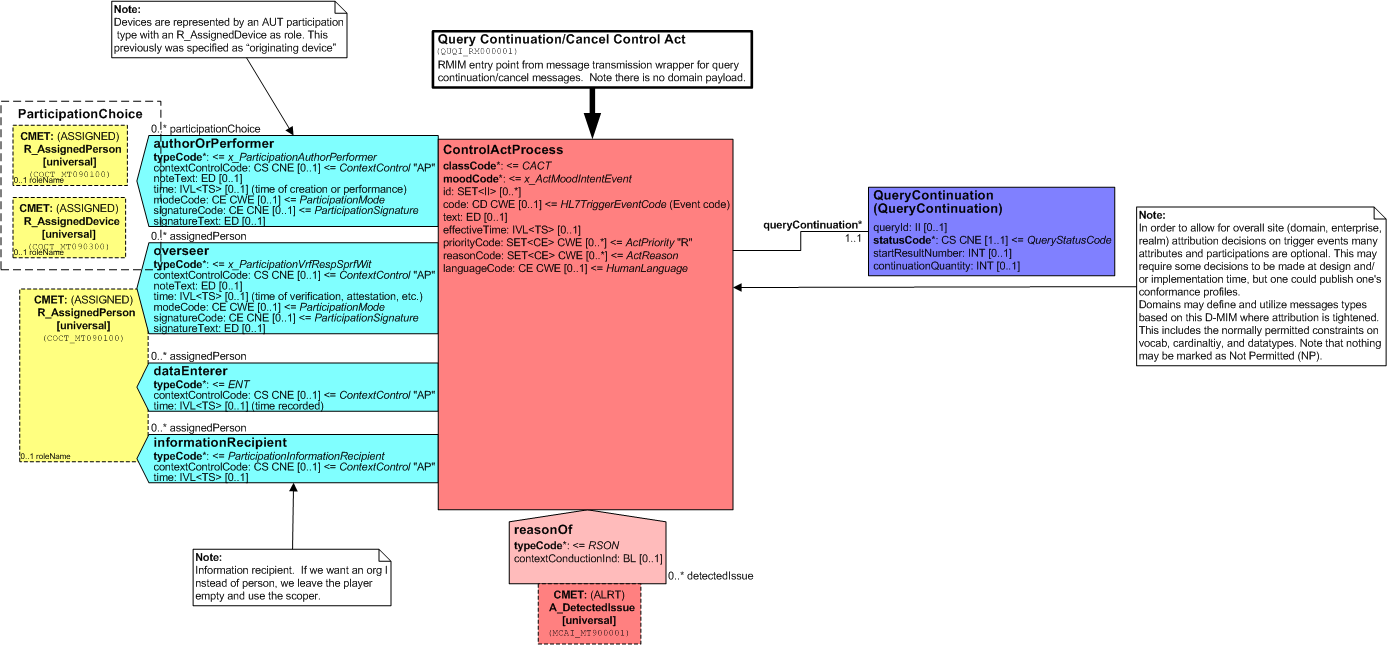
**Kuva 12.** Lisävastausten kysely/kyselyn lopettamisen sanomarakenne.

* + - 1. Aikojen lisävastauksien kyselyn/aloitetun kyselyn lopettamisen siirtokehys (Send Message Payload)

Aikojen lisävastauksien kyselyssä/aloitetun kyselyn lopettamisessa käytetään samaa Send Message Payload siirtokehystä kuin ajanvarauksen pyynnöissäkin. Siirtokehys on kuvattu liitteessä 1.

* + - 1. Aikojen lisävastausten kyselyn/aloitetun kyselyn lopettamisen kontrollikehys (Query Control Act Request Continuation / Cancellation, QUQI\_HD000001UV01)

Alla olevassa kuvassa 13 on RMIM-malli aikojen lisävastausten kyselyn/aloitetun kyselyn lopettamisen kontrollikehyksestä. Query Continuation/Cancel –kontrollikehyksen avulla kyselyn alkuperäinen tekijä voi joko ilmoittaa haluavansa vielä palauttamattomia lisävastauksia tai lopettaa aloitetun kyselyn, jolloin palauttamattomat lisävastaukset hylätään.



Kuva 13. Aikojen kyselyn lisävastausten pyytämisen/aloitetun kyselyn lopettamisen kontrollikehyksen RMIM-malli.

Alla on kuvattu RMIM-mallista johdettu kontrollikehyksen sanomankuvaus. Tätä sanomankuvausta käytetään aikojen kyselyn lisävastausten pyytämiseen/aloitetun kyselyn lopettamiseen

Taulukko 11. Aikojen kyselyn lisävastausten/aloitetun kyselyn lopettamisen sanomankuvaus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nro** | **HL7v3-elementti** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon)**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **Query Control Act Request Continuation / Cancellation Control Act**  **QUQI\_HD000001UV01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ControlActProcess** | 0..1 |  |
| 2 | classCode  Act (CS) {CNE:CACT, default= "CACT"} | 1..1 | "CACT" |
| 3 | [moodCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-moodCode-att)  Act (CS) {CNE: ActMood} | 1..1 | "EVN" |
| 4 | id  Act (SET<II>) | 0..\* |  |
| 5 | [code](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-code-att)  Act (CD) {CWE:HL7TriggerEventCode} | 0..1 |  |
| 6 | [text](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-text-att)  Act (ED) | 0..1 |  |
| 7 | [effectiveTime](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-effectiveTime-att)  Act (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 8 | priorityCode  Act (SET<CE>)  {CWE:ActPriority, default= "R"} | 0..\* |  |
| 9 | reasonCode  Act (SET<CE>) {CWE:ActReason} | 0..\* |  |
| 10 | [languageCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-languageCode-att)  Act (CE) {CWE:HumanLanguage} | 0..1 |  |
| 11 | **overseer** | 0..\* |  |
| 12 | typeCode  Participation (CS) {CNE:x\_ParticipationVrfRespSprfWit} | 1..1 |  |
| 13 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 14 | [noteText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-noteText-att)  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 15 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 16 | [modeCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-modeCode-att)  Participation (CE) {CWE:ParticipationMode} | 0..1 |  |
| 17 | [signatureCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-signatureCode-att)  Participation (CE) {CNE:ParticipationSignature} | 0..1 |  |
| 18 | signatureText  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 19 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 20 | **authorOrPerformer** | 0..\* |  |
| 21 | typeCode  Participation (CS) {CNE:x\_ParticipationAuthorPerformer} | 1..1 |  |
| 22 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 23 | [noteText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-noteText-att)  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 24 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 25 | [modeCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-modeCode-att)  Participation (CE) {CWE:ParticipationMode} | 0..1 |  |
| 26 | [signatureCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-signatureCode-att)  Participation (CE) {CNE:ParticipationSignature} | 0..1 |  |
| 27 | signatureText  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 28 | **participationChoice** | 1..1 |  |
| 29 | ***choice types in participationChoice*** |  |  |
| 29 | ***R\_AssignedDeviceUniversal*** | .. |  |
| 30 | ***R\_AssignedPersonUniversal*** | .. |  |
| 31 | ***end contents of participationChoice*** |  |  |
| 31 | **dataEnterer** | 0..\* |  |
| 32 | typeCode  Participation (CS)  {CNE:ENT, fixed value= "ENT"} | 1..1 |  |
| 33 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 34 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 35 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 36 | **informationRecipient** | 0..\* |  |
| 37 | typeCode  Participation (CS) {CNE:ParticipationInformationRecipient} | 1..1 |  |
| 38 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 39 | time  Participation (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 40 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 41 | **reasonOf** | 0..\* |  |
| 42 | typeCode  ActRelationship (CS)  {CNE:RSON, default= "RSON"} | 1..1 |  |
| 43 | [contextConductionInd](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#ActRelationship-contextConductionInd-att)  ActRelationship (BL) | 0..1 |  |
| 44 | ***detectedIssueEvent*** | 1..1 |  |
| 45 | **queryContinuation** | 1..1 |  |
| 46 | queryId  QueryEvent (II) | 0..1 | **Kyselysanoman tunniste**  Kyselyyn vastaaja voi yhdistää tunnisteen perusteella vastauksen alkuperäiseen kyselyyn |
| 47 | [startResultNumber](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#QueryContinuation-startResultNumber-att)  QueryContinuation (INT) | 0..1 | **Mistä lähtien palautetaan**  Lisävastausten koostamisessa mahdollisesti tarvittava metatieto, mistä lähtien vastauksia palautetaan |
| 48 | [continuationQuantity](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#QueryContinuation-continuationQuantity-att)  QueryContinuation (INT) | 0..1 | **Montako vastausta palautetaan**  Lisävastausten koostamisessa mahdollisesti tarvittava metatieto, montako vastausta palautetaan seuraavaksi.  Jos arvona on 0, niin pyydetään kyselyn keskeyttämistä. |
| 49 | statusCode  QueryEvent (CS) {CNE:QueryStatusCode} | 1..1 | **Perutaanko/kysytäänkö lisää**  aborted – kysely on peruutettu  waitContinuedQueryResponse – lisävastauksia odotetaan |
|  |  |  |  |

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* QUQI\_MT000001UV01
* Sanomatyypin (Message Type) XML-skeema QUQI\_MT000001UV01.xsd löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\QUQI\_MT000001UV01.xsd.
* Samasta zip-paketista löytyy SOAP-esimerkki sanomatyypin käytöstä vapaiden aikojen kyselyn vastausinteraktio-esimerkistä exampleXML/ QUSC\_IN040105FIExample2.xml. Tähän liittyvä kysely ja vastaus ovat esimerkeissä QUSC\_IN040101FIExample2.xml ja QUSC\_IN040102FIExample2.xml
  + 1. Kyselyjen sovellusroolit

Seuraavia sovellusrooleja ei löydy ballot-paketista, nämä on määritelty **SAVissa:**

* **Slot Inquirer** (QUSC\_AR040101FI01) - Tässä sovellusroolissa sovellus tekee kyselyitä vapaista ja varatuista ajoista ajanvaraussovellukselle Slot-kohtaisesti.
* **Slot Query Responder** (QUSC\_AR040102FI01) - Tässä sovellusroolissa ajanvaraussovellus vastaa kyselyn tehneen sovelluksen vapaiden ja varattujen aikojen kyselyihin.
  + 1. Kyselyjen käynnistävät liipaisintapahtumat (Trigger Events)

**SAVissa** määriteltävät puuttuvat kyselyiden liipaisintapahtumat:

* **Query Available Slots by Resource (QUSC\_TE040101FI01)**
* Käyttäjän toimeen perustuva.
* Käynnistää interaktion Query Available Slots by Resource (QUSC\_IN040101FI01)
* Sovellus kyselee ajanvaraussovellukselta vapaita aikoja.
* **Response Available Slots by Resource (QUSC\_TE040102FI01)**
* Interaktioon Query Available Slots by Resource (QUSC\_TE040101FI01) perustuva.
* Käynnistää interaktion Response Available Slots by Resource (QUSC\_IN040102FI01)
* Ajanvaraussovellus vastaa vapaiden aikojen kyselyyn.
* **Query Appointments by Slot (QUSC\_TE040103FI01)**
* Käyttäjän toimeen perustuva.
* Käynnistää interaktion Query Appointments by Slot (QUSC\_IN040103FI01)
* Sovellus kyselee ajanvaraussovellukselta varattuja aikoja.
* **Response Appointments by Slot (QUSC\_TE040104FI01**)
* Interaktioon Query Appointments by Slots (QUSC\_TE040104FI01) perustuva.
* Käynnistää interaktion Response Appointments by Slot (QUSC\_IN040104FI01)
* Ajanvaraussovellus vastaa varattujen aikojen kyselyyn.
* **Query Continuation/Cancellation (QUSC\_TE040105FI01)**
* Käyttäjän toimeen perustuva.
* Käynnistää interaktion Query Continuation/Cancellation (QUSC\_IN040105FI01)
* Sovellus kyselee ajanvaraukselta lisävastauksia tilanteessa, jossa vain tietty osa vastauksista palautettu varsinaisen kyselyn vastauksessa. Tällä interaktiolla voidaan tarvittaessa myös perua tehty kysely.
  + 1. Parametrilistojen hierarkkiset sanomankuvaukset (HMD:t)

Tässä kappaleessa on kuvattu kyselyiden parametrilistojen hierarkkiset sanomankuvaukset. Sekä vapaiden aikojen että varattujen aikojen kyselyille on määritelty omat sanomankuvauksensa, tämä sen vuoksi, että tulevaisuudessa näiden parametrilistat saattava poiketa toisistaan.

Parametrilistojen sanomankuvauksissa on pyritty käyttämään RIM-attribuutteja mutta muutamia poikkeuksia on kuitenkin jouduttu tekemään.

* + - 1. Query Available Slots by Resource - ParameterList (QUSC\_MT040101FI01)

Alla olevaa SAVissa määriteltyä parametrilistan sanomankuvausta käytetään vapaiden aikojen kyselyssä. Vapaiden aikojen kyselyssä järjestelmälle, joka hallinnoi useita palvelutuotteita, on yleensä yksilöitävä ainakin palvelutuote tai -tuoteluokka.

Taulukko 12. Vapaiden aikojen kyselyjen parametrilistan sanomankuvaus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nro** | **Elementti** | **Pakollisuus** |  |
|  |  |  |  |
|  | **Query Available Slots by Resource - ParameterList , QUSC\_MT040101FI01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ParameterList** | 0..1 |  |
| 2 | Schedule.id  ParameterItem (II) | 0..\* | **Kyseltävän palvelutuotteen tunnus**  Tämä parametri annettava, jos kysellään tietyn palvelutuotteen vapaita aikoja.  Jos tätä Id-parametriä ei anneta, on tällöin annettava seuraavana listassa oleva code-parametri, jolloin kyseessä on palvelutuoteluokkaan perustava vapaiden aikojen kysely,  Vapaiden aikojen kyselyssä on siis annettava joko tämä id-parametri tai sitten seuraava code-parametri.  Samalla kyselyllä on mahdollisuus kysyä useampien palvelutuotteiden aikoja, siksi parametri on toistuva. |
| 3 | Schedule.code  ParameterItem (CE) | 0..1 | **Kyseltävän palvelutuoteluokan tunnus**  Vapaiden aikojen kyselyssä mahdollisuus kysellä vapaista myös palvelutuoteluokan avulla code-parametrin avulla. Jos tätä parametria ei anneta, on tällöin annettava edellinen id-parametri, jolloin kyseessä on palvelutuotekohtainen vapaiden aikojen kysely.  Tämä voidaan antaa myös tilanteessa, jossa vapaiden aikojen kyselyssä halutaan antaa kyseltävän palvelutuotteen lisäksi myös palvelutuoteluokka, johon palvelutuote kuuluu. |
| 4 | duration  ParameterItem (PQ) | 0..\* | **Kesto minuutteina**  Tämä ei ole RIM-attribuutti vaan itse määritelty. Käyttää HL7v3 tietotyyppiä PQ. |
| 5 | ResourceSlot.effectiveTime  ParameterItem (SXPR\_TS) | 0..\* | **Päivämääräväli ja aikaväli**  Molemmat (sekä päivämääräväli että aikaväli) ilmaistaan samalla rakenteella. Aikaväliä ei ole pakko antaa, jos haku perustuu pelkkään päivämääräväliin.  effectiveTime käyttää tässä parametrilistassa tietotyyppiä SXPR\_TS. Skeemassa tämä näkyy siten, että effectiveTimellä on määritys, jossa type on SXPR\_TS. comp-elementeissä on annettava xml:ssä xsi:type -attribuutti ilmaisemaan comp-elementin tietotyyppejä. Rakenne on näin seuraavanlainen:  <effectiveTime>  <comp xsi:type='IVL\_TS'>  <low value='20070301'/>  <high value='20070305'/>  </comp>  <comp xsi:type='PIVL\_TS' operator='A'>  <phase>  <low value='200703010800'/>  <high value='200703011000'/>  </phase>  <period value='1' unit='d' />  </comp>  </effectiveTime>  Ensimmäisessä comp-elementissä annetaan päivämääräväli, elementin tietotyyppi on IVL\_TS. Päivämääräväli ilmaistaan low/high-elementtien avulla.  Toisessa comp-elementissä annetaan aikaväli, elementin tietotyyppi on PIVL\_TS. Lisäksi aikaväliä ilmaisevassa comp-elementissä on annettava attribuuttina operator ja annettava sille arvoksi A (= intesect). Tämä tarkoittaa sitä, että huomioidaan näiden kahden comp-elementin (hakutekijän) leikkaus. Varsinainen aikaväli ilmaistaan phase- ja period-elementtien avulla. phase-elementissä annetaan low- ja high-elementit, joissa ilmaistaan prototyyppi toistuvasta intervallista ("esimerkki" ) eli haettavasta ajasta, esim. 200703010800 (1.3.2007 klo 8) - 200703011000 (1.3.2007 klo 10). Period-elementissä sitten kerrotaan, kuinka tuo prototyyppi toistuu (toistuman frekvenssi) eli yksikkönä (unit) on päivä (d) ja value on 1. Tämä tarkoittaa sitä, että toistuma on päivittäin.  Toinen comp-elementti siis kertoo, että haetaan kaikki klo 8-10 ajat 1.3.2007 lähtien. Ensimmäinen comp-elementti rajaa päivämäärävälin, jolta käytönnössä aikoja haetaan.  HUOM. SXPR\_TS edellyttää, että se koostuu kahdesta tai useammasta comp-elementistä, joten comp-elementtejä täytyy olla aina vähintään 2 kappaletta. Näin ,jos kysytään pelkkää päivämääräväliä, on annettava aikavälille tyhjä comp-elementti.  <effectiveTime xsi:type='SXPR\_TS'>  <comp xsi:type='IVL\_TS'>  <low value='20070301'/>  <high value='20070305'/>  </comp>  <comp/>  </effectiveTime>  Aluksi rajautudaan toisessa comp-elementissä pelkän A-operaattorin käyttöön, muut eivät ole sallituja. Myös xsi:type -attribuutit on oltava ensimmäisessä comp-elementissä IVL\_TS ja toisessa PIVL\_TS. |
| 6 | Patient.id  ParameterItem (II) | 0..1 | **Asiakkaan tunniste (hetu)**  Saatetaan tarvita parametrina myös vapaiden aikojen kyselyssä, jos halutaan rajata mitä palveluita tietylle asiakkaalle tarjotaan |
| 7 | Place.id  ParameterItem (II) | 0..1 | **Paikkaa yksilöivä tunniste**  Esim. toimipiste/yksikkö. Voidaan käyttää tarvittaessa palvelutuotteen/palvelutuoteluokan lisärajauksena. |
| 8 | Person.id  ParameterItem (II) | 0..1 | **Henkilön yksilöivä tunniste**  Ajanvaraukseen liittyvä henkilö. Käytetään tarvittaessa palvelutuotteen/palvelutuoteluokan lisärajauksena. |
| 9 | Person.  administrativeGenderCode  ParameterItem (CV)  {CNE: Ajanvarauksesta  ilmoittaminen} | 0..1 | **Henkilön sukupuoli**  Ajanvaraukseen liittyvän henkilön sukupuoli. Käytetään tarvittaessa palvelutuoteluokan tai palvelutuotteen lisärajauksena, esim. jos halutaan vain aikoja tiettyä sukupuolta olevalle ammattilaiselle.  Tässä käytetään HL7 - koodistoa Henkilön sukupuoli : OID: 1.2.246.537.51  Koodiston sisältö:  mies 1  nainen 2  ei tiedossa/määriteltävissä 3 |
| 10 | AssignedPerson.code  ParameterItem (CV)  {CNE: Ajanvarauksesta  ilmoittaminen} | 0..1 | **Rooli organisaatiossa**  Ajanvaraukseen liittyvän henkilön rooli organisaatiossa (esim. hoitaja. lääkäri jne.). Käytetään tarvittaessa palvelutuotteen/palvelutuoteluokan lisärajauksena.  Tietotyypiksi CV.  Tässä voidaan käyttää esim. koodistoa Hoitoon pääsy - PTH ammattiryhmät: OID: 1.2.246.537.6.37.2005  Koodiston sisältö:  Lääkärit A1  Lääkäri A10  Erikoislääkäri A12  Hoitajat A2  Sairaanhoitaja A20  Terveydenhoitaja A21  Perushoitaja, lähihoitaja A22  Terveyskeskusavustaja A23  Lääkintävahtimestari A24  Kodinhoitaja, kotipalvelutyöntekijä A25  laboratoriohoitaja A26  röntgenhoitaja A27  Erityistyöntekijät A3  Psykologi A30  Puheterapeutti A31 |
|  |  |  |  |

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* QUSC\_MT040101FI01
* Sanomatyypin (Message Type) QUSC\_MT040101FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ QUSC\_MT040101FI01.xsd.
* Samasta zip-paketista löytyy SOAP-esimerkki sanomatyypin käytöstä vapaiden aikojen kyselyinteraktio-esimerkistä exampleXML\ QUSC\_IN040101FIExample.xml.
  + - 1. Query Appointments by Slot - ParameterList, QUSC\_MT040103FI01

Alla olevaa SAVissa määriteltyä parametrilistan sanomankuvausta käytetään varattujen aikojen kyselyssä. Varattujen aikojen kyselyssä asiakkaan tunnisteen (hetu) esittäminen on pakollista (se voi olla myös ainoa parametri, jos muita rajauksia ei tehdä), jos kysytään asiakkaan varattuja aikoja. Kenttä ei ole kuitenkaan merkitty pakolliseksi, sillä tätä kyselyä voidaan käyttää tulevaisuudessa muuhunkin tarkoitukseen. Tämän vuoksi myös muita parametreja on jätetty myös tähän listaan.

Taulukko 13. Varattujen aikojen kyselyjen parametrilistan sanomankuvaus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nro** | **Elementti** | **Pakollisuus** |  |
|  |  |  |  |
|  | **Query Appointments by Slot - ParameterList, QUSC\_MT040103FI01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ParameterList** | 0..1 |  |
| 2 | Schedule.id  ParameterItem (II) | 0..1 | **Kyseltävän palvelutuotteen tunnus**  Varattujen aikojen kyselyssä id:tä voidaan käyttää rajaamaan hakua. |
| 3 | Schedule.code  ParameterItem (CE) | 0..1 | **Kyseltävän palvelutuoteluokan tunnus**  Varattujen aikojen kyselyssä code:a voidaan käyttää rajaamaan hakua. |
| 4 | ResourceSlot.effectiveTime  ParameterItem (IVL\_TS) | 0..\* | **Päivämääräväli**  Voidaan käyttää rajaamaan tietyn päivämäärä ajanvaraukset, joihin haku kohdistuu.  Poiketen vapaiden aikojen hausta, tämä on tietotyypiltään IVL\_TS, joten rajauksena käytetään pelkkää päivämäärä-rajausta low/high-elementtien avulla. |
| 5 | Patient.id  ParameterItem (II) | 0..1 | **Asiakkaan tunniste (hetu)**  Pakollinen, jos kysellään tietyn asiakkaan varattuja aikoja. |
| 6 | Place.id  ParameterItem (II) | 0..1 | **Paikkaa yksilöivä tunniste**  Esim. toimipiste/yksikkö. Käytetään tarvittaessa palvelutuotteen/palvelutuoteluokan lisärajauksena. |
| 7 | Person.id  ParameterItem (II) | 0..1 | **Henkilön yksilöivä tunniste**  Ajanvaraukseen liittyvä henkilö. Käytetään tarvittaessa palvelutuotteen/palvelutuoteluokan lisärajauksena. (Tämän parametrin avulla mahdollisuus hakea tietylle ammattilaiselle varatut ajat.) |
|  |  |  |  |

**Sanomankuvauksesta johdettu interaktioissa käytettävä viesti (Message Type List)**

* QUSC\_MT040103FI01
* Sanomatyypin (Message Type) QUSC\_MT040103FI01 XML-skeema löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ QUSC\_MT040103FI01.xsd.
* Samasta zip-paketista löytyy SOAP-esimerkki sanomatyypin käytöstä vapaiden aikojen kyselyn vastaus interaktio-esimerkistä exampleXML\ QUSC\_IN040102FIExample.xml.
  + 1. Kyselyihin liittyvä interaktiot
       1. Query Available Slots by Resource, QUSC\_IN040101FI01

Vapaiden aikojen kysely.

