



Modulaariset tietosisältömäärittelyt Tilannekatsaus

24.4.2019, Kela, Kanta Järjestelmätoimittaja tapaaminen

Heikki Virkkunen, OPER: 18.4.2019



Projektin osakokonaisuudet

Modulaariset tietosisältömäärittelyt projekti käynnistyi 1.1.2019 ja päättyy syksyllä 2019 – tiedostaen työn jatkumisen tarve myös projektin jälkeen.

Projekti jakaantuu neljään osakokonaisuuteen

1. Terveystieteen yhteisten tietokomponenttien määrittely (osa 1)
– Tietokomponenttikirjasto
2. Tietokomponenttien yleisrakenteen määrittely
3. Editointi- ja julkaisualustojen valinta (ehdotus)
4. Valmistelu-, hyväksymis- ja julkaisuprosessin kuvaaminen

1. Yhteisten tietosisältöjen määrittely

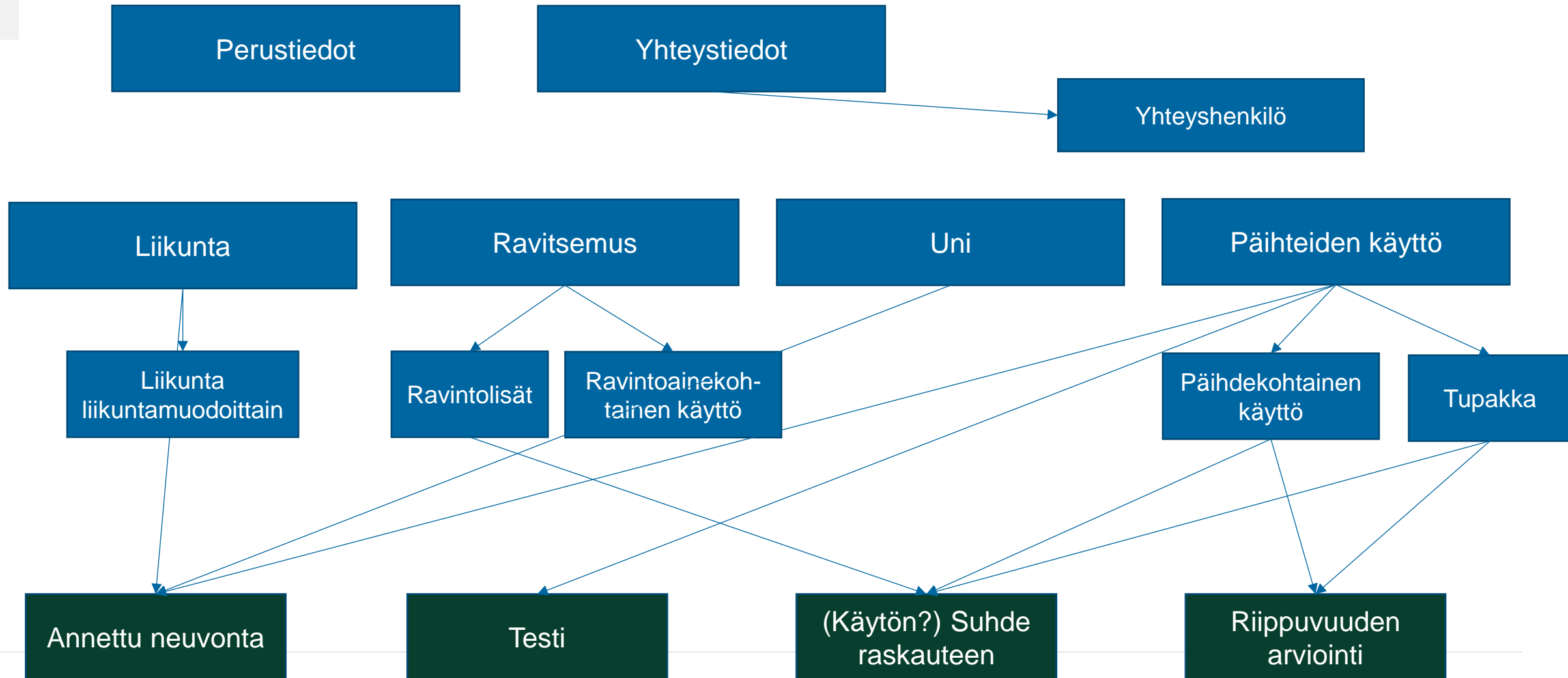
- Tavoitteena projektissa (mm. Sosmetan tavoin) määritellä tietorakenteista (terveydenhuollon) yhteinen ”tietokomponenttikirjasto”, jossa
 - kuvataan tietorakenteet pieninä kokonaisuuksina (tietokomponentteina), jotka
 - ovat kaikkien rakenteisten merkintöjen/asiakirjojen käytettävissä ja joista
 - kootaan Kanta-arkistoon tallennettavien rakenteisten merkintöjen/asiakirjojen rakenteet (modulaariset tietosisältömäärittelyt)
- Jatkossa tavoitteena on, että
 - Sama asia kirjataan aina käyttäen samaa tietokomponenttirakennetta
 - Tietokomponenteista saadaan sisällöltään kattavat (kaikki voi hyödyntää)
 - Kussakin merkinnässä/asiakirjassa voi käyttää tarvittavaa osaa sisällöstä
 - Pakollisten tietojen määrä on minimaalinen (kaikkea ei ole pakko kirjata)

