

Kanta FHIR ajanvaraus tilannekatsaus

16.11.2023

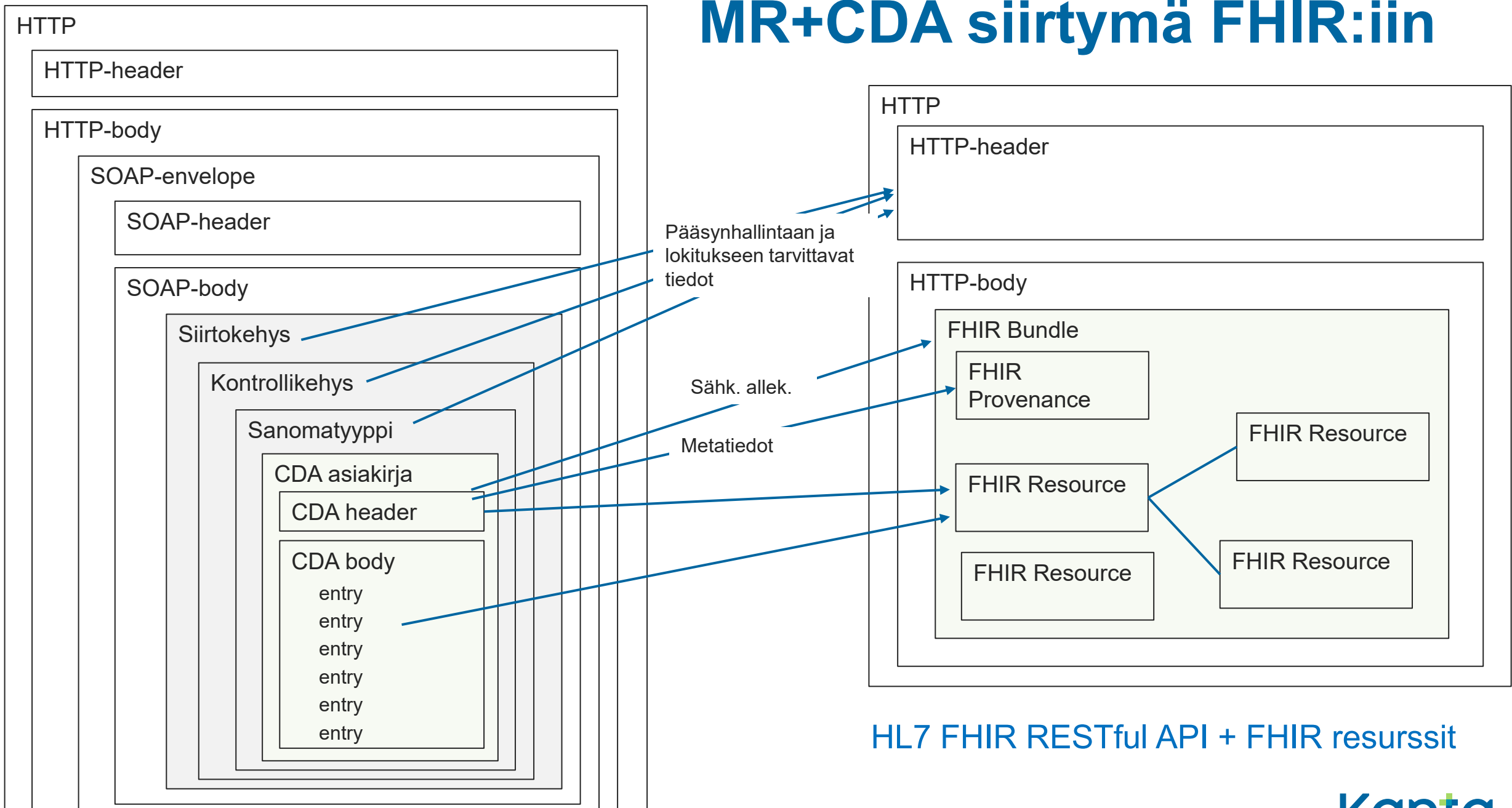
Kanta-palvelut

Kan
ta

Sisältö

- Kanta FHIR (REST) rajapinnoissa käytettävät yhteiset määrittelyt
 - Kommenteilla olevat määrittelyt
- Ajanvarauksen FHIR määrittelyt (tilanne)

MR+CDA siirtymä FHIR:iin



Kanta FHIR tiedonsiirtorajapinta

- Tavoitteena FHIR RESTful API:n mukainen siirtorajapinta
 - Tallennukset
 - Päivittäminen (päivitys, korjaus)
 - Poistaminen (mitätöinti)
 - Haut
 - FHIR RESTful API:n rajaaminen/profilointi (mitä kaikkea tuetaan?)
 - CapabilityStatement
- [FHIR RESTful API \(normatiivinen\)](#)