Interaktion XML skeema QUSC\_IN040101FI01.xsd löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ QUSC\_IN040101FI01.xsd

Samasta paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki vapaiden aikojen kyselystä QUSC\_IN040101FIExample.xml tiedostosta exampleXML\ QUSC\_IN040101FIExample.xml

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Query Available Slots by Resource | QUSC\_TE040101FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01, ks. liite 1 |
| **Control Act Wrapper** | Query Control Act Request: ParameterList | QUQI\_MT020000FI01  ks. kappale 5.1.2 |
| **Message Type** | Query Available Slots by Resource - ParameterList | QUSC\_MT040101FI01  ks. kappale 5.6.1 |

**Receiver Responsibilities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Reason** | **Trigger Event** | **Interaction** |
|  | QUSC\_TE040102FI01 | QUSC\_IN040102FI01 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Inquirer | QUSC\_AR040101FI01, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Query Responder | QUSC\_AR040102FI01, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Response Available Slots by Resource, QUSC\_IN040102FI01

Vapaiden aikojen kyselyn vastaus

Interaktion XML skeema QUSC\_IN040102FI01.xsd löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ QUSC\_IN040102FI.xsd

Samasta paketista löytyy SOAP-viestiesimerkki vapaiden aikojen kyselystä QUSC\_IN040102FIExample.xml tiedostosta exampleXML\ QUSC\_IN040102FIExample.xml

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Response Available Slots by Resource | QUSC\_TE040102FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Application Level Acknowledgement | MCCI\_MT000300UV01, ks. liite 2 |
| **Control Act Wrapper** | Query Control Act Response / Acknowledgement | QUQI\_MT12001UV01  ks. kappale 5.2.2 |
| **Message Type** | Slot Status Revision | PRSC\_MT040101FI01  ks. kappale 4.5.3 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Query Responder | QUSC\_AR040102FI01, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Inquirer | QUSC\_AR040101FI01, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Query Appointments by Slot, QUSC\_IN040103FI01

Varattujen aikojen kysely.

Interaktion XML skeema QUSC\_IN040103FI01.xsd löytyy HL7v3SchedulingFIv08.zip-paketin tiedostosta xsd\ QUSC\_IN040103FI01.xsd

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Query Appointments by Slot | QUSC\_TE040103FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01, ks. liite 1 |
| **Control Act Wrapper** | Query Control Act Request: ParameterList | QUQI\_MT020000FI01  ks. kappale 5.1.2 |
| **Message Type** | Query Appointments by Slot - ParameterList | QUSC\_MT040103FI01  ks. kappale 5.6.2 |

**Receiver Responsibilities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Reason** | **Trigger Event** | **Interaction** |
|  | QUSC\_TE040104FI01 | QUSC\_IN040104FI01 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Inquirer | QUSC\_AR040101FI01, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Query Responder | QUSC\_AR040102FI01, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Response Appointments by Slot, QUSC\_IN040104FI01

Vapaiden aikojen kyselyn vastaus

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Response Appointments by Slot | QUSC\_TE040104FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Application Level Acknowledgement | MCCI\_MT000300UV01, ks. liite 2 |
| **Control Act Wrapper** | Query Control Act Response / Acknowledgement | QUQI\_MT120001UV01  ks. kappale 5.2.2 |
| **Message Type** | New Appointment by Slot | PRSC\_MT030201FI01  ks. kappale 4.5.2 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Query Responder | QUSC\_AR040102FI01, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Inquirer | QUSC\_AR040101FI01, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Query Control Act Request Continuation / Cancellation, QUQI\_ IN040105FI01

Aikojen kyselyn lisävastausten pyytäminen/aloitetun kyselyn lopettaminen. Lisävastauspyynnön vastaukseksi tulee riippuen tapauksesta joko vapaiden aikojen tai varattujen aikojen kyselyn vastaus.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Trigger Event** | Query Control Act Request Continuation / Cancellation | QUSC\_TE040105FI01 |
| **Transmission Wrapper** | Send Message Payload | MCCI\_MT000100UV01, ks. liite 1 |
| **Control Act Wrapper** | Query Control Act Request Continuation / Cancellation Control Act | QUQI\_MT000001UV01  ks. kappale 5.3.2 |
| **Message Type** |  |  |

**Receiver Responsibilities**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Reason** | **Trigger Event** | **Interaction** |
|  | QUSC\_TE040102FI01 | QUSC\_IN040102FI01 |
|  | QUSC\_TE040104FI01 | QUSC\_IN040104FI01 |

**Sending and Receiving Roles**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sender** | Slot Inquirer | QUSC\_AR040101FI01, ks. kpl 4.2 |
| **Receiver** | Slot Query Responder | QUSC\_AR040102FI01, ks. kpl 4.2 |

* + - 1. Epäonnistuneen kyselyn vastaus

Kyselyn vastausten yhteydessä voi palautua virhetietoja, kun kontrollikehyksen queryAck.queryResponseCode on AE (sovellusvirhe) tai QE (kyselyn parametreissa oli virhe). Jos kyselyyn ei löytynyt yhtään vastausta (NF), virheilmoitusta ei palauteta.

Ajanvarausten yleisiä virhetilanteita on käsitelty tämän dokumentin luvussa 7.3.

Domainissa käytetyt yleiset viestielementit (CMET)

Tässä luvussa on kuvattu ajanvarauksen sanomankuvauksissa käytettävien CMET:ien sanomankuvaukset (Common Message Element).

* R\_Patient identified/confirmable (COCT\_MT050002UV04)
* R\_AssignedPersonUniversal (COCT\_MT090100UV01).
* R\_AssignedOrganization identified/confirmable (COCT\_MT090202UV01), lisätty käytettäväksi SAVissa
* R\_AssignedOrganization contact (COCT\_HD090203UV01), lisätty käytettäväksi SAVissa
* E\_OrganizationUniversal (COCT\_MT150000UV02), ei käytetä SAVissa
* R\_ServiceDeliveryLocationUniversal (COCT\_MT240000UV01), ei käytetä SAVissa.

Tämän luvun sanomankuvauksiin on liitetty SAV-vaatimuksissa esitetyt näihin CMETien sanomankuvauksiin liittyvät tiedot. Nämä tiedot ovat esitetty taulukossa lihavoituna. Sanomankuvauksissa on mukana myös tiedot, jotka on määritelty HL7v3:ssa kyseisten CMETien sanomankuvauksin ja joita ei ole määritelty SAVissa.

* + 1. R\_Patient identified/confirmable COCT\_HD050002UV04

**SAVissa** asiakkaan tiedot.

Huom. Tästä sanomankuvauksesta puuttuu riskitieto. Tämä CMET tullaan tarvittaessa korvaamaan CMETillä R\_Patient universal. Tätä ei ole kuitenkaan vielä otettu mukaan tähän dokumentin versioon, sillä XML-skeemat ja SOAP-esimerkit käyttävät vielä CMETiä R\_Patient identified/confirmable.

Taulukko . Asiakkaan tietojen CMETin sanomankuvaus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän**  **numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon)**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **R\_Patient identified/confirmable**  **COCT\_HD050002UV04** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **Patient** | 0..1 | Asiakas |
| 2 | classCode  Role (CS) {CNE:PAT, fixed value= "PAT"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on patient-tietoja. Vakioarvo "PAT" |
| 3 | id  Role (SET<II>) | 1..\* | **Potilas tunniste**  Annettava jokin tunniste, vaikka henkilötunnusta ei ole tiedossa. |
| 4 | [addr](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-addr-att)  Role (BAG<AD>) | 0..\* | **Yhteystiedot**  Tästä CMET:istä puuttuu puhelinnumerotieto, sillä tämä CMET tarkoitettu lähinnä identifioimaan asiakasta (potilasta) |
| 5 | **patientChoice** | 0..1 |  |
| 6 | ***choice types in patientChoice*** |  |  |
| 6 | **Person** | .. |  |
| 7 | classCode  Entity (CS) {CNE:PSN, fixed value= "PSN"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on person-tietoja. Vakioarvo "PSN" |
| 8 | determinerCode  Entity (CS)  {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | HL7v3-tieto, osoittaa että kyseessä on identifioitavissa oleva henkilö . Vakioarvo "INSTANCE" |
| 9 | [id](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-id-att)  Entity (SET<II>) | 0..1 | **Henkilön tunniste**  Annettava, jokin tunniste, vaikka henkilötunnusta ei ole tiedossa. |
| 10 | [name](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-name-att)  Entity (BAG<EN>) | 0..\* | **Nimet** |
| 11 | [administrativeGenderCode](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#LivingSubject-administrativeGenderCode-att)  LivingSubject (CE) {CWE:AdministrativeGender} | 0..1 |  |
| 12 | birthTime  LivingSubject (TS) | 0..1 |  |
| 13 | **NonPersonLivingSubject** | .. |  |
| 14 | classCode  Entity (CS) {CNE:NLIV, default= "NLIV"} | 1..1 |  |
| 15 | determinerCode  Entity (CS)  {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 |  |
| 16 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 17 | [name](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-name-att)  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 18 | [administrativeGenderCode](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#LivingSubject-administrativeGenderCode-att)  LivingSubject (CE) {CWE:AdministrativeGender} | 0..1 |  |
| 19 | [birthTime](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#LivingSubject-birthTime-att)  LivingSubject (TS) | 0..1 |  |
| 20 | ***end contents of patientChoice*** |  |  |
| 20 | ***providerOrganization*** | 0..1 |  |
|  |  |  |  |

**Riskitiedon esittäminen asiakkaan tiedoissa**

Ajanvaraussovellusalueessa käytetään CMETiä R\_Patient identified/confirmable asiakkaan (potilaan) tunnistamiseen. R\_Patient identified/confirmable CMET ei pidä sisällään paikkaa riskitiedolle. HL7v3 ajanvaraussovellusalueen tietomallissa on ollut tavoitteena, että välitetään vain ajanvaraukseen suoraan liittyviä tietoja ja muut tiedot pyritään pitämään tunnistetiedon tasolla. Tämän vuoksi käytettävässä R\_Patient identified/confirmable CMETissä ei ole suunniteltu välitettävän kuin asiakkaan/potilaan tunnistamiseen liittyvää tietoa.

Riskitieto on kuitenkin esitetty yhdeksi vaatimukseksi ajanvarauspyynnön tietosisältöön. Riskitieto saadaan esitettyä vaihtamalla ajanvaraussovellusalueessa nyt käytettävä CMET R\_Patient identified/confirmable CMETiksi R\_Patient universal. R\_Patient universal viittaa puolestaan CMETiin E\_LivingSubject, josta löytyy Person-luokka ja sieltä desc-attribuutti, jossa riskitieto voidaan ilmaista tekstimuodossa. Tämän vaihtoehdon huonona puolena on sen tietosisällön laajuus, jossa tulee jo liikaakin tietoja sekä viittauksia toisiin CMETeihin. Ylipäätään voidaan miettiä, onko ajanvarausviesti oikea paikka esim. riskitiedon välittämiselle vai pitäisikö se saada samaa kautta kuin muutkin kertomustiedot?

* + 1. R\_AssignedPerson universal (COCT\_MT090100UV01)

**SAVissa** suorittaja/muistutuspyynnön kohde.

Taulukko . Suorittajan/muistutuspyynnön kohteen tietojen sanomankuvaus

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän**  **numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon)**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **R\_AssignedPerson universal, COCT\_MT090100UV01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **AssignedPerson** | 0..1 | **Ajanvarauksen suorittaja** |
| 2 | classCode  Role (CS) {CNE: ASSIGNED,  fixed value= " ASSIGNED "} | 1..1 | "ASSIGNED" |
| 3 | id  Role (SET<II>) | 0..\* | **Tunniste** |
| 4 | code  Role (CE)  {CNE:Ajanvaraukseen osalllistuvan  suorittajan rooli} | 0..1 | **Rooli**  SAVissa määritelty ajanvarausspesifi koodisto Ajanvaraukseen osallistuvan suorittajan rooli 1.2.246.537.5.40200  Koodiston sisältö:  Ammattilainen/tilaaja 1  Ammattilainen/suorittaja 2  Asiakas 3  Asiakkaan edustaja 4  Jos ammattilainen on sekä tilaaja että suorittaja, käytetään tilaajaa |
| 5 | [addr](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-addr-att)  Role (BAG<AD>) | 0..\* | **Yhteystiedot: osoitteet** |
| 6 | [telecom](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-telecom-att)  Role (BAG<TEL>) | 0..\* | **Yhteystiedot: puhelinnumerot, sähköpostiosoitteet** |
| 7 | effectiveTime  Role (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 8 | certificateText  Role (ED) | 0..1 |  |
| 9 | **assignedPrincipalChoiceList** | 0..1 |  |
| 10 | ***shared by each type in assignedPrincipalChoiceList*** |  |  |
| 10 | **asRoleOther** | 0..\* |  |
| 11 | classCode  Role (CS) {CNE:ROL, default= "ROL"} | 1..1 |  |
| 12 | [id](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-id-att)  Role (SET<II>) | 1..\* |  |
| 13 | ***scopingOrganization*** | 0..1 |  |
| 14 | **asLicensedEntity** | 0..\* |  |
| 15 | classCode  Role (CS) {CNE:LIC, default= "LIC"} | 1..1 |  |
| 16 | id  Role (SET<II>) | 0..\* |  |
| 17 | [code](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-code-att)  Role (CE) {CWE:RoleCode} | 0..1 |  |
| 18 | [effectiveTime](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-effectiveTime-att)  Role (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 19 | ***issuingOrganization*** | 0..1 |  |
| 20 | **asMember** | 0..\* |  |
| 21 | classCode  Role (CS) {CNE:MBR, fixed value= "MBR"} | 1..1 |  |
| 22 | id  Role (SET<II>) | 0..\* |  |
| 23 | [code](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-code-att)  Role (CE) {CWE:RoleCode} | 0..1 |  |
| 24 | [addr](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-addr-att)  Role (BAG<AD>) | 0..\* |  |
| 25 | [telecom](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-telecom-att)  Role (BAG<TEL>) | 0..\* |  |
| 26 | statusCode  Role (CS) {CNE:RoleStatus} | 0..\* |  |
| 27 | effectiveTime  Role (IVL<TS>) | 0..1 |  |
| 28 | **group** | 1..1 |  |
| 29 | classCode  Entity (CS) {CNE:RGRP,  fixed value= "RGRP"} | 1..1 |  |
| 30 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE,  fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 |  |
| 31 | id  Entity (SET<II>) | 0..\* |  |
| 32 | [code](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-code-att)  Entity (CE) {CWE:EntityCode} | 0..1 |  |
| 33 | [name](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-name-att)  Entity (BAG<EN>) | 0..\* |  |
| 34 | [desc](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-desc-att)  Entity (ED) | 0..1 |  |
| 35 | ***asLocatedEntity*** | 0..1 |  |
| 36 | **languageCommunication** | 0..\* |  |
| 37 | languageCode  LanguageCommunication (CE)  {CWE TK - Kielikoodi} | 0..1 | **Kielen määrittely**  Ballotissa tätä varten tyhjä HumanLanguage-koodisto.  Tähän voidaan käyttää koodistoa 1.2.246.537.6.76, TK - Kielikoodi  Koodiston sisältö:  Ks. liite 4.  esim.  Suomi FI  Ruotsi SV  Englanti EN |
| 38 | [modeCode](file:///C:\CD5\Desktop\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#LanguageCommunication-modeCode-att)  LanguageCommunication (CE) {CWE:LanguageAbilityMode} | 0..1 | Kielen ilmaisun muodot  Käytettävä HL7v3 koodisto LanguageAbilityMode: OID: 2.16.840.1.113883.5.60  Expressed signed ESGN  Expressed spoken ESP  Expressed written EWR  Received signed RSGN  Received spoken RSP  Received written RWR |
| 39 | proficiencyLevelCode  LanguageCommunication (CE) {CWE:LanguageAbilityProficiency} | 0..1 | Kommunikointitaito  Käytettävä HL7v3 koodisto LanguageAbilityProficiency: OID: 2.16.840.1.113883.5.61  Excellent E  Fair F  Good G  Poor P |
| 40 | preferenceInd  LanguageCommunication (BL) | 0..1 | **Etusija tietylle kielelle**  true/false |
| 41 | ***choice types in assignedPrincipalChoiceList*** |  |  |
| 41 | **Person** | .. |  |
| 42 | classCode  Entity (CS) {CNE:PSN, fixed value= "PSN"} | 1..1 | "PSN" |
| 43 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE,  fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | "INSTANCE" |
| 44 | name  Entity (BAG<EN>) | 1..\* | **Nimet** |
| 45 | ***end contents of assignedPrincipalChoiceList*** |  |  |
| 45 | ***representedOrganization*** | 0..1 |  |
|  |  |  |  |

**Huomioitavaa**

* Kieli, jolla ajanvaraussovelluksen pitää palauttaa vastauksia, voidaan ilmoittaa R\_AssignedPerson universal CMETissä. Tämä on hyvä paikka tälle tiedolle, sillä siinä välitetään tieto ajanvarauksen suorittajasta, joka todennäköisesti ottaa myös vastaan vastaukset. Suorittaja voi olla asiakas itse tai sitten ammattilainen.
* RIMissä voidaan entiteettiin (tässä tapauksessa AssignedPerson CMETiin liittyvään Person elementtiin) liittää LanguageCommunication-luokka.
* Esimerkki: Henkilöllä, joka on tullut alun perin Meksikosta, voi sujuva taito puhua, lukea ja kirjoittaa espanjaa mutta vain perustaidot englannista.
* LanuageCommunication-luokka määrittelee kielet, joilla entiteetti voi kommunikoida, kielen ilmaisun muodon (puhe, luku, kirjoitus), kommunikointitaidon, entiteetin asettama etusija tietylle kielelle.
* LanguageCommunication-luokkaan liittyy seuraavat attribuutit:
* languageCode: määrittelee kielen
  + ballotissa tyhjä HumanLanguage-koodisto
  + Person Topicin esimerkkejä: Spanish, Italian, German, English, American sign
* modeCode: kielen ilmaisun muodot, ballotissa koodisto LanguageAbilityCode:
  + ESGN Expressed signed (viittomakielellä?)
  + ESP Expressed spoken
  + EWR Expressed written
  + RSGN Received signed (viittomakielellä?)
  + RSP Received spoken
  + RWR Received written
  + expressed/received ero, ei eritelty/selitetty tarkemmin ballotissa
* proficiencyLevelCode: kommunikointitaito, ballotissa koodisto LanguageAbilityProficiency
  + E Excellent
  + F Fair
  + G Good
  + P Poor
* preferenceInd: etusija tietylle kielelle.
  + true/false
* Tätä hyödynnetään seuraavasti:
* annetaan languageCode-attribuutissa kieli, käytetään koodistoa 1.2.246.537.6.76 TK - kielikoodi
* preferenceInd-elementissä arvo true merkiksi siitä, että vastaanottaja haluaa kommunikoitavan annetulla kiellellä.
  + 1. R\_AssignedOrganization identified/confirmable (COCT\_MT090202UV01)

**SAVissa** rekisterinpitäjä/tilaava palveluyksikkö.

Taulukko . Rekisterinpitäjän/tilaavan palveluyksikön tietojen sanomankuvaus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän numero** | **HL7v3 elementit** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon)**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **R\_AssignedOrganization identified/confirmable, COCT\_MT090202UV01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **AssignedOrganization** | 0..1 | Tilaava palveluyksikkö |
| 2 | classCode  Role (CS) {CNE:ASSIGNED,  default= "ASSIGNED"} | 1..1 | "ASSIGNED" |
| 3 | [id](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-id-att)  Role (SET<II>) | 1..\* | **Tunniste** |
| 4 | code  Role (CE)  {CNE:Ajanvaraukseen osallistuvan organisaation rooli} | 0..1 | **Organisaation rooli**  SAVissa määritelty ajanvarausspesifi koodisto Ajanvaraukseen osallistuvan organisaation rooli 1.2.246.537.5.40201  Rekisterinpitäjä 1  Tilaava palveluyksikkö 2 |
| 5 | addr  Role (BAG<AD>) | 0..\* |  |
| 6 | ***assignedPrincipalChoiceList*** | 0..1 | **Organisaatio** |
| 7 | ***choice types in assignedPrincipal ChoiceList*** |  |  |
| 8 | **Organization** | .. | Organisaatio |
| 9 | classCode  Entity (CS)  {CNE:ORG, default= "ORG"} | 1..1 | "ORG" |
| 10 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | "INSTANCE" |
| 11 | name  Entity (BAG<EN>) | 1..\* | **Organisaation nimi**  Organisaation selkokielinen nimi |
| 12 | ***end contents of assignedPrincipal ChoiceList*** |  |  |
| 13 | ***representedOrganization*** | 0..1 | COCT\_MT150002UV01 (viittaus CMETiin, jota ei tarvita SAVissa) |
|  |  |  |  |

**Huomioitavaa**

* Jos tilaavan palveluyksikön lisäksi oltava myös rekisterinpitäjä tieto, käytetään author-participationia organisaation osalta kahteen kertaan, joissa kummassakin assignedOrganization. Nämä erotetaan assignedOrganization.code elementillä.
* Jos molemmat em. ovat sama yksikkö niin, tulee 2 kertaa author, ja codella voidaan yksilöidä, kumpi on kyseessä.
  + 1. R\_AssignedOrganization contact (COCT\_HD090203UV01)

**SAVissa** toimittajan yhteystieto.

Taulukko . Toimittajan yhteystietojen sanomankuvaus.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** | **SAV-tiedot (lihavoitu taulukkoon)**  Taulukossa olevat classCode-, moodCode-, typeCode- ja determinerCode-arvot eivät ole SAV-tietosisällöistä, ellei erikseen mainittu, vaan ovat otettu mukaan sovellusalueessa niihin käytettävistä arvoista |
|  |  |  |  |
|  | **R\_AssignedOrganization contact, COCT\_HD090203UV01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **AssignedOrganization** | 0..1 |  |
| 2 | classCode  Role (CS) {CNE:ASSIGNED,  default= "ASSIGNED"} | 1..1 | "ASSIGNED" |
| 3 | id  Role (SET<II>) | 1..\* | **Tunniste** |
| 4 | [code](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-code-att)  Role (CE) {CWE:RoleCode} | 0..1 |  |
| 5 | [addr](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-addr-att)  Role (BAG<AD>) | 0..\* | **Osoite** |
| 6 | [telecom](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-telecom-att)  Role (BAG<TEL>) | 0..\* | **Puhelinnro** |
| 7 | **assignedPrincipalChoiceList** | 0..1 | Käytettävä tätä rakennetta, jos annetaan organisaation selkokielinen nimi |
| 8 | ***choice types in assignedPrincipalChoiceList*** |  |  |
| 8 | **Organization** | .. |  |
| 9 | classCode  Entity (CS) {CNE:ORG,  default= "ORG"} | 1..1 | "ORG" |
| 10 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE,  fixed value= "INSTANCE"} | 1..1 | "INSTANCE" |
| 11 | name  Entity (BAG<EN>) | 1..\* | **Selkokielinen nimi** |
| 12 | ***end contents of assignedPrincipalChoiceList*** |  |  |
| 13 | ***representedOrganization*** | 0..1 |  |
|  |  |  |  |

* + 1. E\_OrganizationUniversal (COCT\_MT150000UV02)

Ei käytetä SAVissa. HUOM. entiteetin CMET, aiemmat olleet roolien CMETejä.