1. Yhteisten tietosisältöjen määrittely

- Projektissa analysoidaan työn alla olevat terveydenhuollon ”erikoisalakohtaiset” tietosisältömäärittelyt
 - Poimitaan niissä käytetyt ”tietokomponentit”
 - Yhtenäistetään tietokomponenttien sisältö/rakenne eri näkökulmien välillä
 - Muokataan työn alla olevat määrittelyt modulirakenteita hyödyntäväksi*
- Moduulit pyritään saamaan heti mahdollisimman yhteiskäyttöisiksi, mutta alussa ei välttämättä laajasti kattavaksi
 - Uusia tietokomponentteja tuotetaan myöhemmin lisää
 - Tarvittaessa vanhoja tietokomponentteja täydennetään ja versioidaan

** ei kuulu itse projektiin*

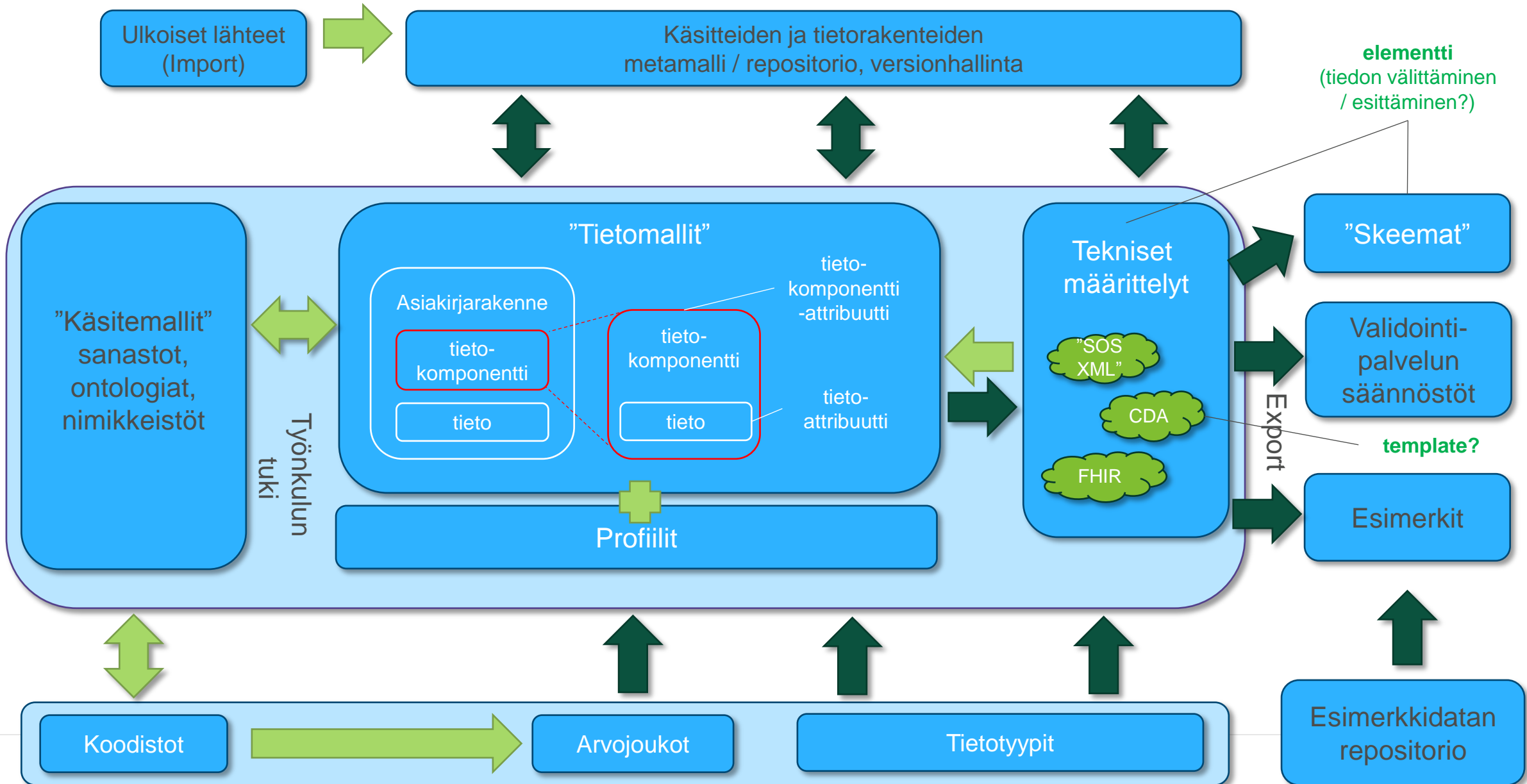
1. Määritellyt komponentit ja niiden suhteet



