



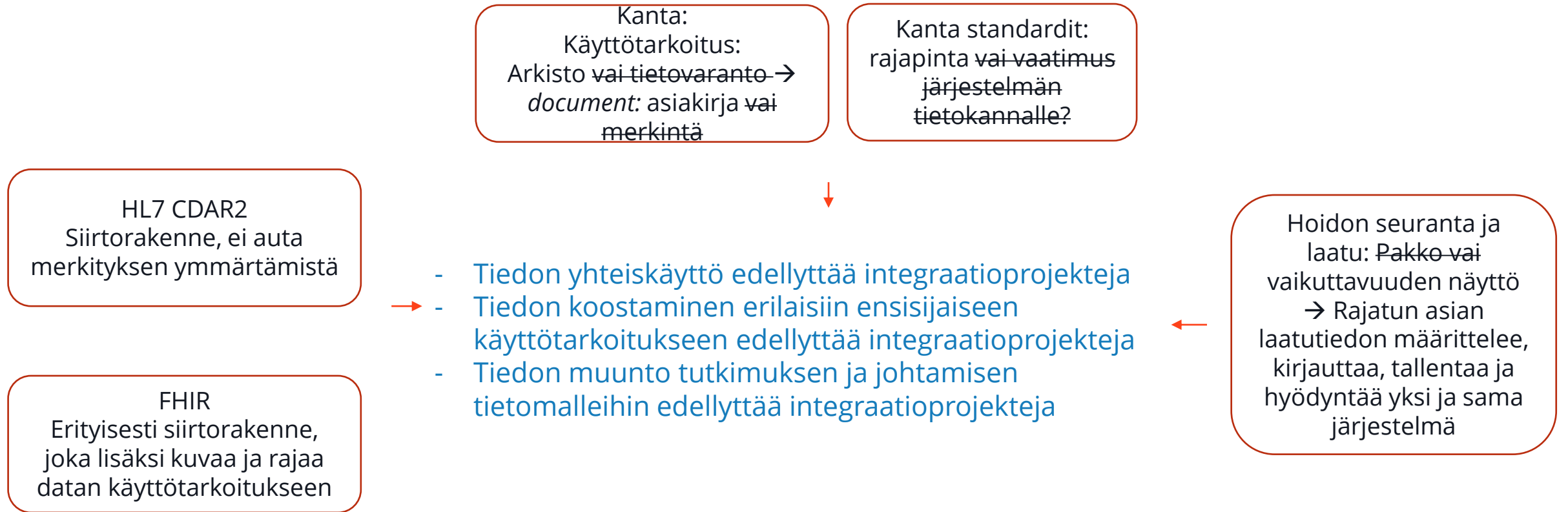
[openEHR alatyöryhmä \(hl7.fi\)](http://hl7.fi)

openEHR yhteistyö Suomessa

Sote-tietoarkkitehtuurin ohjausryhmän helmikuun 2023 kokous

Pirkko Kortekangas

Suomalaisten valintojen historiaa



Integraatioprojektien haaste ei ole tekninen siirto eikä usein edes tiedon uuttaminen tekstistä, vaan tallennetun tiedon alkuperäisen merkityksen ja kontekstin tunnistaminen/täydentäminen, jotta nimenomaiseen tarpeeseen saadaan vain sitä tietoa, mitä haluttiin

Asiakirjatalennuksen rinnalle ensisijaisen tiedon tallennus myös datana?

Jos tämä on tie eteenpäin

Ensimmäinen tehtävä on päättää tavoitteiden prioriteetti ja tuotosten tavoiteaikataulu
esim. tietyn asian laatutieto, hoidon seuranta, suunnitelmalähtöisen toimintamalliin
pääseminen, investoinnin tuotto-odotus, resurssien uudelleen kohdennuksen tarpeet

Toinen tehtävä on valita tai tehdä kliinisen tiedon tallennuksen tietomallit
roolit, vastuut, rahoitus, realismisuus

Kolmas tehtävä on alkaa ottaa tallennusmallit tuotantoon, tavoitteen osoittamassa
järjestyksessä

velvoittavuus vs. mahdollistavuus vs. businesscase

vastuut ja roolit

tekniset toimet

openEHR Suomen yhteistyön lyhyt historia

- 2019 toimittajien sisäinen

2019 UNA Oy käynnisti yhteistyöverkoston Ydin UNAn hankinnan herättämänä

2019 – 2020 vapaamuotoisia verkostokeskusteluita

2021 organisoitumisen tie avautui HL7 Finlandin alatyöryhmäksi

- Yhteentoimivuuden yksi työkalu muiden joukossa
- Kipupiste mallinnuksen työkalun hankintatarve
 - Mallinnus
 - Kommentointi "Kansallinen CKM" ? €€€€€
 - Äänestykset