Taulukko 15. E\_OrganizationUniversal (COCT\_HD150000UV02)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** |  |
|  | **E\_Organization universal**  **COCT\_HD150000UV02** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **Organization** | 0..1 |  |
| 2 | classCode | 1..1 |  |
| 3 | [determinerCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-determinerCode-att) | 1..1 |  |
| 4 | [id](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-id-att) | 1..\* |  |
| 5 | code | 0..1 |  |
| 6 | [name](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-name-att) | 0..\* |  |
| 7 | [desc](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-desc-att) | 0..1 |  |
| 8 | [statusCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-statusCode-att) | 0..1 |  |
| 9 | telecom | 0..\* |  |
| 10 | [addr](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Organization-addr-att) | 0..\* |  |
| 11 | [standardIndustryClassCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Organization-standardIndustryClassCode-att) | 0..1 |  |
| 12 | **asOrganizationPartOf** | 0..\* |  |
| 13 | classCode | 1..1 |  |
| 14 | [id](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-id-att) | 0..\* |  |
| 15 | [code](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-code-att) | 0..1 |  |
| 16 | [statusCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-statusCode-att) | 0..\* |  |
| 17 | effectiveTime | 0..1 |  |
| 18 | ***wholeOrganization*** | 0..1 |  |
| 19 | **contactParty** | 0..\* |  |
| 20 | [classCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-classCode-att) | 1..1 |  |
| 21 | id | 0..\* |  |
| 22 | [code](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-code-att) | 0..1 |  |
| 23 | [addr](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-addr-att) | 0..\* |  |
| 24 | [telecom](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-telecom-att) | 0..\* |  |
| 25 | **contactPerson** | 0..1 |  |
| 26 | classCode | 1..1 |  |
| 27 | [determinerCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-determinerCode-att) | 1..1 |  |
| 28 | [name](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-name-att) | 0..\* |  |
| 29 | ***asLocatedEntity*** | 0..1 |  |
| 30 | **organizationContains** | 0..\* |  |
| 31 | classCode | 1..1 |  |
| 32 | [id](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-id-att) | 0..\* |  |
| 33 | [code](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-code-att) | 0..1 |  |
| 34 | statusCode | 0..\* |  |
| 35 | [effectiveTime](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-effectiveTime-att) | 0..1 |  |
| 36 | ***partOrganization*** | 0..1 |  |
|  |  |  |  |

* + 1. R\_ServiceDeliveryLocation universal (COCT\_MT240000UV01)

Ei käytetä SAVissa.

Taulukko 16. R\_ServiceDeliveryLocation universal (COCT\_MT240000UV01)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** |  |
|  | **R\_ServiceDeliveryLocation universal, COCT\_HD240000UV01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ServiceDeliveryLocation** | 0..1 |  |
| 2 | classCode | 1..1 |  |
| 3 | [id](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-id-att) | 0..\* |  |
| 4 | [code](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-code-att) | 0..1 |  |
| 5 | addr | 0..\* |  |
| 6 | [telecom](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-telecom-att) | 0..\* |  |
| 7 | [statusCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-statusCode-att) | 0..\* |  |
| 8 | [effectiveTime](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Role-effectiveTime-att) | 0..1 |  |
| 9 | ***location*** | 0..1 |  |
| 10 | ***serviceProviderOrganization*** | 0..1 |  |
|  |  |  |  |

Soveltamisohje alueellisen ajanvarauksen toteuttamiseen

Tässä luvussa kuvataan, kuinka SAVin määrittelyn kohteena oleva alueellinen ajanvaraus toteutetaan hyödyntämällä HL7v3:n ajanvaraussovellusaluetta sekä mitä asioita on huomioitava toteutettaessa HL7v3 Web Services -profiilia. Luvuissa 2-6 esitetty HL7v3 ajanvaraussovellusalueen lokalisointi on geneerinen ajanvaraussovellusalueen kuvaus. Myös sovellusalueessa olevat lokalisoidut sanomankuvaukset sekä luku 5, joka kuvaa kyselyrakenteet, sisältävät jo paljon yleisiä soveltamisohjeita.

Toiminnallisuus ja tietosisällöt ovat määritelty aiemmin SerAPIssa sekä dokumentoitu seuraaviin dokumentteihin:

* Ajanvarausrajapinnat - vaatimukset ja rajaukset, v1.6 (Tuomainen ym. 2006a).
* Ajanvarausrajapinnat - tekniikkariippumaton määrittely, v1 (Tuomainen ym. 2006b).
  + 1. Sovellusroolit

Alla olevassa kuvassa (kuva 14) on esitetty HL7v3-ajanvarauksen sovellusroolien vastaavuus ajanvarausrajapintojen tekniikkariippumattomassa määrittelyssä (Tuomainen, ym. 2006b) käytettyihin HL7v2:n suomenkielisiin sovellusrooleihin.



Kuva 14. HL7v3-ajanvarauksen sovellusroolien vastaavuus tekniikkariippumattomassa määrittelyssä käytettyihin HL7v2:n suomenkielisiin sovellusrooleihin

HL7v3 sovellusroolit sopivat SerAPI-dokumenteissa kuvattuihin rooleihin ajanvarausjärjestelmä ja ajanvarauspalvelu alla listatulla tavalla. SAVissa hyödynnetään vain Slot-topicia, tämän vuoksi Slot-topicin sovellusroolit, joita SAVissa käytetään, ovat lihavoitu.

* Alueellisen ajanvarauspalvelun roolit:
  + *Appointment Requester*
  + ***Slot Requester:*** alueellinen ajanvaraus suorittaa tässä roolissa uuden ajanvarauksen varauspyyntöjä, perumis-, siirtämis- ja muokkaamispyyntöjä varsinaiselle ajanvarausjärjestelmälle.
  + *Appointment Tracker*
  + ***Slot Tracker:*** alueellinen ajanvaraus vastaanottaa tässä roolissa ilmoituksia ajanvarausjärjestelmän ilmoittamista vapaista ajoista sekä vapaiden aikojen muuttumisesta ei-vapaaksi tai varatun ajan muuttumisesta vapaaksi. Periaatteena SAV-määrittelyissä on aluksi että ajanvarauspalvelu ei tallenna varattuja aikoja, vaan ainoastaan vapaita aikoja (näin varatun ajan muuttuminen vapaaksi on käytännössä ilmoitus vapaasta ajasta ajanvarauspalvelun kannalta).
  + *Appointment Inquirer*
  + ***Slot Inquirer:*** alueellinen ajanvaraus kyselee tässä roolissa varsinaiselta ajanvarausjärjestelmältä vapaita ja varattuja aikoja.
* Ajanvarausjärjestelmän roolit:
  + *Appointment Confirmer*
  + ***Slot Request Confirmer:*** varsinainen ajanvarausjärjestelmä vastaa tässä roolissa alueellisen ajanvarauksen pyyntöihin joko hylkäämällä tai hyväksymällä pyynnöt
  + *Appointment Informer*
  + ***Slot Informer:*** varsinainen ajanvarausjärjestelmä lähettää tässä roolissa ilmoituksia alueelliselle ajanvaraukselle vapaista ajoista (vapaiden aikojen replikointi), vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi ja varatun ajan muuttumisesta vapaaksi.
  + *Appointment Query Responder*
  + ***Slot Query Responder:*** varsinainen ajanvarausjärjestelmä vastaa tässä roolissa ajanvarauspalvelun lähettämiin kyselyihin
    1. Toiminnallisuus, toimintojen suhde ja järjestys

Tässä kappaleessa yhdistetään ajanvaraussovellusalueessa esitetyt interaktiot eri toimintokokonaisuuksiin ja esitetään toimintojen suhde ja järjestys toisiinsa erilaisissa skenaarioissa. Jokaisesta alla esitettävästä interaktiosta on ristiviittaus kyseisestä interaktiota käsittelevään tämän dokumentin kappaleeseen. Näistä kappaleista (4.6 ja 5.7) löytyvät puolestaan tarkemmat tiedot interaktion koostumisesta sekä viittaukset interaktioiden skeemoihin ja SOAP-esimerkkeihin.

Sekvenssikaavioissa ei ole kuvattu vastaanottokuittauksia, vain sovellustasolle kohdistuva liikenne on kuvattu. Vastaanottokuittauksia käytetään ajanvarauksessa virhetilanteissa, jotka kohdistuvat siirtotasolle. Virheiden käsitteleminen on määritelty erikseen tämän dokumentin kappaleessa 7.3.

* + - 1. Ajan varaaminen, profiili: vapaat ajat selvitetään kyselyllä

Kuvassa 15 on esitetty sekvenssikaaviolla ajanvaraamis-toiminnallisuus siten, että vapaat ajat selvitetään kyselyllä. Ennen vapaan ajan selvittämistä ja varaamista kysellään mahdolliset varatut ajat.



**Kuva 15**. Ajan varaaminen, profiili: vapaat ajat selvitetään kyselyllä.

Ajanvarauspalvelun roolit:

* Kyselijä: Slot Inquirer (QUSC\_AR040101FI01)
* Tilaaja: Slot Requester (PRSC\_AR030200)

Ajanvarausjärjestelmän roolit:

* Kyselyyn vastaaja: Slot Query Responder (QUSC\_AR040102FI01)
* Toimittaja: Slot Request Confirmer (PRSC\_AR030101)

Tässä profiilissa ajanvarauspalveluun ei tallenneta tietoja vapaista ajoista. Näin kun aikaa varataan, pitää ajanvarauspalvelun selvittää ensin vapaita aikoja kyselemällä niitä varsinaiselta ajanvarausjärjestelmältä/-järjestelmiltä.

Ennen uuden ajan varaamista/selvittämistä ajanvarauspalvelu on voinut selvittää asiakkaalle jo varatut ajat kyselemällä varattuja aikoja varsinaiselta ajanvarausjärjestelmältä/-järjestelmiltä interaktiolla *Query Appointments by Slot* (QUSC\_IN040103FI01, ks. kappale 5.7.3). Ajanvarausjärjestelmä/-järjestelmät palauttavat mahdolliset asiakkaan varatut ajat vastausinteraktiolla *Response Appointments by Slot* (QUSC\_IN040104FI01, ks. kpl 5.7.4). Näin aikaa varatessa/hoitoa suunniteltaessa voidaan huomioida asiakkaalle aiemmin varatut ajat.

Ajanvarauspalvelu kyselee vapaita aikoja ajanvarausjärjestelmältä/-järjestelmiltä vapaiden aikojen kyselyn interaktiolla *Query Available Slots by Resource* (QUSC\_IN040101FI01, ks. kpl 5.7.1). Ajanvarausjärjestelmä/-järjestelmät palauttavat mahdolliset vapaat ajat vastausinteraktiolla *Response Available Slots by Resource* (QUSC\_IN040102FI01, ks. kpl 5.7.2).

Kun sopiva aika asiakkaalle on selvitetty, varaa ajanvarauspalvelu kyseisen ajan varsinaiseen ajanvarausjärjestelmään uuden ajan ajanvarauspyyntöinteraktiolla *New Appointment Slot Request* (PRSC\_IN030101FI01, ks. kpl 4.6.1). Varsinainen ajanvarausjärjestelmä palauttaa ajanvarauspalvelulle joko hyväksyvän vastausinteraktion *New Appointment Slot Confirmation* (PRSC\_IN030102FI01, ks. kpl 4.6.2) tai hylkäävän vastausinteraktion *New Appointment Slot Rejection* (PRSC\_IN030103FI01, ks. kpl 4.6.3). Jos ajanvarauspyyntö on hyväksyvä, tallentuu tieto ajanvarauksesta varsinaiseen ajanvarausjärjestelmään.

* + - 1. Ajan varaaminen, profiili: ajat replikoitu

Kuvassa 16 on esitetty sekvenssikaaviolla ajanvaraamis-toiminnallisuus siten, että vapaat ajat on replikoitu. Ennen ajan varaamista kysellään mahdolliset varatut ajat.



**Kuva 16**. Ajan varaaminen, profiili: ajat replikoitu.

Ajanvarauspalvelun roolit:

* Ulkopuolinen kiinnostunut taho/ilmoitusten vastaanottaja: Slot Tracker (PRSC\_AR030300)
* Kyselijä: Slot Inquirer (QUSC\_AR040101FI01)
* Tilaaja: Slot Requester (PRSC\_AR030200)

Ajanvarausjärjestelmän roolit:

* Toimittaja/ilmoituksien lähettäjä: Slot Informer (PRSC\_AR03100)
* Kyselyyn vastaaja: Slot Query Responder(QUSC\_AR040102FI01)
* Toimittaja: Slot Request Confirmer (PRSC\_AR030101)

Tässä profiilissa ajanvarauspalveluun on tallennettu etukäteen tiedot vapaista ajoista. Ajanvarausjärjestelmä/-järjestelmät ilmoittavat ajanvarauspalvelulle vapaita aikoja interaktiolla *Slot Status Revise Notification* (PRSC\_IN020400FI01, ks. kpl 4.6.4).

Ennen uuden ajan varaamista ajanvarauspalvelu on voinut selvittää asiakkaalle jo varatut ajat kyselemällä varattuja aikoja varsinaiselta ajanvarausjärjestelmältä/-järjestelmiltä interaktiolla *Query Appointments by Slot* (QUSC\_IN040103FI01, ks. kappale5.7.3). Ajanvarausjärjestelmä/-järjestelmät palauttavat mahdolliset asiakkaan varatut ajat vastausinteraktiolla *Response Appointments by Slot* (QUSC\_IN040104FI01, ks. kpl 5.7.4). Näin aikaa varatessa/hoitoa suunniteltaessa voidaan huomioida asiakkaalle aiemmin varatut ajat.

Kun sopiva aika asiakkaalle on selvitetty, varaa ajanvarauspalvelu kyseisen ajan varsinaiseen ajanvarausjärjestelmään uuden ajan ajanvarauspyyntöinteraktiolla *New Appointment Slot Request* (PRSC\_IN030101FI01, ks. kpl 4.6.1). Varsinainen ajanvarausjärjestelmä palauttaa ajanvarauspalvelulle joko hyväksyvän vastausinteraktion *New Appointment Slot Confirmation* (PRSC\_IN030102FI01, ks. kpl 4.6.2) tai hylkäävän vastausinteraktion *New Appointment Slot Rejection* (PRSC\_IN030103FI01, ks. kpl 4.6.3). Jos ajanvarauspyyntö on hyväksyvä, tallentuu tieto ajanvarauksesta varsinaiseen ajanvarausjärjestelmään.

* + - 1. Ajanvarauksen peruminen

Kuvassa 17 on esitetty sekvenssikaaviolla toiminnallisuus ajanvarauksen peruminen.



**Kuva 17**. Ajanvarauksen peruminen.

Ajanvarauspalvelun roolit:

* Kyselijä: Slot Inquirer (QUSC\_AR040101FI01)
* Tilaaja: Slot Requester (PRSC\_AR030200)

Ajanvarausjärjestelmän roolit:

* Kyselyyn vastaaja: Slot Query Responder(QUSC\_AR040102FI01)
* Toimittaja: Slot Request Confirmer (PRSC\_AR030101)

Ajanvarauspalvelu selvittää asiakkaalle varattuja aikoja kyselemällä niitä varsinaiselta ajanvarausjärjestelmältä/-järjestelmiltä interaktiolla *Query Appointments by Slot* (QUSC\_IN040103FI01, ks. kappale 5.7.3). Ajanvarausjärjestelmä/-järjestelmät palauttavat mahdolliset asiakkaan varatut ajat vastausinteraktiolla *Response Appointments by Slot* (QUSC\_IN040104FI01, ks. kpl 5.7.4).

Kun peruttava ajanvaraus on selvitetty, peruu ajanvarauspalvelu kyseisen ajanvarauksen lähettämällä varsinaiselle ajanvarausjärjestelmälle perumisinteraktion *Appointment Cancel Request by Slot* (PRSC\_IN040201FI01, ks. kpl 4.6.8). Varsinainen ajanvarausjärjestelmä palauttaa ajanvarauspalvelulle joko hyväksyvän vastausinteraktion *Appointment Cancel Confirmation by Slot* (PRSC\_IN0040202FI01, ks. kpl 4.6.9) tai hylkäävän vastausinteraktion *Appointment Cancel Rejection by Slot* (PRSC\_IN040203FI01, ks. kpl 4.6.10). Jos perumispyyntö on hyväksyvä, on ajanvaraus peruttu varsinaisesta ajanvarausjärjestelmästä.

* + - 1. Ajanvarauksen siirtäminen, profiili: vapaat ajat selvitetään kyselyllä

Kuvassa 18 on esitetty sekvenssikaaviolla toiminnallisuus ajanvarauksen siirtäminen. Vapaa aika (aika johon ajanvarausta ollaan siirtämässä) selvitetään kyselyllä. Ajanvarauksen siirtämisellä voi siirtää vain aikaa. Jos myös palvelutuote vaihtuu, on käytettävää ajanvarauksen muokkauspyyntöä.



**Kuva 18**. Ajanvarauksen siirtäminen, vapaat ajat kysellään.

Ajanvarauspalvelun roolit:

* Kyselijä: Slot Inquirer (QUSC\_AR040101FI01)
* Tilaaja: Slot Requester (PRSC\_AR030200)

Ajanvarausjärjestelmän roolit:

* Kyselyyn vastaaja: Slot Query Responder(QUSC\_AR040102FI01)
* Toimittaja: Slot Request Confirmer (PRSC\_AR030101)

Ajanvarauspalvelu selvittää asiakkaalle varattuja aikoja kyselemällä niitä varsinaiselta ajanvarausjärjestelmältä/-järjestelmiltä interaktiolla *Query Appointments by Slot* (QUSC\_IN040103FI01, ks. kappale 5.7.3). Ajanvarausjärjestelmä/-järjestelmät palauttavat mahdolliset asiakkaan varatut ajat vastausinteraktiolla *Response Appointments by Slot* (QUSC\_IN040104FI01, ks. kpl 5.7.4).

Ajanvarauspalvelu kyselee vapaita aikoja (aikoja joihin siirrettävä ajanvaraus on mahdollista siirtää) ajanvarausjärjestelmältä/-järjestelmiltä vapaiden aikojen kyselyn interaktiolla *Query Available Slots by Resource* (QUSC\_IN040101FI01, ks. kpl 5.7.1). Ajanvarausjärjestelmä/-järjestelmät palauttavat mahdolliset vapaat ajat vastausinteraktiolla *Response Available Slots by Resource* (QUSC\_IN040102FI01, ks. kpl 5.7.2).

Kun peruttava aika on selvitetty ja uusi aika valittu, siirtää ajanvarauspalvelu kyseisen ajanvarauksen lähettämällä varsinaiselle ajanvarausjärjestelmälle siirtämispyyntöinteraktion *Appointment Reschedule Request by Slot* (PRSC\_IN040301FI01, ks. kpl 4.6.11). Varsinainen ajanvarausjärjestelmä palauttaa ajanvarauspalvelulle joko hyväksyvän vastausinteraktion *Appointment Reschedule Confirmation by Slot* (PRSC\_IN0040302FI01, ks. kpl 4.6.12) tai hylkäävän vastausinteraktion *Appointment Reschedul Rejection by Slot* (PRSC\_IN040303FI01, ks. kpl 4.6.13). Jos siirtämispyyntö on hyväksyvä, on ajanvaraus siirretty varsinaisessa ajanvarausjärjestelmässä.

* + - 1. Ajanvarauksen siirtäminen, profiili: vapaat ajat replikoitu

Kuvassa 19 on esitetty sekvenssikaaviolla toiminnallisuus ajanvarauksen siirtäminen. Vapaa aika (aika johon ajanvarausta ollaan siirtämässä) on replikoitu. Ajanvarauksen siirtämisellä voi siirtää vain aikaa. Jos myös palvelutuote vaihtuu, on käytettävää ajanvarauksen muokkauspyyntöä.



**Kuva 19**. Ajanvarauksen siirtäminen, vapaat ajat replikoitu.

Ajanvarauspalvelun roolit:

* Ulkopuolinen kiinnostunut taho/ilmoitusten vastaanottaja: Slot Tracker (PRSC\_AR030300)
* Kyselijä: Slot Inquirer (QUSC\_AR040101FI01)
* Tilaaja: Slot Requester (PRSC\_AR030200)

Ajanvarausjärjestelmän roolit:

* Toimittaja/ilmoituksien lähettäjä: Slot Informer (PRSC\_AR03100)
* Kyselyyn vastaaja: Slot Query Responder(QUSC\_AR040102FI01)
* Toimittaja: Slot Request Confirmer (PRSC\_AR030101)

Tässä profiilissa ajanvarauspalveluun on tallennettu etukäteen tiedot vapaista ajoista. Ajanvarausjärjestelmä/-järjestelmät ilmoittavat ajanvarauspalvelulle vapaita aikoja interaktiolla *Slot Status Revise Notification* (PRSC\_IN020400FI01, ks. kpl 4.6.4).

Ajanvarauspalvelu selvittää asiakkaalle varattuja aikoja kyselemällä niitä varsinaiselta ajanvarausjärjestelmältä/-järjestelmiltä interaktiolla *Query Appointments by Slot* (QUSC\_IN040103FI01, ks. kappale 5.7.3). Ajanvarausjärjestelmä/-järjestelmät palauttavat mahdolliset asiakkaan varatut ajat vastausinteraktiolla *Response Appointments by Slot* (QUSC\_IN040104FI01, ks. kpl 5.7.4).

Kun peruttava aika on selvitetty ja uusi aika valittu, siirtää ajanvarauspalvelu kyseisen ajanvarauksen lähettämällä varsinaiselle ajanvarausjärjestelmälle siirtämispyyntöinteraktion *Appointment Reschedule Request by Slot* (PRSC\_IN040301FI01, ks. kpl 4.6.11). Varsinainen ajanvarausjärjestelmä palauttaa ajanvarauspalvelulle joko hyväksyvän vastausinteraktion *Appointment Reschedule Confirmation by Slot* (PRSC\_IN0040302FI01, ks. kpl 4.6.12) tai hylkäävän vastausinteraktion *Appointment Reschedul Rejection by Slot* (PRSC\_IN040303FI01, ks. kpl 4.6.13). Jos siirtämispyyntö on hyväksyvä, on ajanvaraus siirretty varsinaisessa ajanvarausjärjestelmässä.

* + - 1. Ajanvaraustietojen muokkaaminen

Kuvassa 20 on esitetty sekvenssikaaviolla toiminnallisuus ajanvarauksen muokkaus.



**Kuva 20**. Ajanvarauksen muokkaus.

Ajanvarauspalvelun roolit:

* Kyselijä: Slot Inquirer (QUSC\_AR040101FI01)
* Tilaaja: Slot Requester (PRSC\_AR030200)

Ajanvarausjärjestelmän roolit:

* Kyselyyn vastaaja: Slot Query Responder(QUSC\_AR040102FI01)
* Toimittaja: Slot Request Confirmer (PRSC\_AR030101)

Ajanvarauspalvelu selvittää asiakkaalle varattuja aikoja kyselemällä niitä varsinaiselta ajanvarausjärjestelmältä/-järjestelmiltä interaktiolla *Query Appointments by Slot* (QUSC\_IN040103FI01, ks. kappale 5.7.3). Ajanvarausjärjestelmä/-järjestelmät palauttavat mahdolliset asiakkaan varatut ajat vastausinteraktiolla *Response Appointments by Slot* (QUSC\_IN040104FI01, ks. kpl 5.7.4).

Kun muokattava aika on selvitetty, muokkaa ajanvarauspalvelu kyseisen ajanvarauksen tietoja lähettämällä varsinaiselle ajanvarausjärjestelmälle muokkaamispyyntöinteraktion *Appointment Revise Request by Slot* (PRSC\_IN040401FI01, ks. kpl 4.6.14). Varsinainen ajanvarausjärjestelmä palauttaa ajanvarauspalvelulle joko hyväksyvän vastausinteraktion *Appointment Revise Confirmation by Slot* (PRSC\_IN0040402FI01, ks. kpl 4.6.15) tai hylkäävän vastausinteraktion *Appointment Revise Rejection by Slot* (PRSC\_IN040403FI01, ks. kpl 4.6.16). Jos muokkaamispyyntö on hyväksyvä, on ajanvarauksen tiedot muokattu varsinaisessa ajanvarausjärjestelmässä.

* + - 1. Ilmoitus vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi/varatun ajan muuttuminen vapaaksi

Ajanvarauspalvelun rooli:

* Ulkopuolinen kiinnostunut taho/ilmoitusten vastaanottaja: Slot Tracker (PRSC\_AR030300)

Ajanvarausjärjestelmän rooli:

* Toimittaja/ilmoituksien lähettäjä: Slot Informer (PRSC\_AR03100)

Ajanvarausjärjestelmä ilmoittaa ajanvarauspalvelulle, että sen ajanvarauspalvelulle ilmoittama vapaa aika on muuttunut ei-vapaaksi tai että varattu aika on muuttunut vapaaksi. Ilmoittamiseen käytetään interaktiota *Appointment Status Revise Notification by Slot* (PRSC\_IN040404FI01, ks. kpl 4.6.17), jonka käyttämässä sanomankuvauksessa kulkee mukana myös tieto ilmoitukseen liittyvästä ajanvarauksesta.