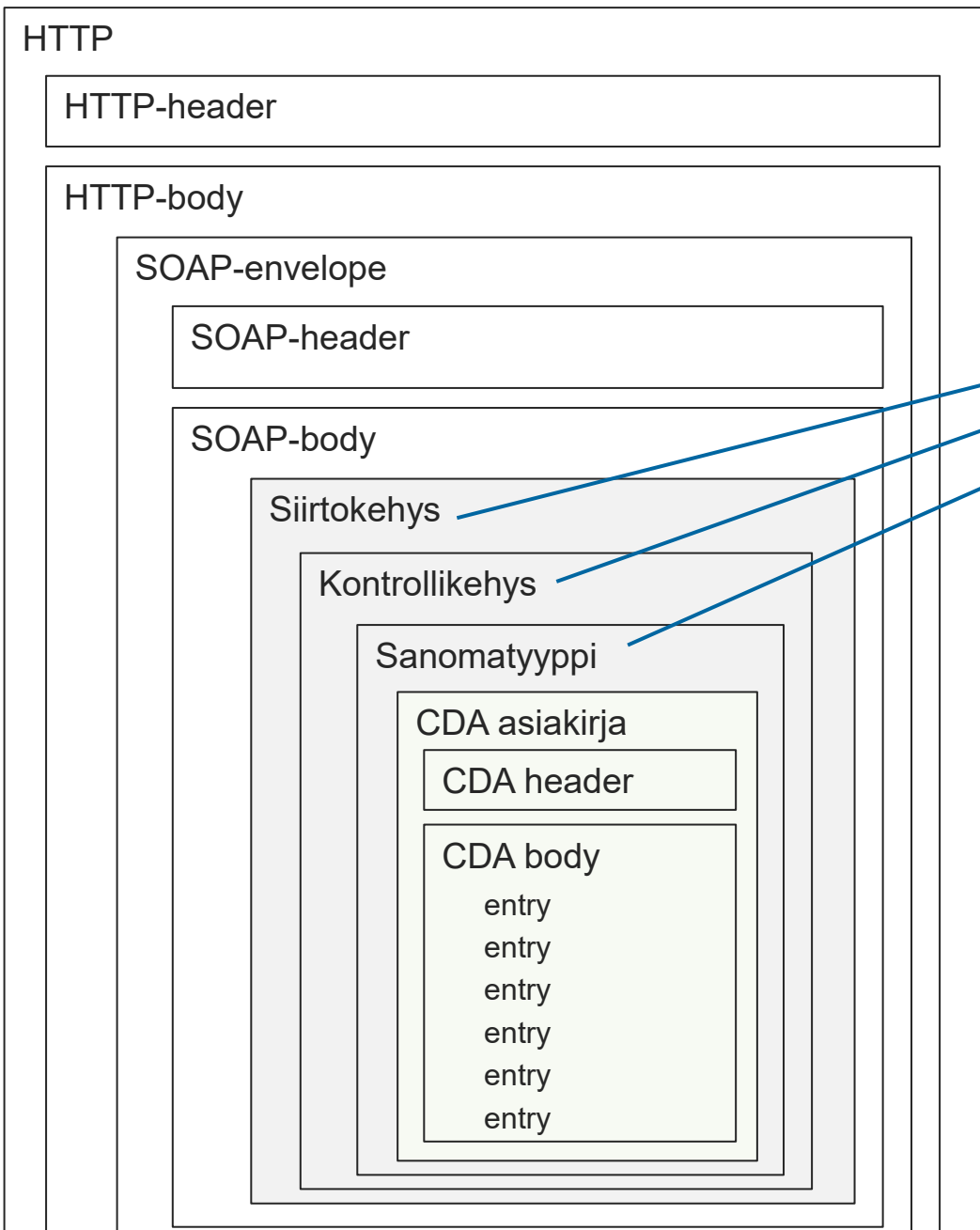
Kanta FHIR (REST) rajapinnoissa käytettävät yhteiset määrittelyt