2. Julkaisujen teknisen rakenteen määrittely

- Tietokomponenteille on määritelty attribuutit ja rakenteet, joiden pohjalta rakenne voidaan kuvata teknisiin tiedonsiirtomuotoihin
 - Kuvaus on yleispätevä → voidaan muuntaa tarvittaviin eri tallennus-/siirtomuotoihin
 - Kuvaus riittävän tarkka kuvaamaan kirjattavan sisällön lisäksi mm.
 - hierarkiat, pakollisuudet, toistuvuudet, tietotyypit
 - Kuvauksessa on tarvittavat toteutusohjeet järjestelmiin sekä tiivistetyt kirjaamisohjeet kullekin tietoelementille
 - Rakenteista on yhteys muihin määrittelyihin, mm.
 - Käsitemaleihin ja sanastoihin
 - Koodistoihin (ja arvojoukkoihin)
 - ”Teknisiin” määrittelyihin

Toiminnallisuuksien rajapintojen tavoitetila (2019)



Yhteiset tietoattribuutit

- Tietomallinnuksessa käytettävät tietoelementtien kuvattavat ominaisuudet on määritelty tietoelementtien attribuutteina

YHTEISET TIETOATTRIBUUTIT				
Nro	Attribuutti	Selite	Pakollisuus	Taso
Tunniste-, nimi- ja kuvaustiedot				
1	Tunniste	tiedon (tietokomponentissa/asiakirjassa) yksilöivä tunniste, yleensä juokseva	P	K+A
2	Tietokentän OID-tunniste	tietokentän yksilöivä tunniste, joka muodostuu tietokomponentin OID-tunnisteesta ja	P	K
3	Nimi	tiedon nimi, tietokomponentin sisällä elementin yksilöivä yksilöllinen nimi.	P	K
4	Långt namn	tietokentän nimi ruotsiksi	P	K
5	Otsikko	Asiakirjarakenteella / tietosisältömäärittelyssä käytettävä tietokentän nimi.	V	K+A
6	Rubrik	tietokentän otsikko ruotsiksi	P	K+A
7	Selite	kirjaamisohje tai kuvaus rakenteen tai tietokentän käyttötarkoituksesta	P	K+A
8	Beskrivning	tietokentän selite ruotsiksi	P	K+A
9	Käsitteen määritelmä (Definition)	käsitteen määritelmä, vaihtoehtoinen tieto käsitteen määritelmäviittaukselle	V	K
10	Käsitteen määritelmäviittaus	viittaus sanastoon/terminologiaan, jossa käsite on määritelty, vaihtoehtoinen tieto	V	K
11	Snomed-käsite	tietoa vastaava Snomed CT -käsitteistön käsite (koodi)	V	K
Voimassaolo- ja muutoshistoriatiedot				
12	Voimassaolon alkaminen	tietokentän voimassaolon alkamispäivämäärä muotoa yyyymmdd	EP*?	K+A?
13	Voimassaolon päättyminen	tietokentän voimassaolon päättyispäivämäärä muotoa yyyymmdd	EP*?	K+A?
14	Muutoshistoria	tiedon/tietokentän muutoshistoria, esim. tieto muutettu pakolliseksi	V	K?
Tiedon käsittelyyn liittyvät tiedot				
15	Tietotyyppi	tietokentän tietotyyppi. Käytetään tietokomponenttimäärittelyä varten määriteltyjä	P	K
16	Toistuvuus	toistuva tietokenttä (T), True/False -tieto	(P)?	K+A
17	Pakollisuus	kertoo, onko tieto kirjattava aina (pakollinen, P) tai onko sen kirjaaminen riippuvainen	(P)?	K+A
18	Toteutusohje	toteutusohje tietojärjestelmätoimittajille, voi sisältää tiedon pakollisuuteen liittyvät	V	K+A
19	Fraasi	Jos arvo on true (T), kyseessä on ei-täytettävä tietokenttä, jonka arvon (fraasi-teksti)	V	K
20	Potilaskertomustekstissä	Jos arvo false (F), tietoa ei tuoda / näytetä asiakirjan / merkinnän näyttömuodossa,	V	K+A
Tiedon sisältöön liittyvät tiedot				
19	Koodistoviittaus	viittaus rakenteessa käytettävään koodistopalvelimella julkaistuun erilliseen	V	K
20	KoodistonOid	viittaus rakenteessa käytettävään koodistopalvelimella julkaistuun erilliseen	V	K
21	Koodistolista	luettelo tietokentässä käytettävistä asiakirjan sisäisen koodiston koodiarvoista	V	K
22	Kodlist	luettelo ruotsiksi tietokentässä käytettävistä asiakirjan sisäisen koodiston	V	K
23	Arvojoukko	Mikäli tiedon kirjaamiseen käytettävästä koodistosta käytetään vain tiettyjä	V	K+A
25	Esimerkki	konkreettinen esimerkki tietokentän sisällöstä	V	K+A