Ilman ajanvarauksen tietoja tapahtuvaa ilmoitukseen on käytettävä interaktiota *Slot Status Revise Notification* (PRSC\_IN020400FI01, ks. kpl 4.6.4). Tällä samalla interaktiolla ilmoitetaan vapaista ajoista.

* + 1. Virheiden käsitteleminen

HL7:ssa virheet ilmoitetaan eri tasoilla olevien kuittausten avulla. HL7:ssa on kolmen tason kuittauksia (OpenCDA 2006, oppaan kappale 2.2). Nämä sisältävät myös positiivisia kuittauksia, ei pelkästään kuittauksia virheistä. Näitä ovat:

* sovellustason kuittaukset, esim. ajanvaraussovellusalueessa pyyntöjen confirmation ja rejection vastaukset sekä kyselyjen vastaukset. Näiden lähettäminen on määritelty sovellustason interaktioiden yhteydessä (esim. tämän dokumentin kappaleet 4.6 ja 5.7). Sovellustason tarkistuksissa ja kuittauksissa on kyse semanttisen tietosisällön tarkistamisesta.
* vastaanottokuittaukset, esim. ajanvarausmäärittelyissä käytettävä vastaanottokuittaus-interaktio MCCI\_IN000002UV01 (Accept Ack). Jokaisen vastaanottavan sovelluksen pitää osata lähettää vastaanottokuittaus (pyydettäessä) ja jokaisen lähettävän sovelluksen pitää pystyä vastaanottamaan vastaanottokuittaus (em. sovellustason kuittauksien lisäksi). Vastaanottokuittauksia käytetään, kun on kyse syntaksin ja teknisten asioiden tarkistamisesta. Vastaanottokuittausten käyttö mahdollistaa monikerrosarkkitehtuurin hyödyntämisen, eli sovelluskerroksen alapuolisiin kerroksiin ei tarvitse toteuttaa sovellustason sanomien käsittelylogiikkaa. Ellei kerroksia ole toteutettu, on sovelluksen huolehdittava myös vastaanottokuittauksista.
* siirtoprotokollatason kuittaukset, jotka liittyvät siirtoprotokollaan (esim. http tai SOAP). Siirtoprotokollan kuittaukset eivät ole HL7:ssa määriteltäviä kohtia.

Alla kuvassa 21 on esimerkki sovellustason kuittauksista ja vastaanottokuittauksesta sekä liitetty mukaan kuvausta kuittausten käyttötarkoituksesta.

**Kuva 21.** Esimerkki sovellustason kuittauksista ja vastaanottokuittauksesta

Ajanvarauspalvelu

Ajanvarausjärjestelmä

Ajan

varaaminen

Sovellustason

hyväksyvä vastaus.

New Appointment Slot Request (PRSC\_IN030101FI01)

New Appointment Slot Confirmation (PRSC\_IN030102FI01)

{OR}

New Appointment Slot Rejection (PRSC\_IN030103FI01)

{OR}

Accept Ack (MCCI\_IN000002UV01)

Sovellustason

hylkäävä vastaus:

(Kohdistuminen: "business rule or process" problem)

Error: Syy sovellustasolla prosessissa

{or}

Reject: Joku muu häiriö sovellustasolla

Vastaanottokuittaus:

(Kohdistuminen: communication, parsing or

non-business-rule validation of the message)

OK kuittaus

{or}

Error/Reject kuittaus

virhe syntaksissa tai tekninen virhe

Sovellus, joka prosessoi sanomaa, voi siis tutkia useita eri virheitä ja seikkoja, jotka liittyvät sanoman rakenteeseen tai sisältöön. Virheitä voidaan ilmoittaa kaikilla kolmella edellä kuvattujen tasojen kuittauksilla:

* sovellustason rejection (hylkäävä) -kuittaus
* vastaanottokuittaus (error/reject)
* siirtoprotokollatason kuittaus (esim. http-error/SOAP-fault).

Periaatteena voidaan pitää, että virheet, jotka kohdistuvat tietylle tasolle, ilmaistaan kyseisellä tasolla. Eli:

* siirtoprotokollan virheet ilmoitetaan siirtoprotokollatasolla
  + http-virheet http-virhekoodeilla
  + SOAP-tason virheet ilmoitetaan SOAP-faultissa
* syntaksissa ja teknisissä asioissa olevat virheet ilmoitetaan vastaanottokuittauksilla
  + "If the errors are related to the secure delivery of the message or its structure then the errors are identified in the Transmission Wrapper. Examples include "Couldn't parse", "Receiver doesn't exist", "Conformance profile unknown"." (HL7 2006)
* sovellustasolla olevat virheet sovellustason kuittauksen kontrollikehyksen reasonOf-luokan avulla
  + "If the issues (errors) are related to the information as conveyed by the message, evaluated in context by the processing application, then the issues are identified by means of the reason act association. The detected issues are related to "business-rule" or "process" problems. Examples include: "drug-drug interaction", "invoice too late"." (HL7 2006)
    - 1. Vastaanottokuittaukset ajanvarauksen virhetilanteissa

**SAV-määrittelyissä käytetään vastaanottokuittauksia vain virhetilanteissa.** Tämä ilmaistaan pyyntöinteraktion siirtokehyksen acceptAckCode-koodilla "ER".

Sovellustason kuittauksiin (siis vastaanottajan lähettämiin vastauksiin) ei pyydetä vastaanottokuittausta. Tällöin sovellustason vastausten siirtokehyksen acceptAckCode:n arvona on "NE".

Vastaanottokuittauksena käytetään interaktiota MCCI\_IN000002UV01 (Accept Ack). Interaktio on kuvattu tarkemmin dokumentissa "HL7 Finlandin suositus V3 viestien käyttöönottoon" (Open CDA 2006). HUOM. suositus-dokumentissa AcceptAck-viesti on kuvattu interaktiona MCCI\_IN002002. Tässä SAV-määrittelyssä käytetään virallisessa 2006 Normative Edition standardissa kuvattua interaktiota MCCI\_IN000002UV01. Interaktioiden erot eivät ole suuria ja jokseenkin kaikkien kenttien kuvaukset ovat yhteneväisiä.

Vastaanottokuittauksilla ilmoitetaan syntaksissa ja teknisissä asioissa olevat virheet, jotka eivät kohdistu sovellus- tai siirtoprotokolla-tasolle. Ajanvarausviesteissä vastaanottokuittauksia voi palautua ajanvarauspyyntöihin (ajanvarauspyyntö, perumis-, siirtämis- ja muutospyynnöt) kyselyihin (vapaiden ja varattujen aikojen kysely, lisävastausten kysely) sekä ilmoituksiin (ilmoitus vapaista ajoista, ilmoitus ajan tilan muutoksista).

Vastaanottokuittausten siirtokehyksen Acknowledgement-luokan typeCode saa virhetilanteessa arvon CE (Accept Acknowledgement Commit Error) tai arvon CR (Accept Acknowledgement Commit Reject). Kun arvona on CE:

* sanomaa ei pystytty käsittelemään virheen vuoksi
* "Receiving message handling service cannot accept message for any other reason (e.g. message sequence number, etc.)" (HL7 2006).

Kun arvona on CR

* kyseisen tyyppisen sanoman käsittely ei onnistu vastaanottavassa sovelluksessa. Uudelleenlähetyksiä ei kannata yrittää.
* "Receiving message handling service rejects message if interaction identifier, version or processing mode is incompatible with known receiving application role information" (HL7 2006)

Varsinaisen virheen tarkemmat tiedot ilmaistaan vapaaehtoisen luokan AcknowledgementDetail avulla. Alla on taulukko 17, jossa kuvataan AcknowledgementDetail-luokan tiedot.

**Taulukko 17. AcknowledgementDetail-luokan tiedot (Open CDA 2006).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| elementti | tietotyyppi | käyttötarkoitus/arvot |
| **typeCode** | CS | E=error, I=Information, W=Warning  Koodi kertoo virhetilanteen vakavuuden |
| **code** | CE | Virheilmoitus koodattuna(mielellään) tai pelkkänä tekstinä |
| **text** | ED | Virheeseen liittyvä lisätieto |
| **location** | SET(ST) | Virheen sijainti |

* + - 1. Ajanvarauksen sovellustason virheet

Ajanvaraussanomien sovellustasolla (prosessiin liittyvät) tapahtuvat virheet ilmoitetaan kontrollikehyksen reasonOf-luokan avulla. Ajanvarausviesteissä sovellustason virheitä voi palautua ajanvarauspyyntöjen (ajanvarauspyyntö, perumis-, siirtämis- ja muutospyynnöt) vastauksissa sekä kyselyiden vastauksissa.

**Pyyntöjen vastauksien** yhteydessä sovellustason virheet palautuvat *rejection-viesteillä*. Varsinainen virhe ilmoitetaan vastauksen kontrollikehyksen reasonOf-luokassa (ks. liite 3).

**Kyselyiden vastauksille** ei ole määritelty erillistä rejection-viestiä vaan mahdollinen sovellustason virhe palautuu normaalina kyselyn vastauksena. Kyselyiden vastausten yhteydessä virheestä ilmoitetaan kyselyiden vastauksen kontrollikehyksen *queryAck.queryResponseCode -elementillä*, joka on pakollinen (ks. kpl 5.2.2). Virheisiin queryResponseCode-koodeista liittyvät AE (sovellusvirhe) ja QE (kyselyn parametreissa oli virhe). Jos kyselyyn ei löytynyt yhtään vastausta, kyseessä ei ole virhe ja tällöin käytetään queryResponseCode-koodia NF. Ilman virheitä menneen kyselyn queryResponseCode-koodi on OK. Varsinainen virhe ilmoitetaan tarkemmin kyselyn vastauksen kontrollikehyksen reasonOf-luokassa.

Rejection-viestien ja kyselyiden vastausten siirtokehyksen (Application Level Acknowledgement, MCCI\_MT000300UV01) Acknowledgement-luokan typeCode saa sovellustason virhetilanteessa arvon AE (Application Acknowledgement Error). Kun siirtokehyksen Acknowledgement-luokan typeCode on AE

* kyseessä sovellustason virhe
* varsinainen virhe ilmoitetaan rejection-viestin kontrollikehyksen reasonOf-luokassa
* sanomaa ei kannata lähettää uudelleen ilman korjausta
* "Receiving application found error in processing message. Sending error response with additional error detail information.". (HL7 2006).

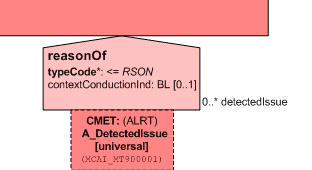
Rejection-viestien ja kyselyiden vastausten siirtokehyksellä voidaan ilmoittaa myös, että sanomakäsittely ei onnistunut sovellustasolla. Tällöin siirtokehyksen Acknowledgement-luokan typeCode on AR (Application Acknowledgement Reject). Kun siirtokehyksen Acknowledgement-luokan typeCode on AR

* sanomakäsittely ei onnistunut sovellustasolla
* lähettäjä päättää lähettääkö viestin uudelleen
* "Receiving application failed to process message for reason unrelated to content or format. Original message sender must decide on whether to automatically send message again." (HL7 2006).

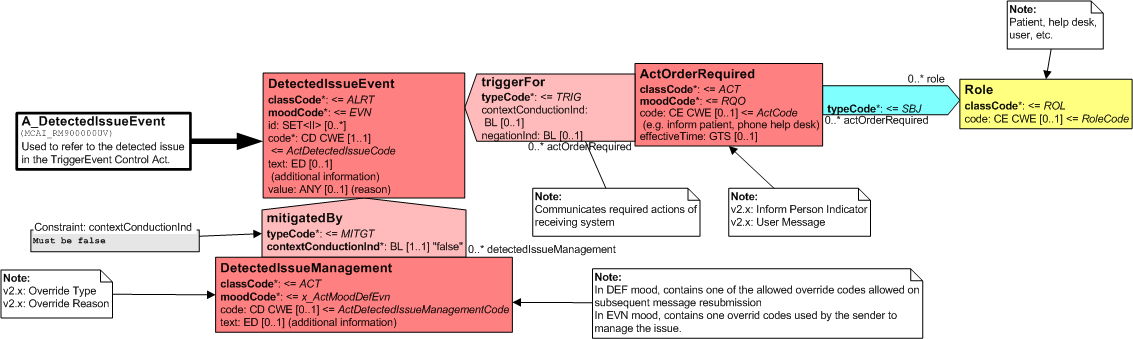
Hyväksyvien confirmation-viestien ja onnistuneiden kyselyn vastauksien siirtokehyksen Acknowledgement-luokan typeCode on AA (Application Acknowledgement Accept = sovellustason OK kuittaus). Näitä koodeja on kuvattu myös "HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon" -dokumentissa (Open CDA 2006).

Varsinaiset sovellustason virheet ilmoitetaan siis sekä pyyntöjen että kyselyjen vastausten **kontrollikehyksen reasonOf-luokassa** (kuva 22). Attribuutti reasonOf.typeCode on vakio ”RSON” ja attribuutti reasonOf.contextConductionIndicator on arvossa false. reasonOf sisältää toistuvan elementin DetectedIssueEvent (act), jolla esitetään varsinaiset virhetiedot.

**Kuva 22.** reasonOf- ja detectedIssueEvent -luokat



Kuvassa 23 on kuvattu CMET A\_DetectedIssueEvent (MCAI\_MT9000001), jossa määritellään virheeseen liittyvä tiedot tarkemmin.



**Kuva 23**. A\_DetectedIssueEvent CMET.

CMETistä A\_DetectedIssueEvent käytetään vain luokkaa DetectedIssueEvent. Alla olevassa taulukossa 18 on kuvattu, mitä DetectedIssueEvent-luokan elementtejä käytetään virheen ilmoittamiseen tarkemmin.

**Taulukko 18. DetectedIssueEvent-luokan käyttäminen virheen ilmoittamiseen.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementti** | **Pakollisuus** | **Selite** |
| classCode | 1..1 | vakioarvo "ALRT" |
| moodCode | 1..1 | vakioarvo "EVN" |
| id (II) | 0..1 | virheen yksikäsitteinen tunniste |
| code (CD) | 1..1 | virhe tyyppi koodatussa muodossa |
| text(ST) | 0..1 | virheen lisätiedot |
| value (ANY) | 0..1 | tarkka virhetieto (Observation value-tyyppisesti). |

DetectedIssueEvent.classCode on vakio ”ALRT” ja DetectedIssueEvent.moodCode on vakio ”EVN”. DetectedIssueEvent.id -arvona on virheen yksikäsitteinen tunniste (jonka virheviestin lähettäjä määrittää). Virhetekstissä detectedIssueEvent.text palautetaan käyttäjälle näytettävää tietoa virheestä (sovellus/palvelukohtaisesti). detectedIssueEvent.value-attribuuttia ei oletusarvoisesti käytetä ajanvarauksessa.

Virheen tyyppi (detectedIssueEvent.code) voi sisältää arvon koodistosta "Ajanvarauksen sovellustason virhekoodit" (OID: 1.2.246.537.5.40204), joka on määritelty SAVissa ajanvaraussovellusalueeseen. Sovelluskohtaisia virheitä varten ei suositella muita erillisiä koodistoja, vaan tulisi käyttää esim. S01-virhettä sopivin tarkentein. Koodistossa on seuraavat yleiset virhetilanteet:

**Taulukko 19. Ajanvarauksen sovellustason virhekoodit.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Code** | **DisplayName** | **detectedIssueEvent.text (esimerkiksi)** | **Interaktiot, joihin voi tulla vastauksena** |
| S01 | Yleinen virhe | Virhe pyynnön käsittelyssä | pyyntö, kysely |
| S02 | Puuttuva tieto | Pakollinen tieto (palvelutuote) puuttuu | pyyntö, kysely |
| S03 | Virheellinen koodi | Palvelutuotetta "1" ei löydy ajanvarausjärjestelmästä | pyyntö, kysely |
| S04 | Virheellinen koodisto | Tuntematon palvelutuotteiden koodisto | pyyntö, kysely |
| S05 | Virheellinen tieto | Haettu aikaväli on virheellinen | pyyntö, kysely |
| S06 | Liikaa pyydettyjä tietoja | Kyselyyn ei voida palauttaa pyydettyä määrää tietoja | kysely |
| S10 | Asiakasta ei löydy | Henkilöä ei löydy ajanvarausjärjestelmästä | pyyntö, varattujen aikojen kysely |
| S11 | Varattava aika ei ole vapaana | Pyydettyyn aikaan ei ole saatavilla vapaita aikoja | pyyntö |
| S12 | Resursseja ei vapaana | Pyydettyyn palveluun tarvittavia resursseja ei ole saatavilla | pyyntö |
| S13 | Suostumusvirhe | Tarvittu suostumus puuttuu tai on virheellinen | varattujen aikojen kysely |
| S14 | Ajanvarauspyyntö hylätty | Ajanvarauksen perumispyyntö hylätty | pyyntö |

(huom. mallina ei ole käytetty HL7 v3 vocabulary -määrityksiä (mm. Mnemonic, concept\_id, print name), vaan käytetty pohjana CV-tietotyyppiä ja kansallisia (koodistopalvelun) koodistoja.)

Koodistot on jaoteltu kahteen ryhmään, joita molempia käsitellään sovellustasolla.

* + 1. Pakolliset toiminnot ja tiedot
       1. Ajanvarauspalvelun ja -järjestelmän toteuttamat interaktiot

Kappaleesta 7.2 käy jo ilmi, mitä interaktioita kuuluu ajanvarauspalvelun ja mitä ajanvarausjärjestelmän toteutettavaksi. Ajanvarausjärjestelmälle on lisätty mukaan myös vastaanottokuittaus-interaktio, jota on kuvattu kappaleessa 7.3.1. Seuraavaksi on vielä lueteltu, kummanko vastuulla näiden interaktioiden toteuttaminen on.

**Ajanvarauspalvelussa toteutettavat interaktiot:**

Pyynnöt:

* New Appointment Slot Request (uuden ajanvarauksen varauspyyntö)
* Appointment Cancel Request by Slot (ajanvarauksen Slot-kohtainen perumispyyntö)
* Appointment Reschedule Request by Slot (ajanvarauksen Slot-kohtainen siirtämispyyntö)
* Appointment Revise Request by Slot (ajanvarauksen Slot-kohtainen muokkauspyyntö)

Kyselyt:

* + Query Available Slots by Resource (vapaiden aikojen kysely)
  + Query Appointments by Slot (varattujen aikojen kysely)

Vastaanottokuittaus

* Accept Ack (MCCI\_IN000002UV01)
* Vastaanottokuittauksia käytetään vain virhetilanteissa, jotka kohdistuvat ilmoitussanoman syntaksiin tai teknisiin asioihin (ks. kpl 7.3.1).

Ajanvarauspalvelu voi lisäksi toteuttaa vielä interaktion Query Control Act Request Continuation, jolla voidaan pyytää lisävastauksia, jos aloittaneessa kyselyssä (vapaat/varatut) on pyydetty ajanvarausjärjestelmää rajaamaan palautettavien vastausten määrää. Myös ajanvarausjärjestelmän on tällöin tuettava lisävastausten kyselyominaisuutta. Lisäkyselyiden toteuttaminen ei ole pakollista.

**Ajanvarausjärjestelmässä toteutettavat interaktiot:**

Pyyntöjen vastaukset:

* New Appointment Slot Confirmation (uuden ajanvarauksen varauspyynnön hyväksyvä vastaus)
* New Appointment Slot Rejection (uuden ajanvarauksen varauspyynnön hylkäävä vastaus)
* Appointment Cancel Confirmation by Slot (hyväksyvä vastaus Slot-kohtaiseen perumispyyntöön)
* Appointment Cancel Rejection by Slot (hylkäävä vastaus Slot-kohtaiseen perumispyyntöön)
* Appointment Reschedule Confirmation by Slot (hyväksyvä vastaus Slot-kohtaiseen ajanvarauksen siirtämispyyntöön)
* Appointment Reschedule Rejection by Slot (hylkäävä vastaus Slot-kohtaiseen ajanvarauksen siirtämispyyntöön)
* Appointment Revise Confirmation by Slot (hyväksyvä vastaus Slot-kohtaiseen ajanvarauksen muokkaamispyyntöön)
* Appointment Revise Rejection by Slot (hylkäävä vastaus Slot-kohtaiseen ajanvarauksen muokkaamispyyntöön)

Ilmoitukset:

* Slot Status Revise Notification (ilmoitus vapaista ajoista, ilmoitus vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi ja varatun ajan muuttuminen vapaaksi. Ilmoitus varatun ajan muuttumisesta vapaaksi ilman ajanvaraustietoja on käytännössä ilmoitus vapaasta ajasta)

Kyselyiden vastaukset:

* Response Available Slots by Resource (vapaiden aikojen kyselyn vastaus)
* Response Appointments by Slot (varattujen aikojen kyselyn vastaus)

Vastaanottokuittaus

* Accept Ack (MCCI\_IN000002UV01)
* Vastaanottokuittauksia käytetään vain virhetilanteissa, jotka kohdistuvat pyyntösanoman syntaksiin tai teknisiin asioihin (ks. kpl 7.3.1).

Vapaiden aikojen osalta voi ajanvarausjärjestelmä päättää, tukeeko se sekä vapaiden aikojen ilmoittaminen että vastausta vapaiden aikojen kyselyyn, vai vain toista tapaa.

Kyselyiden osalta yleensä ajanvarausjärjestelmä voi päättää tukeeko se palautettavien vastausten määrän rajaamista vai ei, sillä se ei ole kuitenkaan pakollinen ominaisuus.

Jos ajanvarausjärjestelmän on lähetettävä ilmoituksia ajanvarauksen tilan muutoksista, joissa mukana on myös ajanvarauksen tietoja, on käytettävä interaktiota Appointment Status Revise Notification by Slot. Tämä ei ole kuitenkaan pakollinen toteutettava interaktio, sillä alustavissa rajauksissa määriteltiin, ettei ajanvarauspalveluun tallenneta varattuja aikoja, vaan ajanvarauspalvelun tallennetaan ainoastaan vapaita aikoja.

* + - 1. Pakolliset tiedot eri interaktioissa

Tässä kappaleessa on listattu alustavasti ajanvarausinteraktioiden varsinaisten sanomien (payload-osien) pakolliset tiedot. Interaktioiden siirtokehyksien pakollisia tietoja ei ole listattu, ne löytyvät HL7 Finlandin suosituksesta V3-viestien käyttöönottoon (Open CDA 2006). Myöskään kontrollikehyksen tietoja ei ole listattu. Listauksiin on otettu mukaan myös ne pakolliset tiedot, jotka tulevat HL7v3:sta (classCode, moodCode, typeCode, determinerCode, statusCode).

Alla olevat tiedot on kuvattu tarkemmin kappaleessa 4.5 Hierarkkiset sanomankuvaukset ja kyselyiden osalta luvussa 5. Pohjana pakollisille tiedoille on käytetty tekniikkariippumattomassa määrittelyssä (Tuomainen, ym. 2006b) pakollisiksi määriteltyjä tietoja. Näitä listoja on vielä kommentoitutettava eri osapuolilla ja määriteltävä yhdessä lopulliset pakolliset tiedot eri interaktioille. Tämän hetkinen listaus toimii pohjana tälle työlle. Jatkossa voi olla järkevää lisätä myös siirtokehyksen ja kontrollikehyksen pakolliset tiedot kuhunkin alla olevaan interaktioon.