Kanta FHIR (REST) rajapinnoissa käytettävät yhteiset määrittelyt

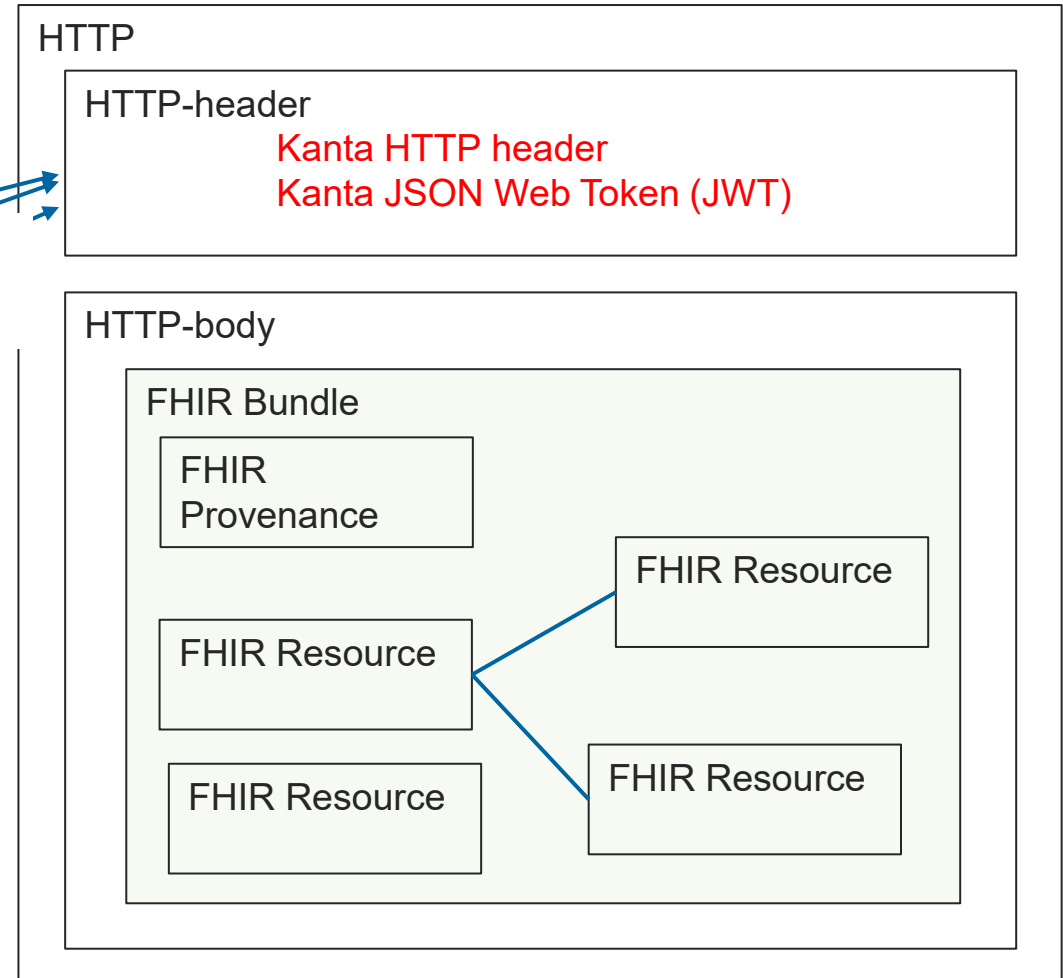
- Kommentointikierrokselle olevat määrittelyt
 - Kanta HTTP header
 - Kanta JSON Web Token (JWT)
 - Kanta JSON allekirjoitus (JSON Web Signature, JWS)
 - Esimerkki siirrettävästä tietosisällön FHIR rakenteesta (Sosiaalihuollon asiakastiedon arkiston luovutusilmoitus)
- FHIR määrittelyjen kommentointikierros 23.10.–17.11.2023
- Määrittelyjen työstö jatkuu kommenttien käsittelyn jälkeen
- Tarkennetut määrittelyt julkaistaan joulukuussa 2023

- Yhdet eri palveluiden yhteiset Kanta määrittelyt
- Eri Kanta-palvelut käyttävät samoja tietoja samalla tavoin, mahdolliset palvelukohtaiset lisäykset, pakollisuudet, optionaalisuudet per palvelu