2022 alatyöryhmätyö

- Manifesti: tavoitteet ja periaatteet
- Organisoituminen
- Mistä lähdetään liikkeelle

2023 tavoitteet

- Kirkastaa suhde kansallisiin tietosisältöihin / laaturekisterit ja tietosisältömäärittelyt: sisältö- ja lomakeasiakirja
- Konkretisoida suhde Termetan julkaisuihin
- Tukea Suunnitelma –konseptia ja sen konkreettista toteutusta

Liittyminen openEHR Internationaliin
avasi käyttöoikeuden sen CKM:ään!

Johtopäätöksiä openEHR potentiaalista ensisijaisen tiedon tallennuksen tietomalliksi myös Suomessa

- Lukuisia yhtymäkohtia suomalaiseen ajatteluun
 - Mallista löytyy
 - Asiakirjakäsite
 - Otsikkokäsite
 - Merkintä: huomattavasti täydennetty lista merkintätyypeistä, valmiit tietomallit lukuisille kansainvälisille mittareille
 - Paikat niin kansallisille kuin kansainvälisille koodistoille ml. Snomed
 - Tiedon sidonta toteutuksen prosessiin (kelpaa johtamistiedon lähteeksi)
 - Sosiaalihuollon tietokomponenttikäsite melko lähellä arkkityyppiä
 - Syntymässä muunnoksia niin FHIR resursseihin kuin OMOPiin
- Vastaavaa avointa ja tietojen kansainvälisenkin yhteentoimivuuden tarjoavaa vaihtoehtoa ei ole tarjolla
- Yhteensopivuus EHDS:n vaatimusten kanssa on täydellinen, kun rajataan asia tiedon primaaritaltenukseen.
 - Epäyhtenäisyyttä vaatimuksissa on todettu alueilla legal framework (suomen asiakirjalähtöisen säätelyn kannalta ei vaikuta ongelmalta) sekä personel health (omatietovaranto ja asioinnin KA) ja päätöksenteon tuki (sovellustason ratkaisu).
- On lokalisoitavissa – keskustelu kehittämisestä näyttää toimivan myös kansainvälisesti