New Appointment Request by Slot (uuden ajanvarauksen varaamispyyntö)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementin nimi** | **Selite** | **Huomioitavaa** |
|  |  |  |
| **Yleiset ajanvaraukseen liittyvät tiedot** | | |
| ActAppointmentRequest.classCode | HL7v3-tieto. |  |
| ActAppointmentRequest.moodCode | HL7v3-tieto. |  |
|  |  |  |
| **Asiakkaan tiedot** | | |
| Subject.typeCode | HL7v3-tieto. |  |
| Patient.classCode | HL7v3-tieto. |  |
| Patient.id | Potilastunniste | Annettava jokin arvo, vaikka hetu ei olisi tiedossa. |
| Patient.addr | Asiakkaan yhteystiedot | Annettava, jos hetuton ajanvaraus. |
| Person.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Person.determinerCode | HL7v3-tieto |  |
| Person.id | Henkilön tunniste | Annettava jokin arvo, vaikka hetu ei olisi tiedossa. |
| Person.name | Henkilön nimet | Annettava, jos hetuton ajanvaraus. |
|  |  |  |
| **Varattavan palvelutuotteen tiedot** | | |
| Reference.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.id | Palvelutuotteen tunniste |  |
| Component.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.classCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.id | Varattan Slotin id | Annettava, jos käytössä slot id:t |
| ResourceSlot.statusCode | ResourceSlot-actin status | RIM actStatusCode active |
| ResourceSlot.effectiveTime | Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika | Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumis-aika, jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, on tässä ilmoitettu aika yhden yksilöidyn slotin alkamisaika ja loppumisaika. |
|  |  |  |

New Appointment Slot Confirmation (uuden ajanvarauksen varaamispyynnön hyväksyvä vastaus)

Ajanvarauksen hyväksyvässä vastauksessa ei minimissään tarvitsisi kuin siirtokehyksessä välitettävä kuittaus ajanvarauksen onnistumisesta, sillä ajanvarauspalvelu ei tallenna ajanvarauksen tietoja. Kontrollikehystä ja varsinaista vastaussanomaa (payload-osaa) ei tarvittaisi välttämättä lainkaan. Kuittaus onnistumisesta välitetään vastauksen siirtokehyksen Acknowledgement.typeCode -elementissä. Acknowledgement.typeCode saa tällöin arvon AA (Application Acknowledgement Accept). Lisäksi siirtokehyksessä välitetään myös tieto siitä, mihin pyyntöön vastaus liittyy (TargetMessage.id).

Tekniikkariippumattomassa dokumentissa kaikki varsinaisen vastauksen kentät ovat vapaaehtoisia. Alla on listattu kuitenkin edellä kuvattua uuden ajanvarauksen varauspyyntöä vastaavat tiedot.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementin nimi** | **Selite** | **Huomioitavaa** |
|  |  |  |
| **Yleiset ajanvaraukseen liittyvät tiedot** | | |
| ActAppointment.classCode | HL7v3-tieto. |  |
| ActAppointment.moodCode | HL7v3-tieto. |  |
| ActAppointment.id | Toimittajan ajanvaraustunniste | Varsinainen ajanvarauksen tunniste. Tätä ei ole pakko palauttaa, sillä ajanvarauspalvelu ei talleta tietoja ajanvarauksesta. |
|  |  |  |
| **Asiakkaan tiedot** (jolle ajanvaraus tehty).  Tiedot voidaan palautettaa myös vastauksessa, sillä alueellisessa ajanvarauspalvelussa ei välttämättä ole henkilörekisteriä. Näin varaaja voi vahvistuksesta päätellä, että hänen syöttämänsä henkilötunnus oli varmasti  oikea. | | |
| Subject.typeCode | HL7v3-tieto. |  |
| Patient.classCode | HL7v3-tieto. |  |
| Patient.id | Potilastunniste | Annettava jokin arvo, vaikka hetu ei olisi tiedossa. |
| Person.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Person.determinerCode | HL7v3-tieto |  |
| Person.id | Henkilön tunniste | Annettava jokin arvo, vaikka hetu ei olisi tiedossa. |
| Person.name | Henkilön nimet | Annettava, jos hetuton ajanvaraus. |
|  |  |  |
| **Varatun palvelutuotteen tiedot** | | |
| Reference.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.id | Palvelutuotteen tunniste |  |
| Component.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.classCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.id | Varattan Slotin id | Annettava, jos käytössä slot id:t |
| ResourceSlot.statusCode | ResourceSlot-actin status | RIM actStatusCode complete |
| ResourceSlot.effectiveTime | Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika | Varatun palvelutuotteen alkamisaika ja loppumis-aika, jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, on tässä ilmoitettu aika yhden yksilöidyn varatun slotin alkamisaika ja loppumisaika. |
|  |  |  |

New Appointment Slot Rejection (uuden ajanvarauksen varaamispyynnön hylkäävä vastaus)

Hylkäävässä uuden ajanvarauksen ajanvarauspyynnön vastauksessa ei minimissään tarvita kuin kuittaus ajanvarauksen epäonnistumisesta sekä kontrollikehyksessä ilmoitettu syy epäonnistumiselle. Tarvittaessa voidaan välittää alkuperäisen pyynnön tiedot takaisin.

Epäonnistuneen pyynnön vastauksen siirtokehyksen Acknowledgement.typeCode -elementin saama arvo AE (Application Acknowledgement Error) osoittaa epäonnistunutta kyselyä. Siirtokehyksessä välitetään myös tieto siitä mihin pyyntöön vastaus liittyy (TargetMessage.id).

Varsinainen syy epäonnistumiselle esitetään vastauksen kontrollikehyksen reasonOf-luokan avulla. Kontrollikehyksen rakenne näkyy tarkemmin liitteessä 3 ja kappaleessa 7.3 Ajanvarauksen sovellustason virheet on kuvattu tarkemmin reasonOf-luokan käyttöä.

Slot Status Revision Notification (ilmoitus vapaasta ajasta, ilmoitus vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi ilman ajanvarauksen tietoja)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementin nimi** | **Selite** | **Huomioitavaa** |
|  |  |  |
| **Yksilöidyn palvelutuotteen tiedot ja status (vapaat ajat, vapaan ajan muuttaminen ei-vapaaksi)** | | |
| Schedule.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.id | Palvelutuotteen tunniste |  |
| Component.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.classCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.id | Varattan Slotin id | Annettava, jos käytössä slot id:t |
| ResourceSlot.statusCode | ResourceSlot-actin status | Ilmoituksessa vapaasta ajasta RIM actStatusCode active.  Ilmoituksessa vapaan ajan muuttumisesta ei-vapaaksi RIM actStatusCode complete. |
| ResourceSlot.effectiveTime | Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika | Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumis-aika, jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, on tässä ilmoitettu aika yhden yksilöidyn slotin alkamisaika ja loppumisaika. |
|  |  |  |

Appointment Cancel Request by Slot (ajanvarauksen slot-kohtainen perumispyyntö)

Huom. Perumisen syy voidaan ilmoittaa Control Act Wrapperin reasonCode-kentässä (ks. liite 3), tälle on olemassa oma koodisto SchedulingActReason (ks. liite 4)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementin nimi** | **Selite** | **Huomioitavaa** |
|  |  |  |
| **Yleiset ajanvaraukseen liittyvät tiedot** | | |
| ActAppointment.classCode | HL7v3-tieto. |  |
| ActAppointment.moodCode | HL7v3-tieto. |  |
| ActAppointment.id | Toimittajan ajanvaraustunniste | Tämä tieto riittää, jos perutaan koko ajanvaraustunnuksen yksilöimä ajanvaraus. |
|  |  |  |

Appointment Cancel Confirmation by Slot (perumispyynnön hyväksyvä vastaus)

Perumispyynnön hyväksyvässä vastauksessa ei minimissään tarvita kuin siirtokehyksessä välitettävä kuittaus perumisen onnistumisesta. Varsinaista vastaussanomaa (payload-osaa) ei siis tarvita. Kuittaus onnistumisesta välitetään vastauksen siirtokehyksen Acknowledgement.typeCode -elementissä. Acknowledgement.typeCode saa tällöin arvon AA (Application Acknowledgement Accept). Lisäksi siirtokehyksessä välitetään myös tieto siitä, mihin pyyntöön vastaus liittyy (TargetMessage.id).

Appointment Cancel Rejection by Slot (perumispyynnön hylkäävä vastaus)

Hylkäävässä perumispyynnön vastauksessa ei minimissään tarvita kuin kuittaus perumisen epäonnistumisesta sekä kontrollikehyksessä ilmoitettu syy epäonnistumiselle. Tarvittaessa voidaan välittää alkuperäisen perumispyynnön tiedot takaisin.

Epäonnistuneen perumispyynnön vastauksen siirtokehyksen Acknowledgement.typeCode -elementin saama arvo AE (Application Acknowledgement Error) osoittaa epäonnistunutta pyyntöä. Siirtokehyksessä välitetään myös tieto siitä mihin pyyntöön vastaus liittyy (TargetMessage.id).

Varsinainen syy epäonnistumiselle esitetään vastauksen kontrollikehyksen reasonOf-luokan avulla. Kontrollikehyksen rakenne näkyy tarkemmin liitteessä 3 ja kappaleessa 7.3 Ajanvarauksen sovellustason virheet on kuvattu tarkemmin reasonOf-luokan käyttöä.

Appointment Reschedule Request by Slot (ajanvarauksen siirtämispyyntö)

Huom. Siirtämisen syy voidaan ilmoittaa Control Act Wrapperin reasonCode-kentässä (ks. liite 3), tälle on olemassa oma koodisto SchedulingActReason (ks. liite 4)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementin nimi** | **Selite** | **Huomioitavaa** |
|  |  |  |
| **Yleiset ajanvaraukseen liittyvät tiedot** | | |
| ActAppointmentRequest.classCode | HL7v3-tieto. |  |
| ActAppointmentRequest.moodCode | HL7v3-tieto. |  |
| ActAppointment.id | Toimittajan ajanvaraustunniste |  |
|  |  |  |
| **Siirrettävän palvelutuotteen tiedot, siirrettävä aika ja uusi aika** | | |
| Reference.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.id | Palvelutuotteen tunniste |  |
| *Siirrettävä aika* | | |
| Component.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.classCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.id | Siirrettävän Slotin id | Annettava, jos käytössä slot id:t |
| ResourceSlot.statusCode | Siirrettävän ResourceSlot-actin status | RIM actStatusCode complete |
| ResourceSlot.effectiveTime | Siirrettävän palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika | Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumis-aika, jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, on tässä ilmoitettu aika yhden yksilöidyn slotin alkamisaika ja loppumisaika. |
| *Uusi aika* |  |  |
| Component.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.classCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.id | Uuden Slotin id | Annettava, jos käytössä slot id:t |
| ResourceSlot.statusCode | Uuden ResourceSlot-actin status | RIM actStatusCode active |
| ResourceSlot.effectiveTime | Uuden palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika | Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumis-aika, jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, on tässä ilmoitettu aika yhden yksilöidyn slotin alkamisaika ja loppumisaika. |
|  |  |  |

Appointment Reschedule Confirmation by Slot (siirtämispyynnön hyväksyvä vastaus)

Siirtämispyynnön hyväksyvässä vastauksessa ei minimissään tarvita kuin siirtokehyksessä välitettävä kuittaus siirtämisen onnistumisesta. Varsinaista vastaussanomaa (payload-osaa) ei siis tarvita. Kuittaus onnistumisesta välitetään vastauksen siirtokehyksen Acknowledgement.typeCode -elementissä. Acknowledgement.typeCode saa tällöin arvon AA (Application Acknowledgement Accept). Lisäksi siirtokehyksessä välitetään myös tieto siitä, mihin pyyntöön vastaus liittyy (TargetMessage.id).

Appointment Reschedule Rejection by Slot (perumispyynnön hylkäävä vas taus)

Hylkäävässä siirtämispyynnön vastauksessa ei minimissään tarvita kuin kuittaus perumisen epäonnistumisesta sekä kontrollikehyksessä ilmoitettu syy epäonnistumiselle. Tarvittaessa voidaan välittää alkuperäisen siirtämispyynnön tiedot takaisin.

Epäonnistuneen siirtämispyynnön vastauksen siirtokehyksen Acknowledgement.typeCode -elementin saama arvo AE (Application Acknowledgement Error) osoittaa epäonnistunutta pyyntöä. Siirtokehyksessä välitetään myös tieto siitä mihin pyyntöön vastaus liittyy (TargetMessage.id).

Varsinainen syy epäonnistumiselle esitetään vastauksen kontrollikehyksen reasonOf-luokan avulla. Kontrollikehyksen rakenne näkyy tarkemmin liitteessä 3 ja kappaleessa 7.3 Ajanvarauksen sovellustason virheet on kuvattu tarkemmin reasonOf-luokan käyttöä.

Appointment Revise Request by Slot (ajanvarauksen muokkaamispyyntö)

Ajanvarauksen muokkaamispyynnössä riittää, että välitetään uusi muokattava tieto. Alla on listattu tiedot, joita tekniikkariippumattomassa määrittelyssä on määritelty muokattavaksi. Listatut muokattavat tiedot eivät siis ole pakollisia vaan riippuu tilanteesta, mitä tietoja ollaan muokkaamassa.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementin nimi** | **Selite** | **Huomioitavaa** |
|  |  |  |
| **Yleiset ajanvaraukseen liittyvät tiedot** | | |
| ActAppointmentRequest.classCode | HL7v3-tieto. |  |
| ActAppointmentRequest.moodCode | HL7v3-tieto. |  |
| ActAppointment.id | Toimittajan ajanvaraustunniste |  |
| ActAppointment.text | Huomautus/lisäkenttä | Ajanvaraukseen liittyvän vapaan tekstin muokkaaminen. |
|  |  |  |
| **Muokattavat tiedot** | | |
| *Asiakkaan yhteystiedot* | | |
| Subject.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| Patient.classCode | HL7v3-teto |  |
| Patient.Id | Potilaan tunniste | Tämä annettava yksilöintiin. |
| Patient.addr | Yhteystiedot | Mahdolliset muutokset asiakkaan yhteystiedoissa liittyen tähän ajanvaraukseen. |
|  |  |  |
| *Ajanvarauksen suorittajan yhteystiedot*  Jos suorittaja muu kuin asiakas itse, esim. holhooja, ja hänen yhteystiedot muuttuvat liittyen tähän ajanvaraukseen. | | |
| Author.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| AssignedPerson.classCode | HL7v3-tieto |  |
| AssignedPerson.id | Tunniste | Tämä annettava yksilöintiin, jotta tiedetään kehen liittyviä tietoja ollaan muokkaamassa |
| AssignedPerson.addr | Osoitteet | Muokattava tieto |
| AssignedPerson.telecom | Puhelinnumerot, sähköposti | Muokattava tieto |
|  |  |  |
| *Siirrettävän palvelutuotteen tiedot, siirrettävä aika ja uusi aika* | | |
| Reference.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.id | Palvelutuotteen tunniste | Muokattavan palvelutuotteen tunniste  Myös tätä voidaan muokata, jos on tilanne, että ajassa siirtäminen johtaa myös palvelutuotteen muuttumiseen.  Pelkkä ajassa siirtäminen tehtävä Reschedule-pyynnöllä. |
| Component.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.classCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.id | Muokattavan Slotin id | Myös tätä voidaan muokata, jos on tilanne, että ajassa siirtäminen johtaa myös palvelutuotteen muuttumiseen.  Pelkkä ajassa siirtäminen tehtävä Reschedule-pyynnöllä. |
| ResourceSlot.statusCode | Siirrettävän ResourceSlot-actin status | Muokkaamispyynnössä normaalisti RIM actStatusCode complete.  Jos on tilanne, että ajassa siirtäminen johtaa myös palvelutuotteen muuttumiseen, annetaan tässä uuden palvelutuotteen vapaan ajan actStatusCode active. |
| ResourceSlot.effectiveTime | Siirrettävän palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika | Jos on tilanne, että ajassa siirtäminen johtaa myös palvelutuotteen muuttumiseen, annetaan tässä uuden palvelutuotteen alkamisaika ja loppumis-aika, jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, on tässä ilmoitettu aika yhden yksilöidyn slotin alkamisaika ja loppumisaika. |
| *Palvelutuotteen muuttuvat tiedot (paikka ja aika)* | | |
| DirectTarget.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| IdentifiedEntity.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Place.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Place.determinerCode | HL7v3-tieto |  |
| Place.id |  |  |
| Place.code |  |  |
| Place.name |  |  |
|  |  |  |
| DirectTarget.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| IdentifiedEntity.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Person.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Person.determinerCode | HL7v3-tieto |  |
| Person.id |  |  |
| Place.name |  |  |
|  |  |  |
| *Muokkauspyyntö* | | |
| ReminderContact.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| ReminderContact.funtionCode | Muistutuspyynnön tapa | Tässä voidaan muokata tapaa, jolla muistutuspyyntö lähetetään. |
| ReminderContact.noteText | Huomautusteksti | Huomautustekstin muokkaus |
| ReminderContact.time | Muistutuspyynnön aika | Muistutuspyynnön ajan muokkaus. |
| AssignedPerson.classCode | HL7v3-tieto |  |
| AssignedPerson.id | Tunniste | Tämä annettava yksilöintiin, jotta tiedetään kehen liittyviä tietoja ollaan muokkaamassa |
| AssignedPerson.addr | Vastaanottajan osoitteet | Jos muistutuspyyntö lähetetään kirjeitse. |
| AssignedPerson.telecom | Puhelinnumerot, sähköposti | Jos muistutuspyyntö lähetetään puhelimitse tai sähköpostitse. |
|  |  |  |

Appointment Revise Confirmation by Slot (muokkaamispyynnön hyväksyvä vastaus)

Siirtämispyynnön hyväksyvässä vastauksessa ei minimissään tarvita kuin siirtokehyksessä välitettävä kuittaus siirtämisen onnistumisesta. Varsinaista vastaussanomaa (payload-osaa) ei siis tarvita. Kuittaus onnistumisesta välitetään vastauksen siirtokehyksen Acknowledgement.typeCode -elementissä. Acknowledgement.typeCode saa tällöin arvon AA (Application Acknowledgement Accept). Lisäksi siirtokehyksessä välitetään myös tieto siitä, mihin pyyntöön vastaus liittyy (TargetMessage.id).

Appointment Revise Rejection by Slot (muokkaamispyynnön hylkäävä vas taus)

Hylkäävässä siirtämispyynnön vastauksessa ei minimissään tarvita kuin kuittaus perumisen epäonnistumisesta sekä kontrollikehyksessä ilmoitettu syy epäonnistumiselle. Tarvittaessa voidaan välittää alkuperäisen siirtämispyynnön tiedot takaisin.

Epäonnistuneen siirtämispyynnön vastauksen siirtokehyksen Acknowledgement.typeCode -elementin saama arvo AE (Application Acknowledgement Error) osoittaa epäonnistunutta pyyntöä. Siirtokehyksessä välitetään myös tieto siitä mihin pyyntöön vastaus liittyy (TargetMessage.id).

Varsinainen syy epäonnistumiselle esitetään vastauksen kontrollikehyksen reasonOf-luokan avulla. Kontrollikehyksen rakenne näkyy tarkemmin liitteessä 3 ja kappaleessa 7.3 Ajanvarauksen sovellustason virheet on kuvattu tarkemmin reasonOf-luokan käyttöä.

Query Available Slots by Resource (Vapaiden aikojen kysely)

Vapaiden aikojen kyselyn tiedoista osa on myös kyselyn kontrollikehyksessä (ks. kpl 5.1.2), mutta näistä tiedoista mitkään eivät ole määritelty pakolliseksi tekniikkariippumattomassa määrittelyssä. Näin alla listataan ainoastaan kyselyn parametrilistaan liittyvät tiedot. Vapaiden aikojen kyselyssä on yleensä yksilöitävä ainakin palvelutuote tai -tuoteluokka

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementin nimi** | **Selite** | **Huomioitavaa** |
|  |  |  |
| **Parametrilistan tiedot** | | |
| Schedule.id | Kyseltävän palvelutuoteluokan/palvelutuotteen tunnus |  |
| Schedule.code | Kyseltävän resurssin tyyppi | Tällä määritellään kyselläänkö palvelutuoteluokan vai palvelutuotteen perusteella.  Ajanvarauspalvelun ja ajanvarausjärjestelmän välillä on määriteltävä, tukevatko ne myös palvelutuoteluokan mukaisia vapaiden aikojen kyselyä. Jos vapaiden aikojen kyselyssä on sallittua käyttää myös palvelutuoteluokkakohtaisia kyselyjä, on ajanvarausjärjestelmän tällöin osattava käyttää palvelutuoteluokitusta. Palvelutuoteluokka näkyy tässä tilanteessa rajapintatasolle vapaiden aikojen kyselyssä ja ajanvarausjärjestelmällä on näin oltava tieto mihin palvelutuoteluokkaan sen tarjoamat palvelutuotteen kuuluvat.  Jos vapaiden aikojen kyselyssä annetaan palvelutuotteen tunniste, palautuu vastauksessa yksi palvelutuote, sen vapaat ajat ja muut mahdolliset tiedot.  Jos kyselyssä annetaan palvelutuoteluokan tunniste, voi palautua monta palvelu-tuotetta, eli vastaus voi olla toistuva. |
| ResourceSlot.effectiveTime | Päivämääräväli | Päivämääräväli, jolta vapaita aikoja haetaan. |
|  |  |  |

Response available Slot by Resource (vapaiden aikojen kyselyn vastaus)

Vapaiden aikojen kyselyn vastauksessa osa tiedoista on myös kyselyn vastauksen kontrollikehyksessä (ks. kpl 5.2.2). Näitä tietoja ei ole listattuna alla. Vastauksen kontrollikehyksessä on pakollisena tietona QueryAck-luokka ja sen elementti queryResponseCode, jossa annetaan tieto kyselyn onnistumisesta (onnistuneen kyselyn vastauksessa OK = yksi tai useampi vastaus löytyi tai NF = yhtään vastausta ei löytynyt kyselyyn). Muut kyselyn vastauksen kontrollikehyksen tiedot ovat vapaaehtoisia.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementin nimi** | **Selite** | **Huomioitavaa** |
|  |  |  |
| **Yksilöidyn palvelutuotteen tiedot (vapaat ajat)** | | |
| Schedule.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.id | Palvelutuotteen tunniste |  |
| Component.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.classCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.id | Varattan Slotin id | Annettava, jos käytössä slot id:t |
| ResourceSlot.statusCode | ResourceSlot-actin status | Ilmoituksessa vapaasta ajasta RIM actStatusCode active. |
| ResourceSlot.effectiveTime | Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika | Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumis-aika, jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, on tässä ilmoitettu aika yhden yksilöidyn slotin alkamisaika ja loppumisaika. |
|  |  |  |

Query Appointments by Slot (asiakkaan varattujen aikojen kysely)

Varattujen aikojen kyselyn tiedoista osa on myös kontrollikehyksessä, mutta näistä kontrollikehyksessä olevista tiedoista mitkään eivät ole määritelty pakolliseksi tekniikkariippumattomassa määrittelyssä. Tieto asiakkaan suostumuksesta sekä suostumuksen tietoja välitetään aikojen kyselyn kontrollikehyksessä (ks. kpl 5.1.2 Aikojen kyselyn kontrollikehys (Query Control Act Request : ParameterList As Stub, QUQI\_HD020000FI01). Alla listataan ainoastaan kyselyn parametrilistaan liittyvät tiedot. Asiakkaan varattujen aikojen kyselyssä ainoa pakollinen parametri on sen asiakkaan yksilöivä tieto, jonka varattuja aikoja haetaan.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementin nimi** | **Selite** | **Huomioitavaa** |
|  |  |  |
| **Parametrilistan tiedot** | | |
| Patien.id | Asiakkaan tunniste (hetu) |  |

Response Appointments by Slot (asiakkaan varattujen aikojen kyselyn vastaus)

Varattujen aikojen kyselyn vastauksessa osa tiedoista on myös kyselyn vastauksen kontrollikehyksessä (ks. kpl 5.2.2). Näitä tietoja ei ole listattuna alla. Vastauksen kontrollikehyksessä on pakollisena tietona QueryAck-luokka ja sen elementti queryResponseCode, jossa annetaan tieto kyselyn onnistumisesta (onnistuneen kyselyn vastauksessa OK = yksi tai useampi vastaus löytyi tai NF = yhtään vastausta ei löytynyt kyselyyn). Muut kyselyn vastauksen kontrollikehyksen tiedot ovat vapaaehtoisia.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elementin nimi** | **Selite** | **Huomioitavaa** |
|  |  |  |
| **Yleiset ajanvaraukseen liittyvät tiedot** | | |
| ActAppointment.classCode | HL7v3-tieto. |  |
| ActAppointment.moodCode | HL7v3-tieto. |  |
| ActAppointment.id | Toimittajan ajanvaraustunniste | Varsinainen ajanvarauksen tunniste. Tätä ei ole pakko palauttaa, sillä ajanvarauspalvelu ei talleta tietoja ajanvarauksesta. |
|  |  |  |
| **Varatun palvelutuotteen tiedot** | | |
| Reference.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.classCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| Schedule.id | Palvelutuotteen tunniste |  |
| Component.typeCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.classCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.moodCode | HL7v3-tieto |  |
| ResourceSlot.id | Varattan Slotin id | Annettava, jos käytössä slot id:t |
| ResourceSlot.statusCode | ResourceSlot-actin status | RIM actStatusCode complete |
| ResourceSlot.effectiveTime | Palvelutuotteen alkamisaika ja loppumisaika | Varatun palvelutuotteen alkamisaika ja loppumis-aika, jos resourceSlot.id:tä ei annettu, eli aika ilmaistaan ilman sloteja.  Jos resourceSlot.id annettu, on tässä ilmoitettu aika yhden yksilöidyn varatun slotin alkamisaika ja loppumisaika. |
|  |  |  |

Epäonnistuneiden kyselyiden vastaukset

Kyselyiden sovellustason vastauksissa ei ole erillistä rejection-viestiä, joka kertoisi kyselyn epäonnistumisesta, vaan mahdollinen virhe palautuu normaalina kyselyn vastauksena. Vastausten yhteydessä virheestä ilmoitetaan siirtokehyksen Acknowledgement.typeCode -elementissä. Elementtin typeCode saa tällöin arvon AE (Application Acknowledgement Error). Siirtokehyksessä välitetään myös tieto siitä mihin pyyntöön vastaus liittyy (TargetMessage.id). Epäonnistuneen kyselyn vastauksessa virheestä ilmoitetaan myös kyselyiden vastauksen kontrollikehyksen queryAck.queryResponseCode -elementissä, joka on pakollinen. Virheisiin queryResponseCode-koodeista liittyvät AE (sovellusvirhe) ja QE (kyselyn parametreissa oli virhe). Varsinainen virhe (sovellustason) ilmoitetaan kyselyjen vastausten **kontrollikehyksen reasonOf-luokassa**. Kontrollikehyksen rakenne näkyy tarkemmin luvussa 5.2.2 ja kappaleessa 7.3 Ajanvarauksen sovellustason virheet on kuvattu tarkemmin reasonOf-luokan käyttöä.