MR siirtymä FHIR RESTful API:iin

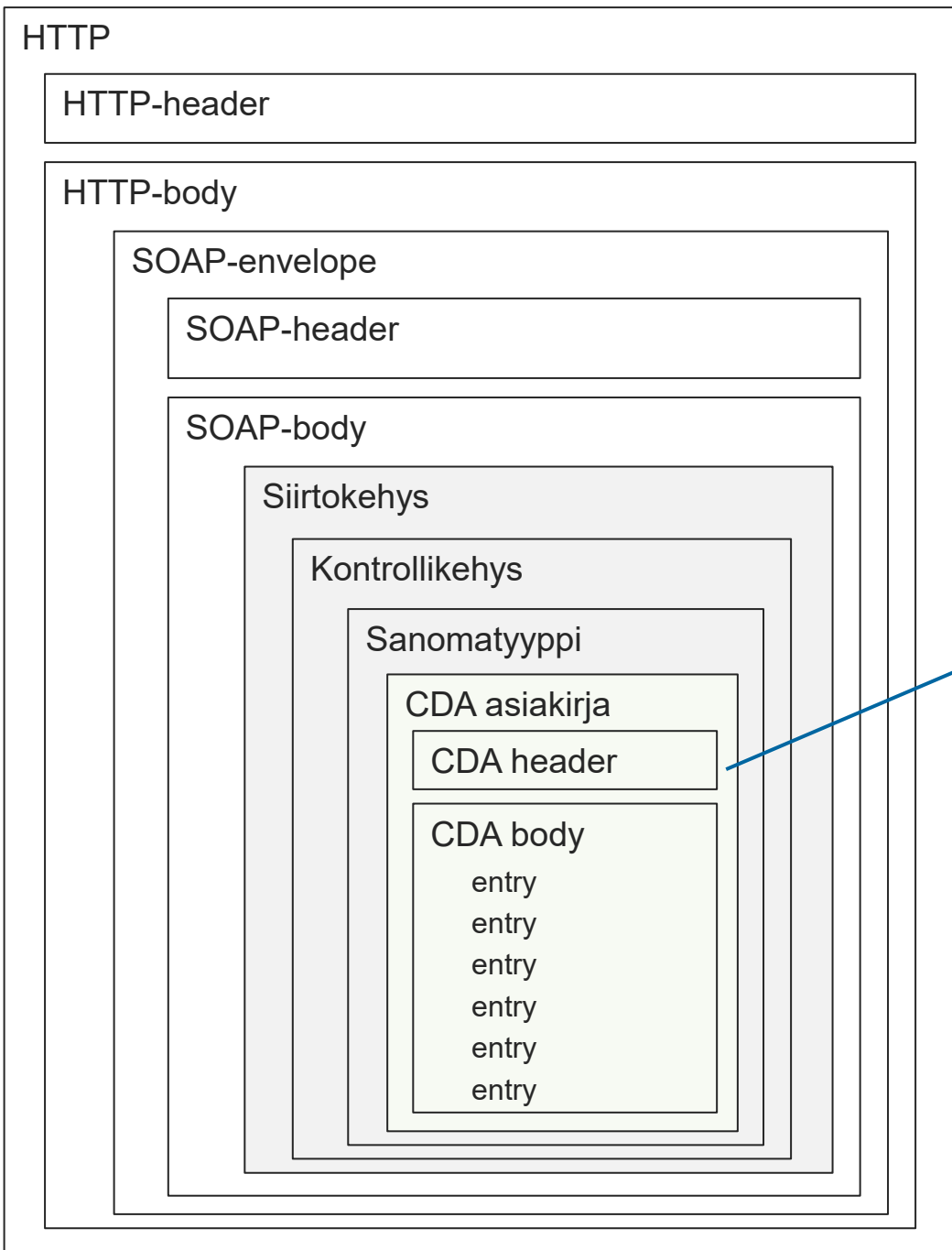


Pääsynhallintaan ja lokitukseen tarvittavat tiedot

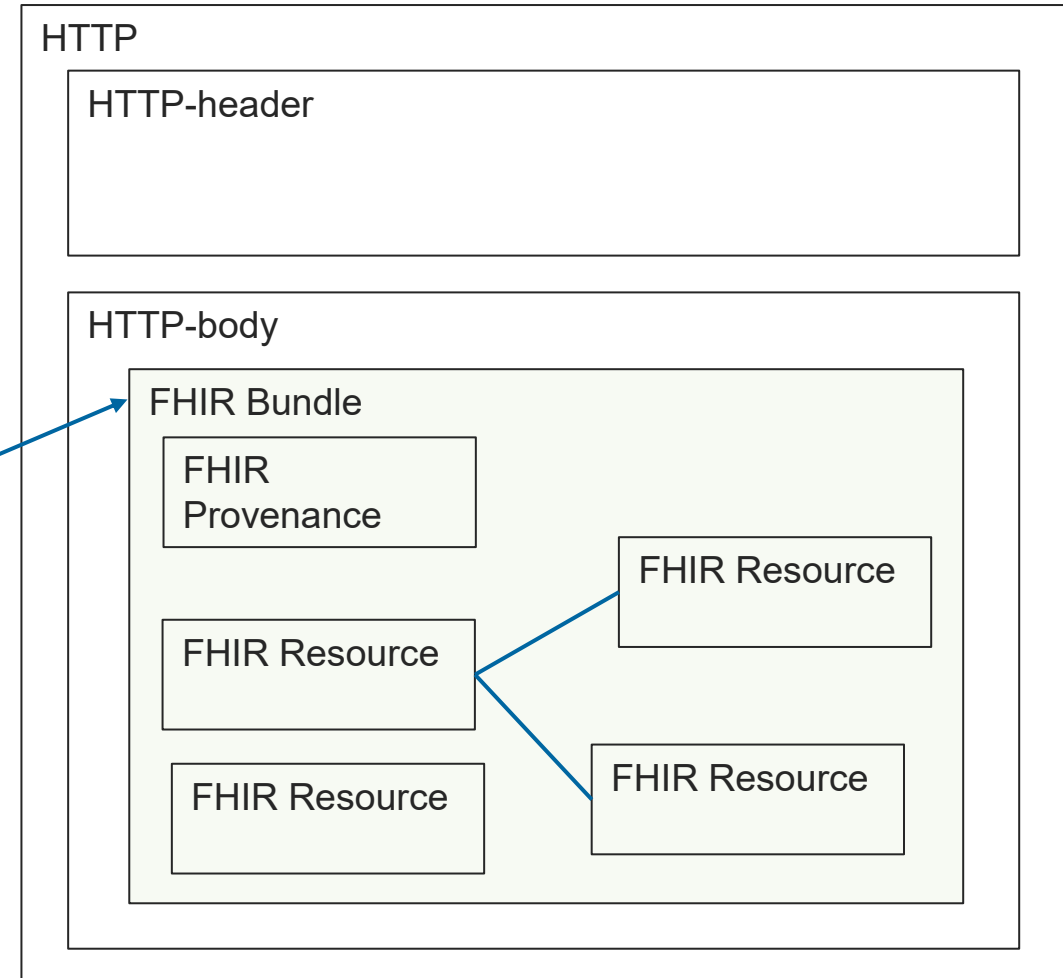


HL7 FHIR RESTful API

MR siirtymä FHIR RESTful API:iin

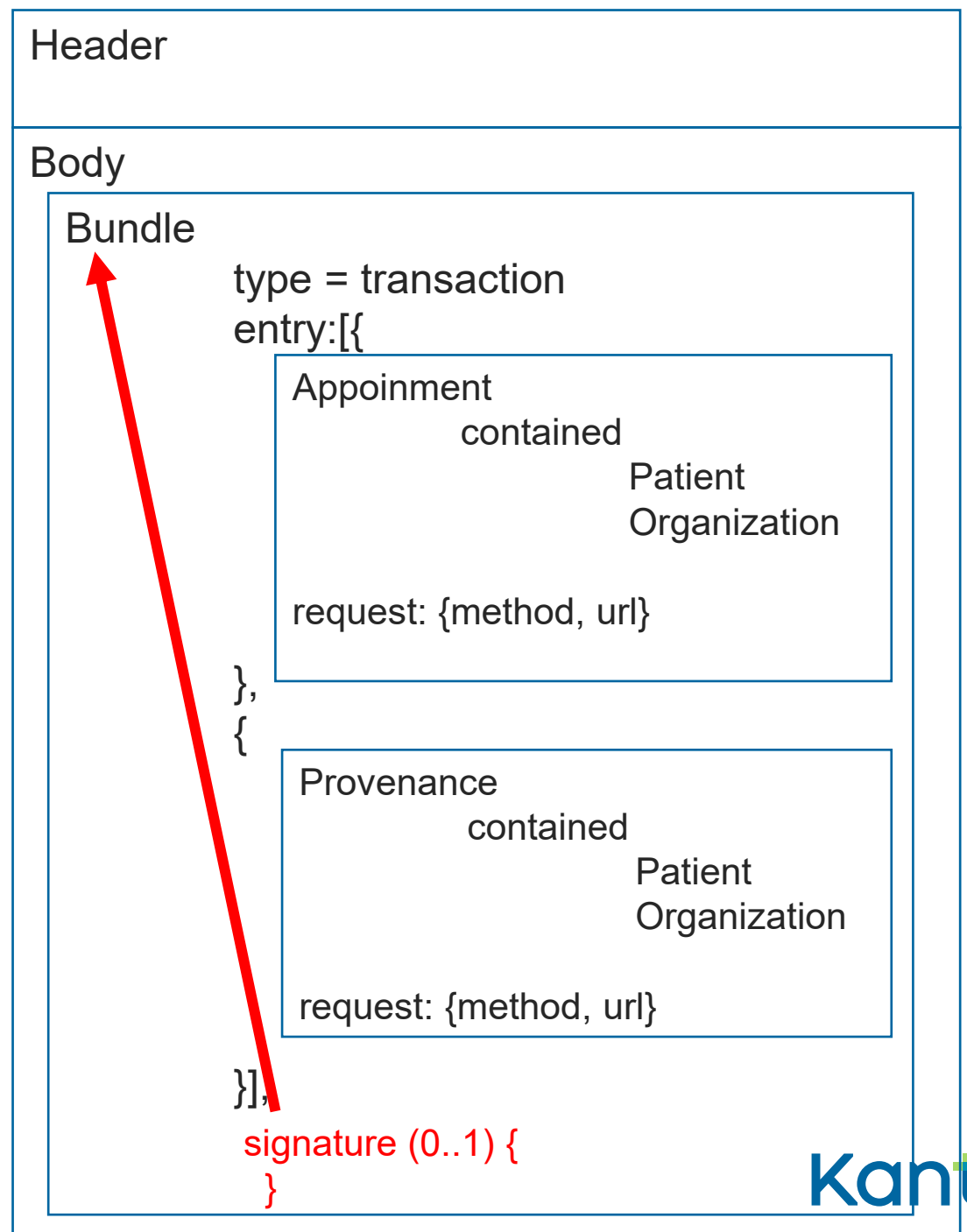


Sähköinen allekirjoitus



Allekirjoituksen luonti Bundle-resurssista

- FHIR-allekirjoitus (signature-tietotyyppi) sijaitsee Bundle-elementin sisällä
- Allekirjoitus kohdistuu koko Bundle-elementtiin ja sen sisältöön
- Bundle-elementille kanonikalisointi
- Allekirjoituksen luonnin ajaksi signature-tietotyyppi poistetaan Bundlesta
- Lisätään signature-tietotyyppi takaisin Bundleen ja täydennetään siihen tiedot
- JWS-allekirjoitus sijoitetaan signature.data -tietokenttään



Tarkemmin

- [FHIR-määrittysten esittelytyöpaja - Järjestelmäkehittäjät - Kanta.fi](#)
- [Määrittelyjen kommentointi - Järjestelmäkehittäjät - Kanta.fi](#)
 - [FHIR määrittelyjen kommentointikierros 23.10.–17.11.2023](#)

Ajanvarauksen FHIR määrittelyt (tilanne)