Yhteiset tietokomponenttiattribuutit

- Tietokomponenteille on määritelty omat kuvattavat ominaisuudet tietokomponenttien attribuutteina

TIETOKOMPONENTTIATTRIBUUTIT			
Nro	Attribuutti	Selite	Pakollisuus
Tunniste-, nimi- ja kuvaustiedot			
1	Tietokomponentin tunniste	tietokomponentin yksilöivä OID-tunniste	P
2	Tietokomponentin nimi	tietokomponentin yksilöivä nimi	P
3	Datakomponentin nimi	tietokomponentin yksilöivä nimi ruotsinkielellä	P
4	Tietokomponentin version tunniste	tietokomponentin version yksilöivä OID-tunniste	P
5	Tietokomponentin version nimi	tietokomponentin version nimi. Voi olla sama eri versioilla	V
6	Tietokomponentin kuvaus	kuvaus tietokomponentin sisällöstä ja käyttötarkoituksesta	P
7	Datakomponentin kuvaus	kuvaus tietokomponentin sisällöstä ja käyttötarkoituksesta ruotsinkielellä	P
8	Tietokomponentin käsitteen	Tietokomponentin/käsitteen määritelmä, vaihtoehtoinen tieto käsitteen	V
7	Datakomponentin kuvaus	kuvaus tietokomponentin sisällöstä ja käyttötarkoituksesta ruotsinkielellä	V
9	Sanasto	Linkitys sanastoon, jossa tietokomponentti/käsite on kuvattu, vaihtoehtoinen	V
10	Vastaavat luokat	Tietokomponenttia vastaava luokka/tietokomponentti kansainvälisissä	V
Voimassaolo- ja muutoshistoriatiedot			
11	Tietokomponentin tila	tieto tietokomponentin elinkaaren vaiheesta (status). Voi olla mm.:	P
12	Viimeisin päivitys	päivämäärä, jolloin tietokomponenttiin on tehty viimeisin päivitys	EP*?
13	Muutoshistoria	Muutoksen kuvaus / perustelu (vapaana tekstinä)	V
13.1	Muutospäiväys	Kunkin muutoksen päiväys (rakenteisesti)	V
13.2	Muutoksen kohde	Kunkin muutoksen kohde / kuvaus	V
13.3	Muutoksen kirjaaja	Kunkin muutoksen kirjaaja	V
Tunniste-, nimi- ja kuvaustiedot			
14	Ruotsinnos	tieto, onko tietokomponentin ruotsinnos tehty (true(T) / false(F))	P
15	Tietokomponenttikirjasto	tieto, kuuluuko tietokomponentti sosiaalihuollon, terveydenhuollon vai SOTE-	P

Tietotyypit

- Tietokomponenteille on määritelty yhteiset tietotyypit (karkea taso).
- Yhteydet mm.: JHS170, HL7 CDA, FHIR, ISO 21090

Teksti	(String)
Koodi	(Code)
Tunnus	(Identifier)
Kytkin	(Boolean)
Komponentti (=Viittaus)	

Aika	(Time)
Pvm	(Date)
Hetki (=Pvm+Aika)	(Instant)
Aikaväli	(Period)

Nimi	(Name)
Osoite	(Address)
Teleosoite	(Telecom.Address)

Numero	(Real Number)
Kokonaisluku	(Integer)
Suhdeluku	(Ratio)
Määrä	(Quantity)
Lukuväli	(Interval/Range)
Rahamäärä	(Monetary/Money)

2. Julkaisujen teknisen rakenteen määrittely

- Tietokomponentin esimerkkirakenne Excelissä (**Luonnos**)
 - Komponenttien tietoelementit (tietokentät = sisältö) on riveillä
 - Komponenttien attribuutit (tiedon ominaisuudet) on sarakkeissa
 - Huom. Vain osa attribuuteista näkyvissä kuvassa.