* + 1. Tietoturvaratkaisut

Ajanvarauspalveluun liittyvien tietoturvaratkaisujen toteuttaminen on haastavaa, sillä useimmiten toimitaan hajautetussa ympäristössä ja yhteyksiä voi olla useiden organisaatioiden (eri rekisterinpitäjien) välillä. Tietoturvaa ratkaistaessa on huomioitava seuraavia kohtia:

* tietoliikenteen tietoturva
* järjestelmien tunnistaminen (+ organisaation tunnistaminen)
* järjestelmien oikeudet ajanvarauskyselyihin ja -pyyntöihin
* käyttäjän tunnistaminen: onko tunnistettava asiakas vai ammattilainen, onko kyseessä asiakkaan sähköinen asiointi, vaatiiko palvelun käyttö vahvaa tunnistautumista.
* tietosuoja: käyttäjän oikeudet varattujen aikojen kyselyyn, perumiseen, siirtämiseen ja muokkaukseen sekä suostumuksien huomioiminen.

Alla olevissa kappaleissa on käyty läpi tietoturvaa lähinnä ajanvarausviestien ja viestinnän näkökulmasta.

* + - 1. Tietoliikenteen tietoturva

Jokaisen ajanvaraussanomia alueellisesti välittävän TCP/IP-yhteyden on oltava suojattu SSL-protokollalla, toisin sanoen ajanvaraussanomat lähetetään HTTPS-protokollan avulla. SSL-protokollasta on käytettävä ns. ”two-way SSL” -versiota, eli SSL-yhteyden sekä asiakas että palvelin esittävät toisilleen sertifikaatit, joilla kummankin identiteetti varmennetaan ennen varsinaisen yhteyden muodostamista. Tämän ”point-to-point” -turvallisuusmallin käyttö on myös HL7 Finlandin yleinen suositus. Kaksisuuntaisella SLL:llä voidaan varmistaa osapuolten identiteetti, varmistaa siirrettävän tiedon eheys sekä salata siirrettävät tiedot. Tässä dokumentissa ei määritellä tietoliikenteen tietoturvaratkaisua tämän täsmällisemmin.

* + - 1. HL7 WS Security profiili

HL7v3 Web Services Security profiilissa on viitattu korkeamman tason WS-\* standardeihin joissa määritellään tietoturvaan liittyviä asioita. Nämä määritykset ovat kuitenkin vielä keskeneräisiä, joten tässä vaiheessa niiden käyttöä ei suositella. Näiden määritysten käyttö voi tulla tarpeelliseksi jos todetaan että point-to-point tietoturva ei riitä vaan tarvitaan end-to-end ratkaisu.

* + - 1. Tunnistaminen ja oikeudet

Alla on listattuna tunnistamiseen ja oikeuksiin liittyvät tiedot, joita ajanvarausviesteissä välitetään. Viestien vastaanottaja voi käyttää näitä tietoja järjestelmien/laitteiden ja käyttäjien tunnistamiseen sekä oikeuksien tarkistamiseen. Varsinainen luotettava tunnistaminen tapahtuu muulla kuin viestitasolla (SSL, käyttäjän tunnistaminen palvelussa), joten jokaisen ajanvarausviestejä vastaanottavan järjestelmän on päätettävä, kuinka paljon se saamiinsa tietoihin voi luottaa.

Ajanvarausviestit sisältävät seuraavat yksilöidyt osapuolien tunnisteet:

* varsinainen sanoma (payload):
* ajanvarauksen suorittaja, asiakas (potilas), rekisterinpitäjä, tilaava palveluyksikkö, toimittaja (pyydetyn palvelun)
* kyselyjen kontrollikehys,seuraavia tietoja käytetään kontrollikehyksessä vain kyselyissä:
* kyselyn suorittaja, rekisterinpitäjä, tilaava palveluyksikkö. Muissa interaktioissa em. tiedot menevät payloadin sisältönä, näin näitä tietoja ei välitetä toiseen kertaan kontrollikehyksessä
* kontrollikehyksen tiedot selitetty tarkemmin HL7 Finlandin suosituksessa V3-viestien käyttöönottoon (Open CDA 2006)
* siirtokehys:
* lähettäjän ja vastaanottajan tiedot järjestelmä/laite -tasolla,
* nämä on selitetty tarkemmin HL7 Finlandin suosituksessa V3-viestien käyttöönottoon (Open CDA 2006)
* huom. WS-Addressing tasolla käytetään näiden tietojen URI-osoitteita (ks. tämän dokumentin kappale 7.7.1)

Ajanvarausviestien sisältämät oikeuksiin liittyvä tiedot:

* varattujen aikojen ajanvarauskyselyn kontrollikehyksessä välitetään tieto asiakkaan suostumuksesta
* varattujen aikojen vastauksessa (varsinaisessa sanomassa) välitetään tieto, saako ajanvarausta perua, siirtää tai muokata.
  + - 1. Ajanvarausviestien ulkopuolisia huomioitavia seikkoja

Seuraavia kohtia ei ratkaista ajanvarausrajapinnassa ja näin niihin ei ole kiinnitetty tässä dokumentissa erityishuomioita. Alla on kuitenkin listattuna muutamia huomioitavia kohtia:

* ajanvarauspalvelun on tehtävä oikeustarkistuksia ja niitä on määriteltävä palveluun (kuka käyttäjä ja missä roolissa saa käyttää ja mitä ominaisuuksia, mitä saa varata, perua, siirtää)
* ajanvarausjärjestelmän on tehtävä oikeustarkistuksia ja niitä on määriteltävä järjestelmään (palveluiden oikeudet tehdä eri asioita, lisäksi nämä voivat olla samoja kuin palvelun tekemät tarkistukset)
* palvelun käyttäjien tunnistusta ei ole välttämättä toteutettu ajanvarausjärjestelmään (ajanvarausjärjestelmä voi pitää lokia viestistä saamansa käyttäjätiedon perusteella), näin se on palvelun vastuulla
* käyttäjä tunnistaminen (sekä asiakkaan että ammattilaisen). Asiakkaan kirjautuminen voi perustua esim. TUPAS-palveluun (Pankkien Tupas-varmennepalvelu palveluntarjoajille) (Suomen Pankkiyhdistys 2005) tai muihin kirjautumistapoihin. Ammattilaisen kirjautuminen voi perustua organisaatiossa käytettävään tai palvelun tarjoamaan kirjautumistapaan tai taustalla voidaan hyödyntää kontekstinhallintaa. Rajapintamäärittelyssä ei tarkenneta miten käyttäjätunnistus tapahtuu (vai tapahtuuko lainkaan, jos palvelu ei sitä vaadi tai asiakas varaa aikaa esim. puhelimen välityksellä).

Rajapintamäärittelyt eivät siis ota kantaa, missä käyttäjän oikeuksien määrittely tapahtuu (ajanvarauspalvelu, ajanvarausjärjestelmä). Se ei myöskään ota kantaa siihen, onko käyttöoikeuksia rajattu/määritelty järjestelmä- tai organisaatiokohtaisesti. Käyttäjän ja järjestelmien oikeuksien selvittämistä varten rajapinnoissa siirtyy käyttäjästä ja järjestelmästä em. tunnistetietoja

* + 1. Palvelutuotteiden ja palvelutuoteluokkien käyttäminen

Palvelutuote- ja palvelutuoteluokkakäsitteet sekä niiden liittyminen ajanvaraukseen on käyty läpi tarkasti tekniikkariippumattomassa määrittelyssä (Tuomainen, ym. 2006b). Tässä kappaleessa on nostettu esille tärkeitä kohtia palvelutuotteiden ja palvelutuoteluokkien käytöstä ajanvarausrajapinnoissa. Alueellisen ajanvarauksen lähtökohta on, että varaukset tehdään "palvelutuotekohtaisesti". Vapaiden aikojen kyselyssä voidaan käyttää sekä palvelutuotekohtaisia että palvelutuoteluokka-kohtaisia kyselyitä, palvelutuoteluokkakohtaisia vapaiden aikojen kyselyjä ei ole pakko toteuttaa.

**Palvelutuoteluokkien ja -tuotteiden yksilöiminen**

Kansallisesti yhteisesti sovittua koodistoa palvelutuotteille eikä palvelutuoteluokille ole olemassa. Näin ajanvarausjärjestelmän ja ajanvarauspalvelun välillä on sovittava erikseen palvelutuotteille ja palvelutuoteluokille käytettävistä koodeista ja koodistoista, sekä kuinka palvelutuotteet luokitellaan palvelutuoteluokkien alle. Ajanvarauspalvelun on osattava yhdistää varsinaiset ajanvarausjärjestelmien palvelutuotteet oikeisiin palvelutuoteluokkiin. Varsinaisen ajanvarausjärjestelmän ei tarvitse välttämättä käyttää palvelutuoteluokitusta vaan se voi antaa suoraan omat yksittäiset "palvelunsa" varattavaksi. On kuitenkin sovittava, millä palvelutuoteluokalla ne ovat palvelusta saatavilla.

**Saatavilla olevien palvelutuotteiden selvittäminen**

Erillistä rajapintaa palvelutuotteiden kyselemiseksi ei vaatimuksissa haluttu mukaan ajanvarausrajapintoihin. Näin ajanvarauspalvelun on selvitettävä ajanvarausjärjestelmistä saatavilla olevat palvelutuotteet muulla tavoin ja määriteltävä ne sitten palveluun saataville.

**Palvelutuotteen sisältö**

Palvelutuotteeseen liittyvistä tiedoista on määriteltävä, mitkä ovat ajanvarauspalvelussa tiedossa olevia staattisia tietoja ja mitkä ovat muita tietoja (muuttuvia tietoja), jotka on välitettävä myös ajanvarausrajapintojen sanomissa. Ajanvarausrajapinnoissa on mahdollista välittää palvelutuotteesta tunnus, selkokielinen nimi, palvelutuotteeseen liittyvä potilasohje, sekä muina tietoina palvelutuotteeseen liittyvä paikka ja henkilö. Välitetäänkö näitä muita tietoja vai ovatko ne määritelty staattisesti palvelutuotteen tiedoiksi ajanvarauspalvelussa, on ratkaistava alueellisen ajanvarauspalvelun ja ajanvarausjärjestelmän välisesti.

**Vapaiden aikojen kysely**

Ajanvarauspalvelun ja ajanvarausjärjestelmän välillä on määriteltävä, tukevatko ne palvelutuoteluokan mukaisia vapaiden aikojen kyselyä vai ei? Jos vapaiden aikojen kyselyssä on sallittua käyttää myös palvelutuoteluokkakohtaisia kyselyjä, on ajanvarausjärjestelmän tällöin osattava käyttää palvelutuoteluokitusta. Palvelutuoteluokka näkyy tässä tilanteessa rajapintatasolle vapaiden aikojen kyselyssä ja ajanvarausjärjestelmällä on näin oltava tieto mihin palvelutuoteluokkaan sen tarjoamat palvelutuotteen kuuluvat.

Eri vaihtoehtojen käyttäminen:

* jos vapaiden aikojen kyselyssä annetaan palvelutuotteen tunniste, palautuu vastauksessa yksi palvelutuote ja sen vapaat ajat.
* jos kyselyssä annetaan palvelutuoteluokan tunniste, voi palautua monta palvelutuotetta ja näiden vapaita aikoja.
  + 1. Ajanvaraussovellusalueen toteuttaminen HL7v3 WS profiililla
       1. Sanomien tekninen kuljetustapa

Ajanvaraussanomat siirretään verkon yli käyttäen HL7v3:ssa määriteltyä WS Transport Profile -kuljetustapaa. Kuljetustapa määrää, että HL7v3-sanomat kuljetetaan SOAP-kääreen sisällä ja HTTPS-protokollaa käyttäen. Oheinen kuva 24 esittää kokonaisen ajanvaraussanoman rakennetta.

SOAP-kääre

SOAP-hyötykuorma

Siirtokehys

Kontrollikehys

Sanomatyyppi

SOAP-otsikkotiedot

Osoitetiedot

**Kuva 24.** HL7v3 SOAP-sanoman rakenne.

SOAP-kääreen rakenne on selitetty tarkemmin dokumentissa "HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon" (Open CDA 2006). SOAP-hyötykuorman (siirtokehys, kontrollikehys ja sanoma) rakenne on selitetty tämän dokumentin interaktioiden yhteydessä (kappaleet 4.6 ja 5.7) sekä em. HL7 Finlandin suosituksessa.

* + - 1. Vuorovaikutusten esittäminen synkronisilla WSDL-kuvauksilla

Ajanvaraus-sovellusalue jaetaan sovellusrooleihin (application roles), jotka kukin pitävät sisällään vuorovaikutuksia. Sovellusroolit on määritelty HL7v3 Scheduling-sovellusalueessa pareittain siten, että sovellusrooliparissa toinen osapuoli toimii vuorollaan HL7-sanomien lähettäjänä ja toinen osa-puoli vastaanottajana.

Käytännössä sovellusrooli voidaan käsittää rajapintana ja yksittäinen vuorovaikutus on tuon rajapinnan kutsu. *Synkronisessa viestinnässä* vastaus palautetaan saman tien, eli vastaussanoma palautetaan HTTP-vastauksen avulla. Sovelluspalvelutoteutukset muodostuvat *vastaanottajan* sovellusrooleista ja sen vuoro-vaikutusten toteutuksista. Vuorovaikutukset esitetään WSDL:ssä operaatioina ja XML skeeman avulla. Sovelluspalvelutoteutusta käyttävä asiakassovellus voi käyttää samaa WSDL-esitystä laatiessaan asiakastoteutusta sovellusroolille.

Synkronisilla WSDL-kuvauksilla esitettynä yhdessä kuvauksessa on esitetty aina sovellusroolipari, eli samassa kuvauksessa on esitettynä molemmat kutsuva vuorovaikutus ja vastaussanoma. Tällöin esimerkiksi ajan varaamisen ja uuden ajan vahvistamisen vuorovaikutukset esitetään samassa WSDL:ssä.

WSDL-kuvaukset, joihin alla olevista sovellusrooleista viitataan, löytyvät zip-paketista HL7v3SchedulingFIv08.zip wsdl-hakemistosta. Zip-paketti on saatavilla HL7 Finlandin dokumenttiarkistosta samasta v3\_ajanvaraus.zip -äänestyspaketista kuin tämä tekninen liittymämäärittely.

Sovellusrooliparit on kuvattu seuraavissa WSDL-tiedostoissa:

**Slot Requester (PRSC\_AR030200) ja Slot Request Confirmer (PRSC\_AR030101):**

* PRSC\_AR030101.wsdl

**Slot Inquirer (QUSC\_AR040101FI01) ja Slot Query Responder (QUSC\_AR040102FI01):**

* QUSC\_AR040102FI01.wsdl

**Slot Informer (PRSC\_AR03100) ja Slot Tracker (PRSC\_AR030300)**

* PRSC\_AR030300.wsdl

WSDL-kuvaukset on laadittu käyttäen pohjana HL7v3 Web Services Transport-osiota ja siinä esitettyä tapaa kuvata HL7v3-sovellusrooleja WSDL-kielellä. HL7v3 Web Services Transport-osiossa kuvatut WSDL-esimerkit ovat asynkronisia ja WS-profiilin tarkka noudattaminen johtaa asynkroniseen liikennöintitapaan. SAV-ajanvaraukseen haluttiin käyttöön kuitenkin synkroninen liikennöinti ja synkroniset WSDL-kuvaukset.

Ongelmana synkronisten WSDL-kuvausten tekemisessä on se, että ajanvaraussovellusalueessa yhteen request-pyyntöinteraktioon voi tulla kolmekin erilaista vastausinteraktiota: esimerkiksi uuden ajan varauspyyntöön voi tulla hyväksyvä tai hylkäävä vastaus tai lisäksi vastaanottokuittaus (ks. kuva 25).

**Kuva 25.** Uuden ajan varauspyyntö ja eri vastausvaihtoehdot



Tämän tilanteen vuoksi WSDL-esityksissä vastaussanomille on määritelty kääre (PRSC\_INXXXXXXFI01\_Response, QUSC\_INXXXXXXFI01\_Response). Tämä on kuvattu WSDL-määrityksissä choice-rakenteen avulla. Alla esimerkki uuden ajanvarauksen varauspyynnön vastauksen määrittelystä WSDL:ssä:

<types>

---

<element name="PRSC\_IN030101FI01\_Response">

<complexType>

<choice>

<element ref="hl7:MCCI\_IN000002UV01"/>

<element ref="hl7:PRSC\_IN030102FI01"/>

<element ref="hl7:PRSC\_IN030103FI01"/>

</choice>

<attribute name="intermediateLayer" type="boolean" use="required"

fixed="true"/>

</complexType>

</element>

</schema>

</types>

---

<message name="PRSC\_IN030101FI01\_Message\_Response">

<documentation>PRSC\_IN030101FI01 / New Appointment Slot Request Response</documentation>

<part name="Body" element="hl7:PRSC\_IN030101FI01\_Response"/>

</message>

---

<portType name="PRSC\_AR030101\_PortType">

<operation name="PRSC\_AR030101\_PRSC\_IN030101FI01">

<input message="hl7:PRSC\_IN030101FI01\_Message" wsa:Action="urn:hl7-org:v3:PRSC\_IN030101FI01"/>

<output message="hl7:PRSC\_IN030101FI01\_Message\_Response" wsa:Action="urn:hl7-org:v3:PRSC\_IN030101FI01\_Response"/>

---

</portType>

Edellä kuvattuja response-elementtejä ja -viestejä on määritelty kaikille request-interaktioiden response-vastauksille:

* ajanvarauspyyntöjen vastaukset
* PRSC\_IN030101FI01\_Response
* PRSC\_IN040201FI01\_Response
* PRSC\_IN040301FI01\_Response
* PRSC\_IN040401FI01\_Response
* aikojen kyselyiden vastaukset
* QUSC\_IN040101FI01\_Response
* QUSC\_IN040103FI01\_Response
* QUSC\_IN040105FI01\_Response
* ilmoitusten vastaanottokuittaukset (käytetään tarvittaessa virhetilanteissa)
* PRSC\_IN020400FI01\_Response
* PRSC\_IN040404FI01\_Response

Response-elementille on määritelty lisäksi attribuutti intermediateLayer, joka on tyypiltään boolean. Attribuutti kertoo, että kyseessä on välikerros-elementti. Attribuutin arvo on fixattu trueksi ja attribuutin on pakko olla elementissä. Tällä varmistetaan se, että tieto välikerroksesta varmasti on aina sanomassa.

SOAP-kääreen sisällä siirrettävä varsinainen vastausinteraktio (jonka uloin kerros on siirtokehys, ks. kuva 24) kääritään siis erilliseen välikerros-elementtiin, jonka alle varsinainen vastaussanoma sijoitetaan, esim:

<body>

<PRSC\_IN030101\_Response intermediateLayer="true" .. // välikerroselementti

< PRSC\_IN030102FI01 .. // varsinainen vastausinteraktio

Tämä ratkaisu ei ole HL7v3 WS -profiilin mukainen. HL7v3 WS-profiili estää erillisen "välikerroksen" käytön ja SOAP-bodyn ainoaksi juurielementiksi on annettava HL7 interaktiotunniste. Synkronisten WSDL-kuvausten esittämiseksi HL7v3 WS -siirtoprofiilissa ei ole kuvattu tapaa ratkaista tätä ongelmaa. Edellä kuvattua välikerroksen käyttämistä käytetään kuitenkin kansainvälisissä HL7v3 -ratkaisuissa ja HL7v3 WS-profiilin rikkominen tältä osin tiedostettu ratkaisu. Tämä tapa tullaan kuvaamaan myös dokumentissa "HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon", kun dokumenttia päivitetään.

Jatkokehitys

Tässä luvussa on listattu jatkokehitykseen siirrettyjä kohtia, joita ei ole ratkaistu teknisen liittymämäärittelyn versiossa 1 tai joiden ratkaiseminen on vielä avoinna ja on tarkennettava.

* + 1. Riskitiedon esittäminen asiakkaan tiedoissa

Ajanvaraussovellusalueessa käytetään CMETiä R\_Patient identified/confirmable asiakkaan (potilaan) tunnistamiseen (ks. kpl 6.1). R\_Patient identified/confirmable CMET ei pidä sisällään paikkaa riskitiedolle. HL7v3 ajanvaraussovellusalueen tietomallissa on ollut tavoitteena, että välitetään vain ajanvaraukseen suoraan liittyviä tietoja ja muut tiedot pyritään pitämään tunnistetiedon tasolla. Tämän vuoksi käytettävässä R\_Patient identified/confirmable CMETissä ei ole suunniteltu välitettävän kuin asiakkaan/potilaan tunnistamiseen liittyvää tietoa.

Riskitieto on kuitenkin esitetty yhdeksi vaatimukseksi ajanvarauspyynnön tietosisältöön. Riskitieto saadaan esitettyä vaihtamalla ajanvaraussovellusalueessa nyt käytettävä CMET R\_Patient identified/confirmable CMETiksi R\_Patient universal. R\_Patient universal viittaa puolestaan CMETiin E\_LivingSubject, josta löytyy Person-luokka ja sieltä desc-attribuutti, jossa riskitieto voidaan ilmaista tekstimuodossa. Tämän vaihtoehdon huonona puolena on sen tietosisällön laajuus, jossa tulee jo liikaakin tietoja sekä viittauksia toisiin CMETeihin. Ylipäätään voidaan miettiä, onko ajanvarausviesti oikea paikka esim. riskitiedon välittämiselle vai pitäisikö se saada samaa kautta kuin muutkin kertomustiedot?

* + 1. Mahdollisuus, että yhden ajanvarauksen (appointment) alla on useita palvelutuotteita

Ajanvarausmäärittelyihin on tarkennettava seuraavia kohtia liittyen ajanvarauksen (appointment) ja palvelutuotteen suhteeseen.

Ajanvaraussanomissa yksilöidään itse ajanvaraus (appointment) ajanvaraustunnuksella. Ajanvarauksen tietomalli (ks. kpl 2.4 Ajanvaraus sovellusalueen tietomalli (DMIM)) mahdollistaa, että yhden ajanvarauksen (appointment) alla on useampia kuin yksi palvelutuote (palvelutuote yksilöidään Schedule-luokassa).