Kanta FHIR resurssien siirtorakenteet

Resurssien siirto

- Ajanvarauksen tiedot siirretään Appointment resurssilla, viitattavat resurssit contained
- Metatiedot siirretään Provenance-resurssilla, viitattavat resurssit contained
- Appointment- ja Provenance-resurssit lähetetään Bundle-resurssissa
- Bundle-tyyppi transaction
- Sähköinen allekirjoitus Bundle-resurssissa

Header

Body

Bundle

type = transaction

entry: {

Appointment

contained

Patient

Organization

...

request: {method, url}

},

{

Provenance

contained

Patient

Organization

...

request: {method, url}

}]

signature (0..1)

Esimerkki

- [Sosiaalihuollon asiakastiedon arkiston luovutusilmoitus](#) (AuditEvent) ja sen metatiedot (Provenance)
- Bundle, jonka tyyppi transaction
- Lähetetään FHIR palvelun endpoint:in juureen (ei tallenneta Bundle:na, vaan yksittäisinä resursseina resurssipalvelimelle, pysyvässäilytykseen koko Bundle)

Kanta FHIR ajanvarauksen profiilit

Kanta Simplifier





- Kanta Simplifier

ORGANIZATION
Kanta

Scope National FI

Home News **Projects** Guides

Sort by: Creation Date (Ascending) ▼

 Finnish PHR STU3 Finnish PHR	updated 2023-06-09 07:06	STU3	PUBLIC
 Finnish PHR R4 Draft Finnish PHR profiles for FHIR R4	updated 2023-10-31 10:40	R4	PUBLIC
 Kanta FHIR Prescription R4 Kanta FHIR Prescription R4 profiles	updated 2023-11-15 07:20	R4	PUBLIC
 Kanta sosiaalihuolto R4 Kanta sosiaalihuolto R4	updated 2023-10-20 10:58	R4	PUBLIC





















Kanta Simplifier – Potilastiedon arkiston FHIR R4

- Tällä hetkellä private moodissa! Tulossa lähiaikoina julkiseksi
 - [Kanta – Potilastiedon arkiston FHIR R4](#)
- Ei vielä implementointiopasta, vain profiilit ja laajennukset
- Hyödynnetty jo tehtyjä HL7 Finland ajanvarauksen FHIR soveltamisoppaita
 - [FinnishScheduling R4](#)
 - [FinnishAppointment](#)
- Seurattu ja hyödynnetty (osin) HL7 Finland perusprofiloinnin soveltamisopasta ja sen profiileja
 - [Finnish FHIR Base Profiles Specification](#)