openEHR työryhmä ehdottaa, että

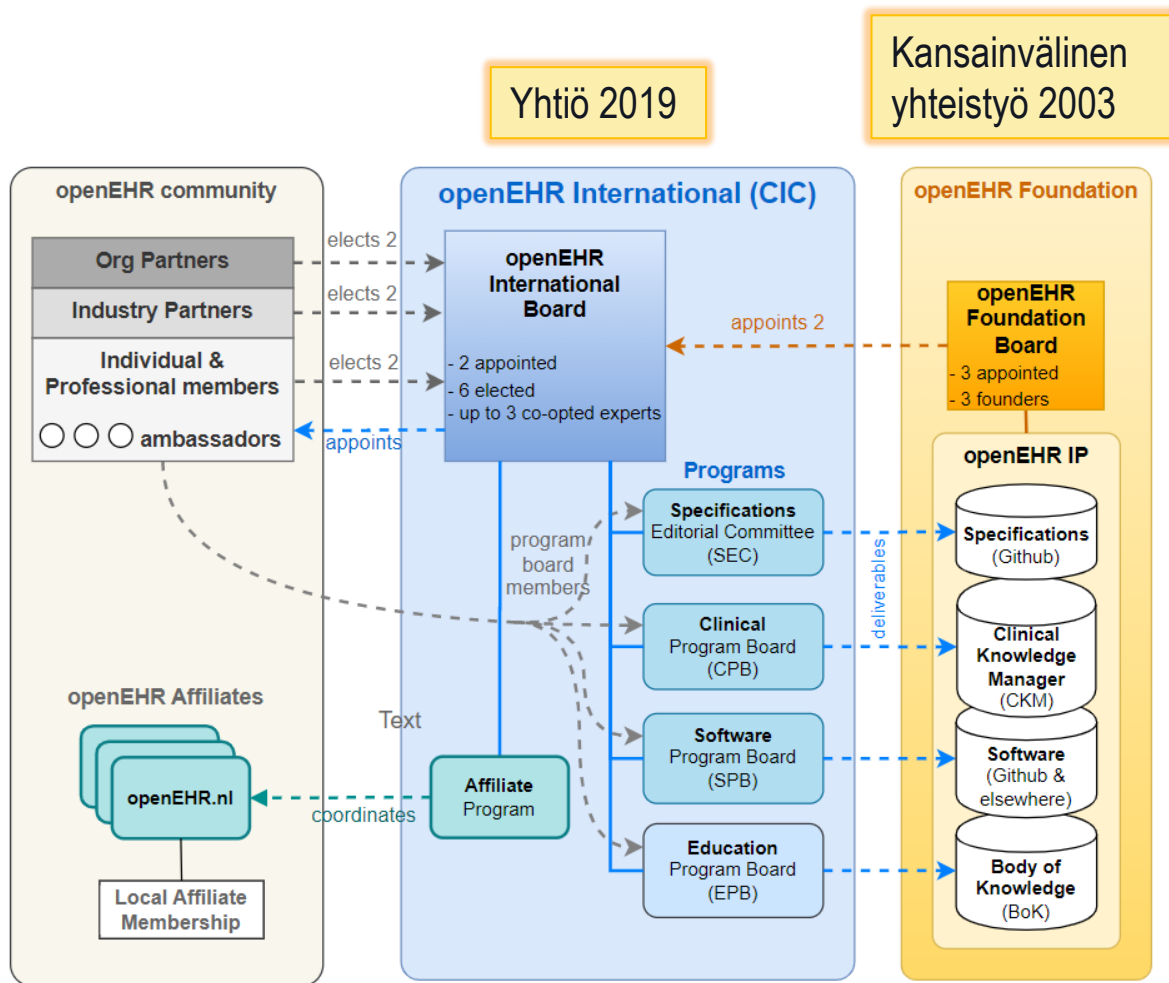
- Arkkityyppien lokalisaatio toteutettaisiin viranomaisen koordinoimana, mutta HL7 yhdistyksen toimintamallilla (yhteinen muokkaus, äänestykset, hyväksyntä) – tietojärjestelmätoimittajat keskeinen voimavara
- Kansallisesti asetetut tietosisältömäärittelyt (laaturekisteri, lomake, tietosisältö) voisivat olla arkkityyppityön priorisointia ohjaavina template-pohjina
 - Yhdistyksen jäsenmaksut eivät riitä mittavaan asiantuntijatyön ostamiseen, joten jonkinlainen tilausmenettely, johon on sidottu rahoitusta, tarvittaneen
 - Suomessa ei vielä riittävää mallinnusosaamista. Optimi olisi 1-3 kpl läpikotaisin suomalaisen sote-tietoajattelun tunteva henkilöä, jotka lisäksi perehtyisivät openEHR teoriaan perusteellisesti ja käytännössä alkaisivat tekemään lokalisaatioita
- Viranomainen voisi myös "tilata" esimerkkejä konseptointiensa tueksi, esim. soten yhteiset suunnitelmat tai terveys- ja hoitosuunnitelma tai HOKE näkymällä jumittavat tärkeät tiedot
- Suomessa otettaisiin yhteiseksi asiaksi sote-tietomallinnuksen osaamisen lisääminen
 - Kliininen: Joissain maissa valtiollinen toimija on ostanut koulutuslisenssin määräaikaaisesti kaikille maan kliinisille asiantuntijoille, mm. Alankomaat, Saksa
 - Tietojärjestelmät: Tietomallinnus on otettu yliopistojen kurssitarjontaan – mm. Tallinna
 - Koulutustarjontaa on

Perehdytystä openEHR tietomalliin

openEHR community

openEHR is a non-profit organisation that publishes technical standards for an EHR platform along with domain-developed clinical models to define content.

The principal architectural concepts include the lifelong, patient-centric shared health record, future-proof data and clinical process support.



Osallistujat
[OpenEHR Organisation Partners](#)

Organisaatiot
 Teollisuus
 Ammattihenkilöt
 Alaosastot

OpenEHR Organisation Partners

Salut / Servei Català de la Salut

Catalan Health Service

The Catalan Health Service (Servei Català de la Salut) is the public organization under the Ministry of Health of regional governments of Catalonia, which is responsible for guaranteeing public, comprehensive and quality health care coverage for 7.7 m of residents in Catalonia, Spain.