Ensinnäkin voidaan miettiä, onko tarpeellista että yhden ajanvarauksen alla on mahdollista olla useampia palvelutuotteita? Ellei tätä tarvetta ole, yksinkertaistaa se perumis- ja muokkaamispyyntöjä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että palvelutuotteita on aina yksi per ajanvaraus, jokainen palvelutuotteen varaus on näin oma ajanvarauksensa. Toinen pohdittava kohta on, tarvitseeko ajanvarausrajapinnoissa huomioida näin monimutkaisia käyttötapauksia, joissa yksittäisiä palvelutuotteita perutaan tai muokataan.

Jos on tarve, että yhteen ajanvaraukseen voi liittyä useampia palvelutuotteita, on huomioitava muutamia seikkoja, jotka on tarkennettava muokkaamis- ja perumispyyntöihin.

* + - 1. Ajanvarauksen muokkaaminen

Ajanvarauksen muokkaamisen sanomankuvauksella (ks. kpl 4.5.6) voidaan vaihtaa tarvittaessa myös palvelutuote, ajanvarauksen siirtämisessä palvelutuotteen vaihtaminen ei ole sallittua (ks. kpl 4.5.5). Ongelmalliseksi palvelutuotteen vaihtamisen tekee tilanne, jos ajanvarauksen alla voi olla enemmän kuin yksi palvelutuote. Jos muokkaamispyynnössä annetaan pelkkä uusi palvelutuote, ei voida yksilöidä, mihin palvelutuotteeseen muutos kohdistuu. Tämä voidaan ratkaista välittämällä muokkaamispyynnössä sekä vanha palvelutuote, jota vaihdetaan että uusi palvelutuote, joka tulee vanhan tilalle. Näin saadaan yksilöityä, mihin palvelutuotteeseen vaihto kohdistuu.

Tähän tekniseen liittymämäärittelyyn on siis vielä selvennettävä ja tarkennettava tarvittaessa tilanne, jossa yksi ajanvaraus voi sisältää useampia palvelutuotteita. Jos ajanvarauksen alla ei ole kuin yksi palvelutuote, ei edellä kuvattua ongelmaa ole.

* + - 1. Ajanvarauksen peruminen

Kappaleen 4.5.4 Cancel Appointment by Slot (PRSC\_HD030300FI01) -sanomankuvausta käytetään ajanvarauksen slot-kohtaiseen perumispyyntöön. Slot-kohtainen tarkoittaa sitä, että sanomankuvauksessa on yksilöity ajanvarauksen alla oleva palvelutuote slot-tasolle asti. Ajanvarauksen perumispyynnöllä on mahdollista perua yksittäisiä palvelutuotteita ajanvarauskokonaisuudesta, jonka toimittajan ajanvaraustunnus yksilöi. Itse asiassa tietomalli mahdollistaa jopa palvelutuotteen alla olevan yksittäisen ajan (ResourceSlotin) perumisen.

Cancel Appointment by Slot sanomalla voidaan perua myös koko ajanvaraus, jos yksilöidään ainoastaan ajanvaraus, ei yksittäistä peruttavaa palvelutuotetta. Tätä varten on olemassa Appointment-topicissa myös Cancel Appointment Request-sanoma (ks. kpl 3.5.3) . Ongelmana on, että kyseisessä sanomassa käytettävän tietomallin tietosisältö on minimaalinen ja poiketen muista ajanvaraussanomista, suorittajan ja organisaation tietoja pitäisi esittää kontrollikehyksessä.

Kysymyksiä:

* Onko tiedossa käyttötapausta, jossa yhden ajanvarauksen alla on enemmän kuin yksi palvelutuote ja tällainen yksittäinen palvelutuote on voitava perua?
* Entä tarvitseeko perumisessa mennä niin tarkalle tasolle, että perutaan yhden palvelutuotteen alta yhtä yksittäistä aikaa?
* Pitääkö ottaa käyttöön Appointment-topicin Cancel Appointment Request koko ajanvarauksen perumista varten vai käytetäänkö koko ajanvarauksen perumiseen Cancel Appointment Request by Slot-interaktiota ja sanomankuvausta? Jos yhden ajanvarauksen alla ei voi olla kuin yksi palvelutuote, on slot-kohtainen perumispyyntö turha.
  + 1. Ajanvarauksen muokkaaminen

Ajanvarauksen muokkaamisen sanomankuvauksessa (ks. kpl 4.5.6)§ lähetetään ne tiedot, joita ajanvarauksessa on tarkoitus muokata. Tällä hetkellä muokkauspyyntöön ei ole määritelty siten, että mukana pitäisi mennä sekä uusi että vanha tieto. Näin muokkauspyynnön vastaanottavan järjestelmän on vertailtava sekä olemassa olevaa ajanvarausta että uutta ajanvarausta keskenään, jotta se voisi erottaa mitkä tiedot ovat muokkauksen kohteena. Käytännössä muokkauspyynnössä kannattaakin lähettää vain ajanvarauksen tunnistamiseen tarvittavat tiedot sekä uusi muokattu tieto. Muokkauspyynnön mukana voidaan periaatteessa lähettää myös kaikki muut ajanvarauksen tiedot (jos kaikki saatu varattujen aikojen kyselyllä). Näin jos vastaanottava järjestelmä luottaa lähettävän järjestelmän muokkauspyyntöön, voi se ajaa muokkauspyynnössä tulevan ajanvarauksen olemassa olevan ajanvarauksen yli? Toinen vaihtoehto on lähettää muokkaamispyynnössä uuden tiedon (muokattu tieto) lisäksi myös vanha tieto (muokattava tieto).

* + 1. Ajanvarauksen siirtäminen

Siirrettäessä aikaa on ilmoitettava sekä vanha (siirrettävä) aika että uusi aika. Nämä annetaan siirtämisen sanomankuvauksessa (ks. kpl 4.5.5) siten, että ResourceSlot-luokka toistuu kaksi kertaa per siirrettävä aika. Ensimmäisessä annetaan vanha (siirrettävä) aika ja toisessa annetaan uusi aika. Nämä erotaan toisistaan ResourceSlot-luokan elementillä statusCode. Vanhan ajan statusCode on *complete* siirrettävässä ajassa ja *active* siinä, mihin siirretään. Molemmissa voidaan antaa resourceSlot.id ja/tai resourceSlot.effectiveTime. Jos siirrettäviä aikoja on useita, muodostavat peräkkäiset booked ja available ResourceSlot -parit yhden siirrettävän ajan. Sekä vanha aika että uusi aika on ilmaistava sillä tietomalli mahdollistaa, että yhden resourceSlotin alla voi olla useita aikoja, näin pelkän uuden ajan ilmoittaminen ei riitä, sillä ei voida yksilöidä mihin ajoista muutos kohdistuu.

Mutta onko näin tarkalle ajan siirtämiselle tarvetta, jossa yhden palvelutuotteen alta muutetaan yhtä yksittäistä aikaa?

* + 1. Lupa perua, siirtää ja muokata ajanvarausta

Tällä hetkellä **ActAppointent-luokkaan** on lisätty attribuutti **independentInd** (ks. kpl 4.5.2). Attribuutti ilmaisee, saako ajanvarausta perua, siirtää tai muokata. Tätä tietoa tarvitaan varattujen aikojen kyselyn vastauksessa. Tämä ei kuitenkaan ole riittävä ratkaisu sillä perumiselle, siirtämiselle ja muokkaamiselle on voitava antaa jokaiselle luvat erikseen. Eli on esim. tilanteita, joissa voidaan antaa lupa siirtää aikaa mutta peruminen on kielletty. Tätä ominaisuutta ei ole vielä määritelty tässä dokumentin versiossa. Tämä vaatinee oman rakenteen (act-luokan), joka määritellään seuraaviin versioihin. Tässä teknisen liittymämäärittelyn versiossa voidaan siis antaa ainoastaan yleinen lupa, joka koskee sekä perumista, siirtämistä että muokkaamista.

* + 1. Tiiviimmät sanomakuvaukset

Moniin ajanvaraussovellusalueen sanomankuvauksiin voitaisiin määritellä tiiviimmät tietosisällöt. Nyt sanomankuvaukset ovat melko laajoja. Etenkin ajanvarauksen siirtämisen ja perumisen osalta voisi olla järkevää tiivistää sanomankuvauksia. Ajanvarauksen siirtämistä varten voitaisiin määritellä tiiviimpi sanomankuvaus, jossa välitettäisiin vain ajanvarauksen tunnistamiseen tarvittavat tiedot (tiedot joilla voidaan määritellä mihin ajan siirtäminen kohdistuu) sekä vanha ja uusi aika. Samoin ajanvarauksen perumista varten riittäisi ajanvarauksen tunnistamiseen tarvittavat tiedot ja peruttavan asian yksilöinti. Nyt sekä siirtäminen että peruminen perustuvat samaan Full Slot RMIM-tietomalliin kuin ajanvarauspyynnön vastaus (New Appointment by Slot) ja ne sisältävät paljon ylimääräistä tietoa.

* + 1. Aikojen lukitseminen ajanvaraustilanteessa

Aikojen lukitseminen on nostettu esille tilanteeseen, jossa on kiireistä ajanvarausta. Tällöin saman ajan voi yrittää varata samanaikaisesti useampikin käyttäjä, jolloin vain yksi voi onnistua. Jos aikoja ei lukita kun aloitetaan ajanvarausta, tulee tieto epäonnistumisesta vasta kun on jo kaikki tiedot kyselty ja esim. potilas on jo voinut sulkea puhelimen. Tällainen skenaario on mahdollinen tilanteessa, jossa ajoista on "kilpailua", varsinkin perusterveydenhuollossa. Erikoissairaanhoidossa tällainen kilpailutilanne ei välttämättä ole yhtä todennäköinen.

Lukitusominaisuus voitaisiin toteuttaa tarvittaessa esim. erillisellä sanomalla, joka ilmoittaisi ajan lukituksi ajanvaraustilanteen ajaksi. Lukituksen ratkaiseminen vaatii kuitenkin lisää tarkentamista (esim. missä vaiheessa prosessia tarkalleen viesti lähtisi). Lukitukselle on lisäksi esitetty tarve, että lukituksen olisi oltava mahdollista molempiin suuntiin. Eli olisi huomioitava lukitus ajanvarausjärjestelmästä ajanvarauspalveluun ja päinvastoin.

* + 1. Rajapinta ajanvarausjärjestelmien kykyjen selvittämiseen (ajanvarauspalvelu hyödyntäjänä)

Ajanvarausrajapintojen määrittelyn alkuvaiheessa rajapinta kykyjen selvittämiseen oli esillä mutta sitä ei katsottu ainakaan silloin vielä tarpeelliseksi. Ajanvarausjärjestelmien "kykyjen" selvittäminen ei kuulu varsinaisesti ajanvarausrajapintaan. Tällaisen rajapinnan avulla ajanvarausjärjestelmät voisivat ilmoittaa ajanvarauspalvelulle esim. mitä pyyntöjä ja kyselyjä se tukee, minkä tasoisia muistutuspyyntöjä eri järjestelmät pystyvät toteuttamaan, mitä aikoja voidaan siirtää tai perua (tämä viimeinen kohta huomioitava jo nykyisessä rajapinnassa varattujen aikojen kyselyn vastauksessa). Näin vältyttäisiin turhilta pyynnöiltä, kyselyiltä ja tietojen välittämisiltä, joita ajanvarausjärjestelmä ei edes tue.

* + 1. Asynkroninen viestintä

Luvun 7 soveltamisohjeessa kuvattu nyt ainoastaan synkroninen viesntintätapa, jolla lähdetään liikkeelle. Myös asynkronista viestintätapaa on käsitelty ja pohdittu. Jatkossa voidaan tarvittaessa määritellä myös asynkroninen tapa.

Käsitteet

|  |
| --- |
| **Aika (aikaväli, Slot)**  Aika (slot) voidaan määritellä aikavälinä, esim. yksi "slot" voi olla 15 minuutta. |
| **Ajan tilat**   * **Vapaa aika (Open slot):** Avoimet ajat ovat ajanjaksoja (aikavälejä), joiden aikana palvelu voi tapahtua ja/tai resurssi on vapaa käytettäväksi. * **Ennakkoon varattu aika (Reserved slot):** Ennakkoon varatut ajat ovat ajanjaksoja, jotka on varattu *alustavasti* tai yleisesti (esim. ajat, jotka on laitettu sivuun uusien potilaiden varalle). * **Varattu aika (Booked slot):** Varatut ajat ovat ajanjaksoja, jotka on jo varattu jollekin palvelulle tai resurssille. * **Lukittu aika (Blocked slot):** Lukitut ajat ovat ajanjaksoja, jolloin palvelu tai resurssi ei ole käytettävissä muusta syystä kuin ollessaan tilattuna (esim. jokin laite voi olla poissa käytössä huollon aikana). * **Peruttu aika:** Varattu aika, joka on peruttu. * **Käytetty aika:** Varattu aika, jolle on ilmoittauduttu/joka on toteutunut. * **Valmis aika:** Potilas / asiakas on tullut ajanvarauskäynnille ja ajanvarauskäynti on merkitty toteutuneeksi.   Neljä ensimmäistä ovat HL7 v2 Scheduling-määrityksistä (HL7 2003). Loput 3 osapuolilta tulleista kommenteista. |
| **Ajanvarauksen suorittaja**  Henkilö, joka suorittaa ajanvarauksen |
| **Ajanvarausjärjestelmä**  Varsinainen ajanvarausjärjestelmä, joka on "ajanvaraustaulun omistaja" ja josta varsinaiset ajat varataan ajanvarauspalvelun kautta. Ajanvarausjärjestelmä siis tarjoaa joihinkin hallitsemiinsa palveluihin aikoja ajanvarauspalvelun kautta. |
| **Ajanvarauskäynti (Appointment)**  Ajanvarauskäynti on käynti, johon on varattu aika etukäteen. Ajanvarauskäyntejä voivat olla esimerkiksi ensi- ja uusintakäynti (Stakes 2002). Aikoja tai aikavälejä voi olla varattuna yksi tai useampia yhtä palvelutapahtumaa varten. Ajanvarauskäynnistä kuvataan palvelun ja/tai resurssin käyttö, henkilöt, jotka ovat vastuussa ajan varaamisesta sekä muut ajanvaraukseen liittyvät tiedot (HL7 2003). |
| **Ajanvarauspalvelu**  Ajanvarauspalvelu on keskitetty ohjelmistopalvelu, jonka kautta on mahdollista varata aikoja palvelun taustalla oleviin ajanvarausjärjestelmiin. Ajanvarauspalvelu voi olla alueellinen ja paikallinen ja siihen voi liittyä esim. web-käyttöliittymä. |
| **Ajanvaraustaulu (Schedule)**  Ajat varataan ajanvaraustauluihin (Schedule). Ajanvaraustaulut kontrolloivat tiettyjä palvelutapahtumia ja tiettyjen resurssien käyttöä. Ajanvaraustaulut koostuvat joukosta avoimia (open), varattuja (booked), ennakkoon varattuja (reserved) ja lukittuja (blocked) aikoja tietylle palvelulle ja resurssille. Yhtä palvelua tai resurssia varten on yleensä yksi ajanvaraustaulu, koska palvelut ja resurssit on voitava varata toisistaan riippumatta.  Ajanvaraustaulu tunnetaan myös käsitteillä ajanvarauslomake, työohjelma ja aikataulu. |
| **Asiakas**  Henkilö, jolle aika varataan. |
| **Liukuhihnatyyppinen ajanvaraus**  Yksi aikaväli liittyy yleensä yhteen ajanvaraukseen kerrallaan, mutta esim. laboratoriossa voidaan ajanvarauksia antaa myös useita samalla ajalle, tällöin samaan varattavaan aikaan voi tulla monia varauksia "liukuhihnatyyppisesti" tehtävissä verikokeissa. |
| **Moniajanvaraus**  Samalle potilaalle varataan (eri) aikoja useista yksittäisistä palveluista (tai resursseista). Esim. samalle päivälle klo 10 röntgen, klo 11 laboratorio ja seuraavaksi päiväksi klo 12 anestesia jne. |
| **Moniresurssivaraus**  Samaan toimenpiteeseen / tutkimukseen (tai palveluun) tarvittavat resurssit varataan kerralla. Tässä on huomioitava myös ohjaustiedot (ks. seuraava kohta). |
| **Ohjaustiedot**  Ohjaustiedoilla tarkoitetaan tietoja, joilla voidaan sitoa tietty resurssi (henkilö, laite, tila) tiettyyn suorituspaikkaan tai tilaresurssiin. Esim. tietty tutkimus sidotaan tiettyyn huoneeseen ja laitteeseen. Ohjaustietoihin voi myös kuulua tietoa mm. tarjottavien palvelutapahtumien rajauksista kullekin yksittäiselle varaajalle, tieto omalääkäristä jne. |
| **Palveluluokka**  Stakes (Stakes 2006) on määritellyt palveluluokituksen, jota voidaan mahdollisuuksien mukaan hyödyntää palvelutuoteluokkien määrittelemisessä. Käsitteellisesti hieman eri tasolla kuin palvelutuoteluokka. |
| **Palvelutuote**  Palvelutuotteet ovat tyypillisesti aktiviteetteja tai tapahtumia, jotka tapahtuvat tietyssä paikassa (sijainnissa) ja joihin liittyy tietyt henkilöt ja laitteet. Sijainnit, henkilöt ja laitteet ovat palvelutuotteen resursseja. Palvelutuote pitää aikatauluttaa ennen sen tapahtumista. |
| **Palvelutuoteluokka**  Kertoo tapahtuman luonteen, esim. lääkärin, hoitajan vastaanotto. |
| **Pää- ja alitilaukset**  Ajanvaraus voi muodostua myös pää- ja alitilauksista (Parent and Child Appointment). Ajanvarauksen päätilaus koostuu yhdestä tai useammasta alitilauksesta. Esimerkiksi sarja-ajanvaraus tilaus johtaa yhteen loogiseen päätilaukseen ja yhteen tai useampaan alitilaukseen. |
| **Resurssi (Resource)**  Resurssit ovat konkreettisia kohteita, jotka pitää varata ennen niiden käyttöä. Näitä resursseja ovat henkilöt, paikat ja laitteet/tarvikkeet/esineet. Resurssit osallistuvat palvelutapahtumaan. |
| **Ryhmäajanvaraus**  Sama aika voidaan varata monelle ihmiselle (= ryhmälle). Esim. terapia, allasjumppa tms. |
| **Sarja-ajanvaraus**  Samaa palvelua tai resurssia käytetään toistuvasti: esimerkiksi ajanvaraus fysioterapiaan voidaan varata joka tiistaille klo 15 kolmen kuukauden ajaksi. |
| **Sovellusrooleja**  Sovellusroolit määrittelevät sovelluksen roolin sen ollessa yhteydessä toiseen sovellukseen. Monissa ympäristöissä yksi sovellus voi olla useammassa kuin yhdessä roolissa. Yleisellä tasolla ajanvarauksessa voidaan tunnistaa seuraavat sovellusroolit (Tarhonen ym.):   * Ajanvarauksen **toimittaja**: Ajanvarauksen toimittaja "omistaa" yhden tai useamman ajanvaraustaulun yhdelle tai useammalle palvelulle tai resurssille. * Ajanvarauksen **tilaaja**: Ajanvarauksen tilaaja tekee ajanvarauspyyntöjä ajanvarauksen toimittajalle. Ajanvarauspyynnöt voivat olla aikojen tilauksia, muutoksia, peruutuksia jne. tietylle palvelulle tai resurssille. * Ajanvaraustietojen **kyselijä**: Ajanvaraustietojen kyselijän roolissa sovellus kyselee ajanvaraustietoja (esim. vapaita tai varattuja aikoja) ajanvarauksen toimittajalta. * **Ulkopuolinen kiinnostunut taho**: Ulkopuolinen taho on kiinnostunut keräämään tietoa tietystä ajanvaraustaulusta ja mahdollisesti siihen tapahtuvista muutoksista.   Sama sovellus voi toimia myös useassa roolissa. Termiä varaaja pyritään välttämään sillä on riski, että käsite varaaja voi mennä sekaisin. Varaaja voi tarkoittaa varaajaa, joka on tilaamassa aikaa, tai varaajaa, joka kirjaa itse varauksen. |

**Lähteet**

|  |  |
| --- | --- |
| HL7 2003 | HL7 Version 2.5 Messaging (Chapter 10: Scheduling). Tammikuu 2003. |
| HL7 2006 | HL7 Version 3 Ballot January 2006, Scheduling-domain. Tammikuu 2006 |
| Mykkänen, ym. 2004 | Mykkänen J., Savolainen S. & Virkanen H. Terveydenhuollon avoimet sovellusrajapinnat – koodistorajapinnat. PlugIT-hankkeen selvityksiä ja raportteja 8. 2004. <http://www.plugit.fi/julkaisut/08-Mykkanen-ym.pdf> |
| Open CDA 2006 | HL7 Finland ry. Open CDA 2006, HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon. Helmikuu 2006. Saatavana HL7 Finland sivuilta:  <http://virtual.vtt.fi/virtual/hl7/cda/05-open-cda2006/v3-messaging.zip> |
| Suomen Pankkiyhdistys 2005 | Pankkien Tupas-varmennepalvelu palveluntarjoajille, Palvelukuvaus ja palveluntarjoajan ohje, Versio 2.1. Suomen pankkiyhdistys. Lokakuu 2005.  <http://www.pankkiyhdistys.fi/sisalto/upload/pdf/tupasV21.pdf> |
| Tuomainen, ym. 2006a | Tuomainen ym. Ajanvarausrajapinnat - vaatimukset ja rajaukset, v1.6. Tammikuu 2006. <http://www.uku.fi/tike/his/serapi/mater/AjanV_VaatimuksetRajaukset_v16.pdf> |
| Tuomainen, ym. 2006b | Tuomainen ym. Ajanvarausrajapinnat - tekniikkariippumaton liittymämäärittely, v1. Joulukuu 2006. <http://www.uku.fi/tike/his/serapi/mater/AjanV_Tekniikkariippumaton_v1.pdf> |

Liite 1. Siirtokehyksen Send Message Payload (MCCI\_HD000100UV01) sanomankuvaus.