TUPAKKATUOTTEIDEN KÄYTTÖ											
Tunnus	Nimi	*	Tietotyyppi	Toistu	Pakoll	Toteutusohje	Koodistoviittaus	Koodiston OID	Koodistalista	Arvojoukko	S/T/Y
1	Käytetty tupakkatuote	P	Koodi	F	P		THL - Tupakkatuote	1.2.246.537.6.2009			T
2	Tupakkatuotteen kokeilu	P	Koodi	F	V		AR/YDIN - Kyllä/Ei/Ei tietoa	1.2.246.537.6.112			T
2.1	Tupakkatuotteen ensikokeiluikä (vuosina)	P	Määrä	F	V						T
3	Tupakkatuotteen käyttö	T	Koodi	F	P		AR/YDIN - Tupakointistatus	1.2.246.537.6.251			T
3.1	Tupakkatuotteen määrä päivässä keskimäärin	T	Määrä	F	EP	pakollinen, jos					T
4	Tupakkatuotteen käytön aloitus	P	Pvm	T	V						T
5	Tupakkatuotteen käytön lopetus	P	Pvm	T	V						T
5.1	Tupakkatuotteen määrä päivässä ennen lopettamista	P	Määrä	F	V						T
6	Tupakkatuotteen käytön kesto (vuosia)	P	Määrä	F	V						T
7	Tupakkatuotteen käytön kumulatiivinen määrä ("askivuosia")	P	Määrä	F	V						T
9	Erityiset huomiot tupakkatuotteen kokeilusta ja käytöstä	T	Teksti	F	V						T
10	Tupakkatuotteiden käyttö suhteessa raskauteen	T	Komponentti	F	V		TK - Suhde raskauteen				T

Luonnos

3. Julkaisualustan / jakelukanavan määrittely

- Nykyisin eri THL:n tietorakenteita julkaistaan ei paikoissa
 - Koodistopalvelin (terveydenhuollon tietosisällöt ja luokitukset)
 - Sosmeta (sosiaalihuollon komponentit)
 - Termieditori (sanastot)
 - Toimiameta (toimintakyky mittaristot ja rakenteet)
- Projektissa tehdään ehdotus yhteiseksi tietokomponenttien (ja tietosisältömäärittelyiden / asiakirjarakenteiden) editointi ja julkaisualustaksi
 - Pyritään huomioidaan: Terveystietojen, sosiaalihuollon ja (soveltuvin osin) hyvinvointitietojen tarpeet (vähintään tarvittavien tiedonsiirtomuotojen tuottamisen mahdollisuus)

4. Modulien valmistelu-, hyväksymis- ja julkaisukäytäntöjen kuvaaminen

- Projektissa kuvataan yhteinen valmistelu- ja julkaisuprosessi tietorakenteiden tuottamiselle
 - Pohjana koodistopalvelun prosessin soveltaminen
 - Hyödynnetään sosiaalihuollon valmisteluprosessin kuvausta

Katselmointia ja kommentointia

- Katselmointia 5-6/2019
 - **TP2: Teknisen rakenteen määrittelyt**
 - Tietojärjestelmätoimittaja työpaja **20.5.2019, klo 12.00-14.00***
 - Kommentointi aikaa 20.5.- 16.6.2019
 - * Huom. Aikaa siirretty päällekkäisyyksien vuoksi.*
 - **TP1: Tietokomponenttien tuottaminen**
 - Yleinen katselmointi **14.6.2019, klo 12.00-15.00**
 - Kommentointi aikaa 14.6.- 11.8.2019
- Kutsut lähetetään toukokuun alussa ja materiaalit julkaistaan n. viikkoa ennen katselmointitilaisuutta



TERVEYDEN JA
HYVINVOINNIN LAITOS

Kanta

Heikki Virkkunen

Ylilääkäri

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos (THL),

Operatiivisen toiminnan ohjaus

-yksikkö (OPER)

kanta.fi

 @kantapalvelut

#kantapalvelut