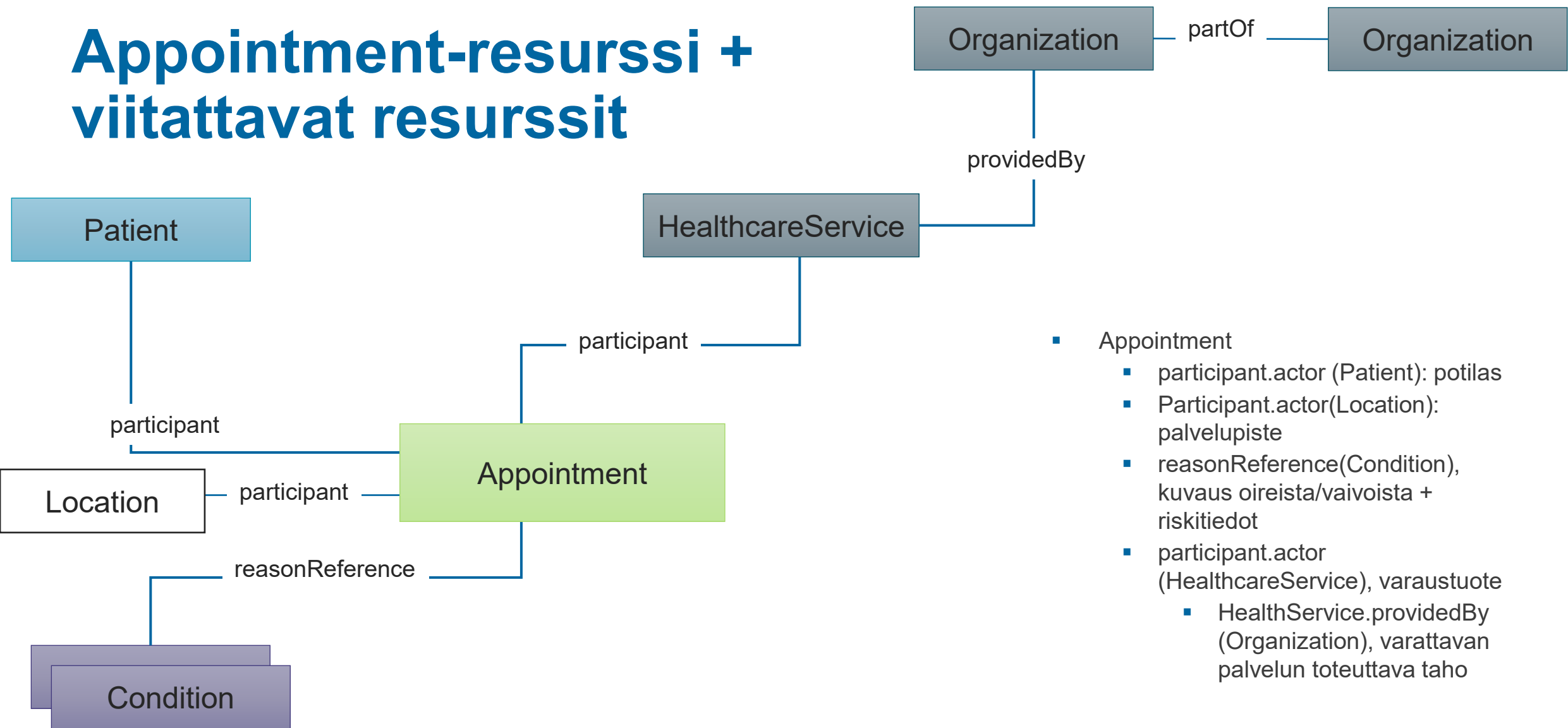
Käytettävät resurssit

- Appointment (keskeisin resurssi, ”pääresurssi”)
- Appointment resurssista viitattavat resurssit
 - Patient (potilas)
 - Location (palvelupiste)
 - Condition (kuvaus oireista/vaivoista + riskitiedot)
 - HealthcareService (varaustuote)
 - Organization (varattavan palvelun toteuttava taho)
- Provenance
 - Metatiedot
 - Täältäkin viittauksia muihin resursseihin, joilla kuvailutietoja esitetään
 - Huom. Appointment ei viittaa tähän, vaan tästä viitataan Appointment:iin
- Em. resursseihin tarvittavat laajennukset