Alla on kuvattu Send Message Payload siirtokehyksen (transmission wrapper) sanomankuvaus. Tätä sanomankuvausta käytetään ajanvaraukseen liittyvissä pyynnöissä, kyselyissä ja ilmoituksissa. Sanomakuvauksessa olevat tiedot on selitetty dokumentissa Open CDA 2006, HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon (OpenCDA 2006).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän**  **numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** |  |
|  | **Send Message Payload,**  **MCCI\_HD000100UV01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **Message** | 0..1 |  |
| 2 | id  Transmission (II) | 1..1 |  |
| 3 | [creationTime](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Transmission-creationTime-att)  Transmission (TS) | 1..1 |  |
| 4 | [securityText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Transmission-securityText-att)  Transmission (ST) | 0..1 |  |
| 5 | [versionCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Transmission-versionCode-att)  Message (CS)  {CNE:HL7StandardVersionCode,  default= "V3-2005"} | 0..1 |  |
| 6 | interactionId  Message (II) | 1..1 |  |
| 7 | [profileId](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Message-profileId-att)  Message (SET II) | 0..\* |  |
| 8 | [processingCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Message-processingCode-att)  Message (CS) {CNE:ProcessingID} | 1..1 |  |
| 9 | [processingModeCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Message-processingModeCode-att)  Message (CS) {CNE:ProcessingMode} | 1..1 |  |
| 10 | acceptAckCode  Message (CS) {CNE:AcknowledgementCondition} | 1..1 | SAV-ajanvarauksessa tässä arvo "ER", näin vastaanottokuittausta pyydetään vain virhetilanteessa. |
| 11 | [sequenceNumber](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Message-sequenceNumber-att)  Message (INT) | 0..1 |  |
| 12 | [attachmentText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Message-attachmentText-att)  Message (SET ED) | 0..\* |  |
| 13 | **receiver** | 1..\* |  |
| 14 | typeCode  CommunicationFunction (CS)  {CNE:RCV, fixed value} | 1..1 |  |
| 15 | [telecom](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#CommunicationFunction-telecom-att)  CommunicationFunction (TEL) | 0..1 |  |
| 16 | **device** | 1..1 |  |
| 17 | [classCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-classCode-att)  Entity (CS) {CNE:DEV, fixed value} | 1..1 |  |
| 18 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value} | 1..1 |  |
| 19 | [id](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-id-att)  Entity (SET II) | 1..\* |  |
| 20 | [name](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-name-att)  Entity (BAG EN) | 0..\* |  |
| 21 | [desc](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-desc-att)  Entity (ED) | 0..1 |  |
| 22 | existenceTime  Entity (IVL TS) | 0..1 |  |
| 23 | [telecom](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-telecom-att)  Entity (BAG TEL) | 0..\* |  |
| 24 | [manufacturerModelName](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Device-manufacturerModelName-att)  Device (SC) | 0..1 |  |
| 25 | [softwareName](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Device-softwareName-att)  Device (SC) | 0..1 |  |
| 26 | **asAgent** | 0..1 |  |
| 27 | classCode  Role (CS) {CNE:AGNT, fixed value} | 1..1 |  |
| 28 | **representedOrganization** | 0..1 |  |
| 29 | classCode  Entity (CS) {CNE:ORG, fixed value} | 1..1 |  |
| 30 | determinerCode  Entity (CS)  {CNE:INSTANCE, fixed value} | 1..1 |  |
| 31 | id  Entity (SET II) | 1..\* |  |
| 32 | name  Entity (BAG EN) | 0..\* |  |
| 33 | telecom  Entity (BAG TEL) | 0..\* |  |
| 34 | ***notificationParty*** | 0..1 |  |
| 35 | **asLocatedEntity** | 0..\* |  |
| 36 | classCode  Role (CS) {CNE:LOCE, fixed value} | 1..1 |  |
| 37 | **location** | 0..1 |  |
| 38 | classCode  Entity (CS) {CNE:PLC, fixed value} | 1..1 |  |
| 39 | determinerCode  Entity (CS)  {CNE:INSTANCE, fixed value} | 1..1 |  |
| 40 | id  Entity (SET II) | 1..\* |  |
| 41 | name  Entity (BAG EN) | 0..\* |  |
| 42 | telecom  Entity (BAG TEL) | 0..\* |  |
| 43 | **respondTo** | 0..\* |  |
| 44 | typeCode  CommunicationFunction (CS)  {CNE:RSP, fixed value} | 1..1 |  |
| 45 | telecom  CommunicationFunction (TEL) | 0..1 |  |
| 46 | **entityRsp** | 1..\* |  |
| 47 | classCode  Entity (CS) {CNE:ENT, fixed value} | 1..1 |  |
| 48 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value} | 1..1 |  |
| 49 | id  Entity (SET II) | 1..1 |  |
| 50 | name  Entity (BAG EN) | 0..\* |  |
| 51 | telecom  Entity (BAG TEL) | 0..\* |  |
| 52 | **sender** | 1..1 |  |
| 53 | typeCode  CommunicationFunction (CS)  {CNE:SND, fixed value} | 1..1 |  |
| 54 | telecom  CommunicationFunction (TEL) | 0..1 |  |
| 55 | ***device*** | 1..1 |  |
| 56 | **attentionLine** | 0..\* |  |
| 57 | keyWordText  AttentionLine (SC) | 0..1 |  |
| 58 | value  AttentionLine (ANY) | 0..1 |  |
| 59 | ***controlActProcess*** | 1..1 | entry point stub to ControlActProcess |
|  |  |  |  |

Liite 2. Siirtokehyksen Application Level Acknowledgement (MCCI\_HD000300UV01) sanomankuvaus.

Alla on kuvattu Application Level Acknowledgement siirtokehyksen (transmission wrapper) sanomankuvaus. Tätä sanomankuvausta käytetään ajanvaraukseen liittyvien pyyntöjen ja kyselyiden vastauksissa. Käytettäessä tätä siirtokehystä, toimii vastausviesti myös sovellustason kuittauksena. Sanomakuvauksessa olevat tiedot on selitetty dokumentissa Open CDA 2006, HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon (OpenCDA 2006).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän**  **numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** |  |
|  | **Application Acknowledgement,**  **MCCI\_HD000300UV01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **Message** | 0..1 |  |
| 2 | id  Transmission (II) | 1..1 |  |
| 3 | [creationTime](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Transmission-creationTime-att)  Transmission (TS) | 1..1 |  |
| 4 | [securityText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Transmission-securityText-att)  Transmission (ST) | 0..1 |  |
| 5 | [versionCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Transmission-versionCode-att)  Message (CS)  {CNE:HL7StandardVersionCode,  default= "V3-2005"} | 0..1 |  |
| 6 | interactionId  Message (II) | 1..1 |  |
| 7 | [profileId](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Message-profileId-att)  Message (SET II) | 0..\* |  |
| 8 | [processingCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Message-processingCode-att)  Message (CS) {CNE:ProcessingID} | 1..1 |  |
| 9 | [processingModeCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Message-processingModeCode-att)  Message (CS) {CNE:ProcessingMode} | 1..1 |  |
| 10 | acceptAckCode  Message (CS) {CNE:AcknowledgementCondition} | 1..1 | SAV-ajanvarauksessa tässä aina arvo "NE", näin vastaanottokuittausta ei pyydetä. |
| 11 | [attachmentText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Message-attachmentText-att)  Message (SET ED) | 0..\* |  |
| 12 | **receiver** | 1..\* |  |
| 13 | typeCode  CommunicationFunction (CS)  {CNE:RCV, fixed value} | 1..1 |  |
| 14 | [telecom](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#CommunicationFunction-telecom-att)  CommunicationFunction (TEL) | 0..1 |  |
| 15 | **device** | 1..1 |  |
| 16 | [classCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-classCode-att)  Entity (CS) {CNE:DEV, fixed value} | 1..1 |  |
| 17 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value} | 1..1 |  |
| 18 | [id](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-id-att)  Entity (SET II) | 1..\* |  |
| 19 | [name](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-name-att)  Entity (BAG EN) | 0..\* |  |
| 20 | [desc](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-desc-att)  Entity (ED) | 0..1 |  |
| 21 | existenceTime  Entity (IVL TS) | 0..1 |  |
| 22 | [telecom](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Entity-telecom-att)  Entity (BAG TEL) | 0..\* |  |
| 23 | [manufacturerModelName](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Device-manufacturerModelName-att)  Device (SC) | 0..1 |  |
| 24 | [softwareName](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Device-softwareName-att)  Device (SC) | 0..1 |  |
| 25 | **asAgent** | 0..1 |  |
| 26 | classCode  Role (CS) {CNE:AGNT, fixed value} | 1..1 |  |
| 27 | **representedOrganization** | 0..1 |  |
| 28 | classCode  Entity (CS) {CNE:ORG, fixed value} | 1..1 |  |
| 29 | determinerCode  Entity (CS)  {CNE:INSTANCE, fixed value} | 1..1 |  |
| 30 | id  Entity (SET II) | 1..\* |  |
| 31 | name  Entity (BAG EN) | 0..\* |  |
| 32 | telecom  Entity (BAG TEL) | 0..\* |  |
| 33 | ***notificationParty*** | 0..1 |  |
| 34 | **asLocatedEntity** | 0..\* |  |
| 35 | classCode  Role (CS) {CNE:LOCE, fixed value} | 1..1 |  |
| 36 | **location** | 0..1 |  |
| 37 | classCode  Entity (CS) {CNE:PLC, fixed value} | 1..1 |  |
| 38 | determinerCode  Entity (CS)  {CNE:INSTANCE, fixed value} | 1..1 |  |
| 39 | id  Entity (SET II) | 1..\* |  |
| 40 | name  Entity (BAG EN) | 0..\* |  |
| 41 | telecom  Entity (BAG TEL) | 0..\* |  |
| 42 | **respondTo** | 0..\* |  |
| 43 | typeCode  CommunicationFunction (CS)  {CNE:RSP, fixed value} | 1..1 |  |
| 44 | telecom  CommunicationFunction (TEL) | 0..1 |  |
| 45 | **entityRsp** | 1..\* |  |
| 46 | classCode  Entity (CS) {CNE:ENT, fixed value} | 1..1 |  |
| 47 | determinerCode  Entity (CS) {CNE:INSTANCE, fixed value} | 1..1 |  |
| 48 | id  Entity (SET II) | 1..1 |  |
| 49 | name  Entity (BAG EN) | 0..\* |  |
| 50 | telecom  Entity (BAG TEL) | 0..\* |  |
| 51 | **sender** | 1..1 |  |
| 52 | typeCode  CommunicationFunction (CS)  {CNE:SND, fixed value} | 1..1 |  |
| 53 | telecom  CommunicationFunction (TEL) | 0..1 |  |
| 54 | ***device*** | 1..1 |  |
| 55 | **attentionLine** | 0..\* |  |
| 56 | keyWordText  AttentionLine (SC) | 0..1 |  |
| 57 | value  AttentionLine (ANY) | 0..1 |  |
| 58 | **acknowledgement** | 0..\* |  |
| 59 | typeCode  Acknowledgement (CS) {CNE:AcknowledgementType} | 1..1 |  |
| 60 | messageWaitingNumber  Acknowledgement (INT) | 0..1 |  |
| 61 | messageWaitingPriorityCode  Acknowledgement (CE) {CWE:MessageWaitingPriority} | 0..1 |  |
| 62 | **targetMessage** | 1..1 |  |
| 63 | id  Transmission (II) | 1..1 |  |
| 64 | **acknowledgementDetail** | 0..\* |  |
| 65 | typeCode  AcknowledgementDetail (CS) {CNE:AcknowledgementDetailType} | 0..1 |  |
| 66 | code  AcknowledgementDetail (CE) {CWE:AcknowledgementDetailCode} | 0..1 |  |
| 67 | text  AcknowledgementDetail (ED) | 0..1 |  |
| 68 | [location](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#AcknowledgementDetail-location-att)  AcknowledgementDetail (SET ST) | 0..\* |  |
| 69 | ***controlActProcess*** | 1..1 | entry point stub to ControlActProcess |
|  |  |  |  |

Liite 3. Ajanvarauksessa käytettävän kontrollikehyksen Trigger Event Control Act - PRSC

(MCAI\_HD705200UV01) sanomankuvaus.

Alla on kuvattu Trigger Event Control Act - PRSC kontrollikehyksen (control act wrapper) sanomankuvaus. Tätä sanomankuvausta käytetään kaikissa ajanvaraukseen liittyvissä interaktioissa (paitsi kyselyissä, joissa on omat kontrollikehykset). Sanomakuvauksessa olevat tiedot on selitetty dokumentissa Open CDA 2006, HL7 Finlandin suositus V3-viestien käyttöönottoon (OpenCDA 2006). Huom. **reasonCode**-elementissä käytetään ajanvarauksen kontrollikehyksessä koodistoa **SchedulingActReason** poiketen "perus" kontrollikehyksestä (MCAI\_HD700200UV01). Koodiston avulla voidaan ilmaista pyynnössä **syy ajanvarauksen perumiseen tai siirtämiseen**. Hylkäävissä vastauksissa (rejection) hylkäämisen **syy** ilmoitetaan **ControlAct -wrapperin reasonOf**-elementissä. Ajanvarausten yleisiä virhetilanteita on käsitelty tämän dokumentin kappaleessa 7.3.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kentän**  **numero** | **HL7v3 elementti** | **Pakollisuus** |  |
|  | **Trigger Event Control Act - PRSC,**  **MCAI\_HD705200UV01** |  |  |
|  |  |  |  |
| 1 | **ControlActProcess** | 0..1 |  |
| 2 | classCode  Act (CS) {CNE:CACT, default= "CACT"} | 1..1 |  |
| 3 | [moodCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-moodCode-att)  Act (CS) {CNE:x\_ActMoodIntentEvent} | 1..1 |  |
| 4 | [id](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-id-att)  Act (SET<II>) | 0..\* |  |
| 5 | [code](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-code-att)  Act (CD) {CWE:HL7TriggerEventCode} | 0..1 |  |
| 6 | text  Act (ED) | 0..1 |  |
| 7 | [effectiveTime](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-effectiveTime-att)  Act (IVL TS) | 0..1 |  |
| 8 | [priorityCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-priorityCode-att)  Act (SET CE) {CWE:ActPriority, default= "R"} | 0..\* |  |
| 9 | reasonCode  Act (SET CE) {CWE:SchedulingActReason} | 0..\* | Tässä käytetään HL7v3 koodiston ActReason alla olevaa ValueSet:ia SchedulingActReason: OID: 2.16.840.1.113883.11.14879  Huom. Jos perujana on asiakkaan edustaja, käytetään koodia PAT (Patient request).  MTG In an outside meeting  MED Medical Status Altered  FIN No Financial Backing  DEC Patient Deceased  PAT Patient request  PHY Physician request  BLK Unexpected Block (of Schedule). |
| 10 | [languageCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Act-languageCode-att)  Act (CE) {CWE:HumanLanguage} | 0..1 |  |
| 11 | **overseer** | 0..\* |  |
| 12 | [typeCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-typeCode-att)  Participation (CS) {CNE:x\_ParticipationVrfRespSprfWit} | 1..1 |  |
| 13 | contextControlCode  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 14 | [noteText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-noteText-att)  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 15 | [time](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-time-att)  Participation (IVL TS) | 0..1 |  |
| 16 | [modeCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-modeCode-att)  Participation (CE) {CWE:ParticipationMode} | 0..1 |  |
| 17 | signatureCode  Participation (CE) {CNE:ParticipationSignature} | 0..1 |  |
| 18 | [signatureText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-signatureText-att)  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 19 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 20 | **authorOrPerformer** | 0..\* |  |
| 21 | typeCode  Participation (CS) {CNE:x\_ParticipationAuthorPerformer} | 1..1 |  |
| 22 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 23 | [noteText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-noteText-att)  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 24 | [time](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-time-att)  Participation (IVL TS) | 0..1 |  |
| 25 | modeCode  Participation (CE) {CWE:ParticipationMode} | 0..1 |  |
| 26 | [signatureCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-signatureCode-att)  Participation (CE) {CNE:ParticipationSignature} | 0..1 |  |
| 27 | [signatureText](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-signatureText-att)  Participation (ED) | 0..1 |  |
| 28 | **participationChoice** | 1..1 |  |
| 29 | ***choice types in participationChoice*** |  |  |
| 29 | ***R\_AssignedDeviceUniversal*** | .. |  |
| 30 | ***R\_AssignedPersonUniversal*** | .. |  |
| 31 | ***end contents of participationChoice*** |  |  |
| 31 | **dataEnterer** | 0..\* |  |
| 32 | typeCode  Participation (CS) {CNE:ENT, fixed value} | 1..1 |  |
| 33 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 34 | [time](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-time-att)  Participation (IVL TS) | 0..1 |  |
| 35 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 36 | **informationRecipient** | 0..\* |  |
| 37 | typeCode  Participation (CS) {CNE:ParticipationInformationRecipient} | 1..1 |  |
| 38 | [contextControlCode](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-contextControlCode-att)  Participation (CS)  {CNE:ContextControl, default= "AP"} | 0..1 |  |
| 39 | [time](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#Participation-time-att)  Participation (IVL TS) | 0..1 |  |
| 40 | ***assignedPerson*** | 1..1 |  |
| 41 | **subject** | 0..\* |  |
| 42 | typeCode  ActRelationship (CS) {CNE:SUBJ, fixed value} | 1..1 |  |
| 43 | [contextConductionInd](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#ActRelationship-contextConductionInd-att)  ActRelationship (BL){default= "false"}  [Constraint: "Must be false"] | 1..1 |  |
| 44 | ***act*** | 1..1 | entry point stub to Act |
| 45 | **reasonOf** | 1..1 |  |
| 46 | typeCode  ActRelationship (CS) {CNE:RSON, fixed value} | 1..1 |  |
| 47 | [contextConductionInd](file:///C:\CD4\v3ballot_fullsite_2006jan\html\infrastructure\rim\rim.htm#ActRelationship-contextConductionInd-att)  ActRelationship (BL) | 0..1 |  |
| 48 | ***detectedIssueEvent*** | 1..1 |  |
|  |  |  |  |

Liite 4. SAV-ajanvarauksessa käytettävät ja hyödynnettävät koodistot.

Huomioitavaa koodistoista:

* SAVissa itse määriteltyjä koodistoja ei ole käsitelty julkisesti eikä niitä ole vielä viety koodistopalvelimelle.
* Tässä liitteessä ja ajanvarausviestien sanomankuvauksissa on esitetty koodistoja, jotka löytyvät koodistopalvelimelta mutta eivät ole HL7-koodistoja. Näiden osalta on päätettävä aletaanko niitä käyttää ajanvarauksen yhteydessä.

**SAVissa määritellyt koodistot**

**Ajanvaraukseen osallistuvan suorittajan rooli: OID: 1.2.246.537.5.40200**

SAVissa määritelty ajanvarausspesifi koodisto.

|  |  |
| --- | --- |
| **Selite** | **Koodi** |
| Ammattilainen/tilaaja | 1 |
| Ammattilainen/suorittaja | 2 |
| Asiakas | 3 |
| Asiakkaan edustaja | 4 |

**Ajanvaraukseen osallistuvan organisaation rooli: OID: 1.2.246.537.5.40201**

SAVissa määritelty ajanvarausspesifi koodisto

|  |  |
| --- | --- |
| **Selite** | **Koodi** |
| Rekisterinpitäjä | 1 |
| Palveluyksikkö | 2 |

**Ajanvarauksen sovellustason virhekoodit: OID: 1.2.246.537.5.40204**

SAVissa määritelty ajanvarausspesifi koodisto

|  |  |
| --- | --- |
| **Selite** | **Koodi** |
| Yleinen virhe | S01 |
| Puuttuva tieto | S02 |
| Virheellinen koodi | S03 |
| Virheellinen koodisto | S04 |
| Virheellinen tieto | S05 |
| Liikaa pyydettyjä tietoja | S06 |
| Asiakasta ei löydy | S10 |
| Varattava aika ei ole vapaana | S11 |
| Resursseja ei vapaana | S12 |
| Suostumusvirhe | S13 |
| Ajanvarauspyyntö hylätty | S14 |

**Ajanvaraukseen liittyvän kokonaisuuden tyyppi: OID: 1.2.246.537.5.40205**

SAVissa määritelty ajanvarausspesifi koodisto

|  |  |
| --- | --- |
| **Selite** | **Koodi** |
| Palvelukokonaisuus | 1 |
| Hoitokokonaisuus | 2 |
| Hoitojakso | 3 |

**Ajanvarauksessa hyödynnettävät muut koodistot**

**HL7-koodisto Lähetteen tyyppi 1997: OID: 1.2.246.537.5.281.1997**

Ajanvaraukseen liittyvän lähetteen tyyppi

|  |  |
| --- | --- |
| **Selite** | **Koodi** |
| Kotihoito | HOM |
| Laboratorio | LAB |
| Lääketieteellinen | MED |
| Psykiatrinen | PSY |
| Radiologia | RAD |
| Erikoissairaanhoito | SKN |

**HL7-koodisto HL7 - Ajanvarauksesta ilmoittaminen 2003: OID: 1.2.246.537.5.40008.2003**

Muistutuspyynnön tapa

|  |  |
| --- | --- |
| **Selite** | **Koodi** |
| Kirjeitse | KIR |
| Puhelimitse | PUH |
| Tekstiviestitse | SMS |
| Sähköpostitse | EMAIL |

**HL7 - koodistoa Henkilön sukupuoli: OID: 1.2.246.537.51**

Henkilön sukupuoli

|  |  |
| --- | --- |
| **Selite** | **Koodi** |
| mies | 1 |
| nainen | 2 |
| ei tiedossa/määriteltävissä | 3 |

**Hoitoon pääsy - PTH ammattiryhmät: OID: 1.2.246.537.6.37.2005**

Henkilön rooli organisaatiossa

|  |  |
| --- | --- |
| **Selite** | **Koodi** |
| Lääkärit | A1 |
| Lääkäri | A10 |
| Erikoislääkäri | A12 |
| Hoitajat | A2 |
| Sairaanhoitaja | A20 |
| Terveydenhoitaja | A21 |
| Perushoitaja, lähihoitaja | A22 |
| Terveyskeskusavustaja | A23 |
| Lääkintävahtimestari | A24 |
| Kodinhoitaja, kotipalvelutyöntekijä | A25 |
| laboratoriohoitaja | A26 |
| röntgenhoitaja | A27 |
| Erityistyöntekijät | A3 |
| Psykologi | A30 |
| Puheterapeutti | A31 |

**TK - kielikoodi: OID: 1.2.246.537.6.76**

Kielen määrittely

Koodiston sisältö löytyy osoitteesta http://edustapalvelin.stakes.fi:7783/codeserver/classification-action.do?action=find&key=173

Esimerkki-koodeja:

Suomi FI

Ruotsi SV

Englanti EN

**HL7v3:sta saadut koodistot**

**Kielen ilmaisun muodot, HL7v3 koodisto LanguageAbilityMode: OID: 2.16.840.1.113883.5.60**

|  |  |
| --- | --- |
| **Selite** | **Koodi** |
| Expressed signed | ESGN |
| Expressed spoken | ESP |
| Expressed written | EWR |
| Received signed | RSGN |
| Received spoken | RSP |
| Received written | RWR |

**Kommunikointitaito, HL7v3 koodisto LanguageAbilityProficiency: OID: 2.16.840.1.113883.5.61**

|  |  |
| --- | --- |
| **Selite** | **Koodi** |
| Excellent | E |
| Fair | F |
| Good | G |
| Poor | P |

**Ajanvarauksen perumisen/siirtämisen syy, HL7v3 ActReason-koodiston alla oleva ValueSet SchedulingActReason: OID: 2.16.840.1.113883.11.14879**

Huom. Jos perujana on asiakkaan edustaja, käytetään myös tällöin koodia PAT (Patient request).

|  |  |
| --- | --- |
| **Selite** | **Koodi** |
| In an outside meeting | MTG |
| Medical Status Altered | MED |
| No Financial Backing | FIN |
| Patient Deceased | DEC |
| Patient request | PAT |
| Physician request | PHY |
| Unexpected Block (of Schedule). | BLK |

Liite 5. Tightly-coupled Slot Booking (PRSC\_SN020001).

Mr Wilson makes an appointment with his General Practitioner, Dr Green, regarding a respiratory problem. On seeing his GP, it is clear that he is anaemic and suffering 'Shortness of Breath'. He also reports discomfort in his chest. Dr Green carries out an initial examination and asks for Mr Wilson to go to the local laboratory to have some blood tests carried out. He discusses the situation with Mr Wilson and it is agreed that he will be referred to a cardiologist for further investigation.

Dr Green finds Mr Wilson's record on his computer and selects the Electronic Booking option where he is able to search for the required services on a regional booking system. That regional system maintains schedules of available slots from all the participating clinics in the region. On a daily basis, the regional system requests that all available slots be reserved for its use within a given time period.Slot Status Revise Request. The clinics each send back all the slots that were changed from available to reserved Slot Status Revise Response

Mr Wilson asks for an appointment as soon as possible and is happy to travel to attend as he can drive himself. Once they have decided on the appropriate clinic for Mr Wilson to attend, Dr Green proposes several dates for the appointment to Mr Wilson based on the slots shown as available on the regional booking system. Mr Wilson picks the time that he prefers and Dr. Green enters the request. The regional booking system checks to see if the time is still available at the clinic by sending a request for the appointment Appointment by Slot Requestand the clinic replies with a confirmation or denial Appointment by Slot Confirmation

The Cardiac Outpatients clinic review their appointment list and find that, due to illness within the team, they are under-resourced for the appointments made for the day on which Mr Wilson is due to attend. The clinic administrator reviews the list with Mr Hussein and they decide that Mr Wilson is not at risk if he is asked to attend at a later date. The Administrator cancels the appointment which results in a communication cancelling the appointment being sent to the regional booking system Appointment Cancel. As the appointment slot has now been made unavailable by the Appointment fulfiller (the clinic), an additional communication is sent to the regional booking system to change the slot status to blocked so that it is not offered to anyone else.

On receipt of the cancellation, a representative at the regional center contacts Mr Wilson and they agree on a new appointment time. As before, this is checked and confirmed electronically with the Hospital Patient Administration System (PAS) that has been updated to send and receive scheduling messages. Mr Wilson does not attend his appointment on the agreed date. The Hospital PAS (Service Fulfiller) notifies the regional booking system with a No Show communication Appointment No Show and they are able to contact Mr Wilson. They ascertain the reason for his non-attendance, he had a fall, and arrange for a further appointment. This time, Mr Wilson attends and is treated for his condition.