Name	Flags	Card.	Type	Description & Constraints
Appointment	I TU		DomainResource	A booking of a healthcare event among patient(s), practitioner(s), related person(s) and/or device(s) for a specific date/time. This may result in one or more Encounter(s) + Rule: Either start and end are specified, or neither + Rule: Only proposed or cancelled appointments can be missing start/end dates + Rule: Cancellation reason is only used for appointments that have been cancelled, or no-show Elements defined in Ancestors: id, meta, implicitRules, language, text, contained, extension, modifierExtension
identifier	Σ	0..*	Identifier	External Ids for this item
status	?! Σ	1..1	code	proposed pending booked arrived fulfilled cancelled noshow entered-in-error checked-in waitlist AppointmentStatus (Required)
cancellationReason	Σ	0..1	CodeableConcept	The coded reason for the appointment being cancelled Appointment cancellation reason (Example)
serviceCategory	Σ	0..*	CodeableConcept	A broad categorization of the service that is to be performed during this appointment Service category (Example)
serviceType	Σ	0..*	CodeableConcept	The specific service that is to be performed during this appointment Service type (Example)
specialty	Σ	0..*	CodeableConcept	The specialty of a practitioner that would be required to perform the service requested in this appointment Practice Setting Code Value Set (Preferred)
appointmentType	Σ	0..1	CodeableConcept	The style of appointment or patient that has been booked in the slot (not service type) v2 Appointment Reason Codes (Preferred)
reasonCode	Σ	0..*	CodeableConcept	Coded reason this appointment is scheduled Encounter Reason Codes (Preferred)
reasonReference		0..*	Reference(Condition Procedure Observation ImmunizationRecommendation)	Reason the appointment is to take place (resource)
priority		0..1	unsignedInt	Used to make informed decisions if needing to re-prioritize
description		0..1	string	Shown on a subject line in a meeting request, or appointment list
supportingInformation		0..*	Reference(Any)	Additional information to support the appointment
start	Σ	0..1	instant	When appointment is to take place
end	Σ	0..1	instant	When appointment is to conclude
minutesDuration		0..1	positiveInt	Can be less than start/end (e.g. estimate)
slot		0..*	Reference(Slot)	The slots that this appointment is filling
created		0..1	dateTime	The date that this appointment was initially created
comment		0..1	string	Additional comments
patientInstruction		0..1	string	Detailed information and instructions for the patient
basedOn		0..*	Reference(ServiceRequest)	The service request this appointment is allocated to assess
participant	I	1..*	BackboneElement	Participants involved in appointment + Rule: Either the type or actor on the participant SHALL be specified
type	Σ	0..*	CodeableConcept	Role of participant in the appointment Participant type (Extensible)
actor	Σ	0..1	Reference(Patient Practitioner PractitionerRole RelatedPerson Device HealthcareService Location)	Person, Location/HealthcareService or Device
required	Σ	0..1	code	required optional information-only ParticipantRequired (Required)
status	Σ	1..1	code	accepted declined tentative needs-action ParticipationStatus (Required)
period		0..1	Period	Participation period of the actor
requestedPeriod		0..*	Period	Potential date/time interval(s) requested to allocate the appointment within

Name	Flags	Card.	Type	Description & Constraints
 Provenance	TU		DomainResource	Who, What, When for a set of resources Elements defined in Ancestors: id , meta , implicitRules , language , text , contained , extension , modifierExtension
 target	Σ	1..*	Reference(Any)	Target Reference(s) (usually version specific)
 occurred[x]		0..1		When the activity occurred
 occurredPeriod			Period	
 occurredDateTime			dateTime	
 recorded	Σ	1..1	instant	When the activity was recorded / updated
 policy		0..*	uri	Policy or plan the activity was defined by
 location		0..1	Reference(Location)	Where the activity occurred, if relevant
 reason		0..*	CodeableConcept	Reason the activity is occurring V3 Value SetPurposeOfUse (Extensible)
 activity		0..1	CodeableConcept	Activity that occurred Provenance activity type (Extensible)
 agent		1..*	BackboneElement	Actor involved
 type	Σ	0..1	CodeableConcept	How the agent participated Provenance participant type (Extensible)
 role		0..*	CodeableConcept	What the agents role was SecurityRoleType (Example)
 who	Σ	1..1	Reference(Practitioner PractitionerRole RelatedPerson Patient Device Organization)	Who participated
 onBehalfOf		0..1	Reference(Practitioner PractitionerRole RelatedPerson Patient Device Organization)	Who the agent is representing
 entity		0..*	BackboneElement	An entity used in this activity
 role	Σ	1..1	code	derivation revision quotation source removal ProvenanceEntityRole (Required)
 what	Σ	1..1	Reference(Any)	Identity of entity
 agent		0..*	see agent	Entity is attributed to this agent
 signature		0..*	Signature	Signature on target

Appointment-resurssi + viitattavat resurssit



- Appointment
 - participant.actor (Patient): potilas
 - Participant.actor(Location): palvelupiste
 - reasonReference(Condition), kuvaus oireista/vaivoista + riskitiedot
 - participant.actor (HealthcareService), varaustuote
 - HealthService.providedBy (Organization), varattavan palvelun toteuttava taho

Kanta

Kiitos!

Mika Tuomainen, Kanta-palvelut

Olemme myös somessa

  @kantapalvelut