Norwegian Public Hospitals

Norwegian Public Hospitals is a cooperation between the four Regional Health Authorities (RHAs) of Norway. The four RHAs together provide all specialist healthcare services for the entire Norwegian population of 5.4 million, and have a total of about 150 000 employees.

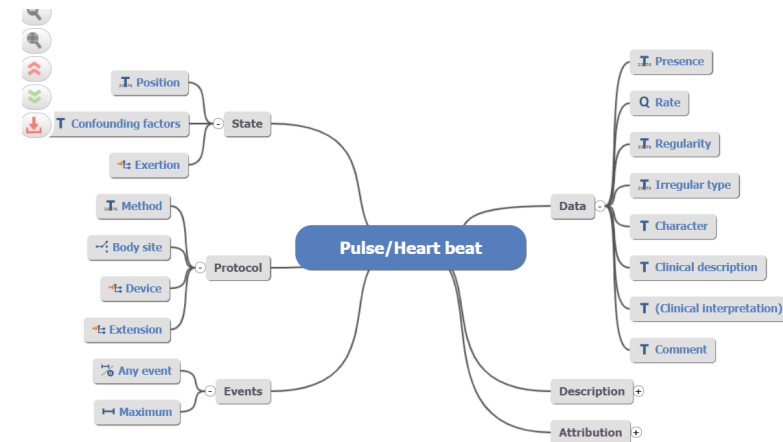
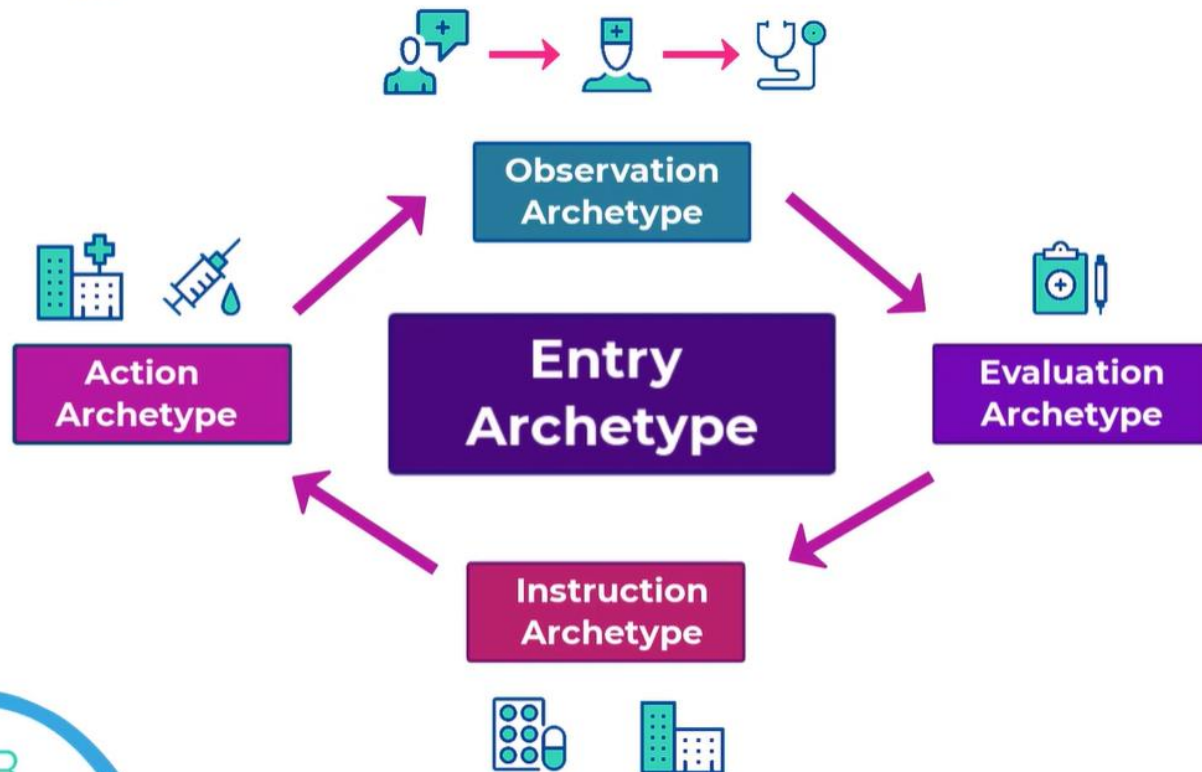
sfmi

The Swedish Association for Medical Informatics

Membership, forums, meetings, events, webinars and educators.
 [Further detail to be provided]

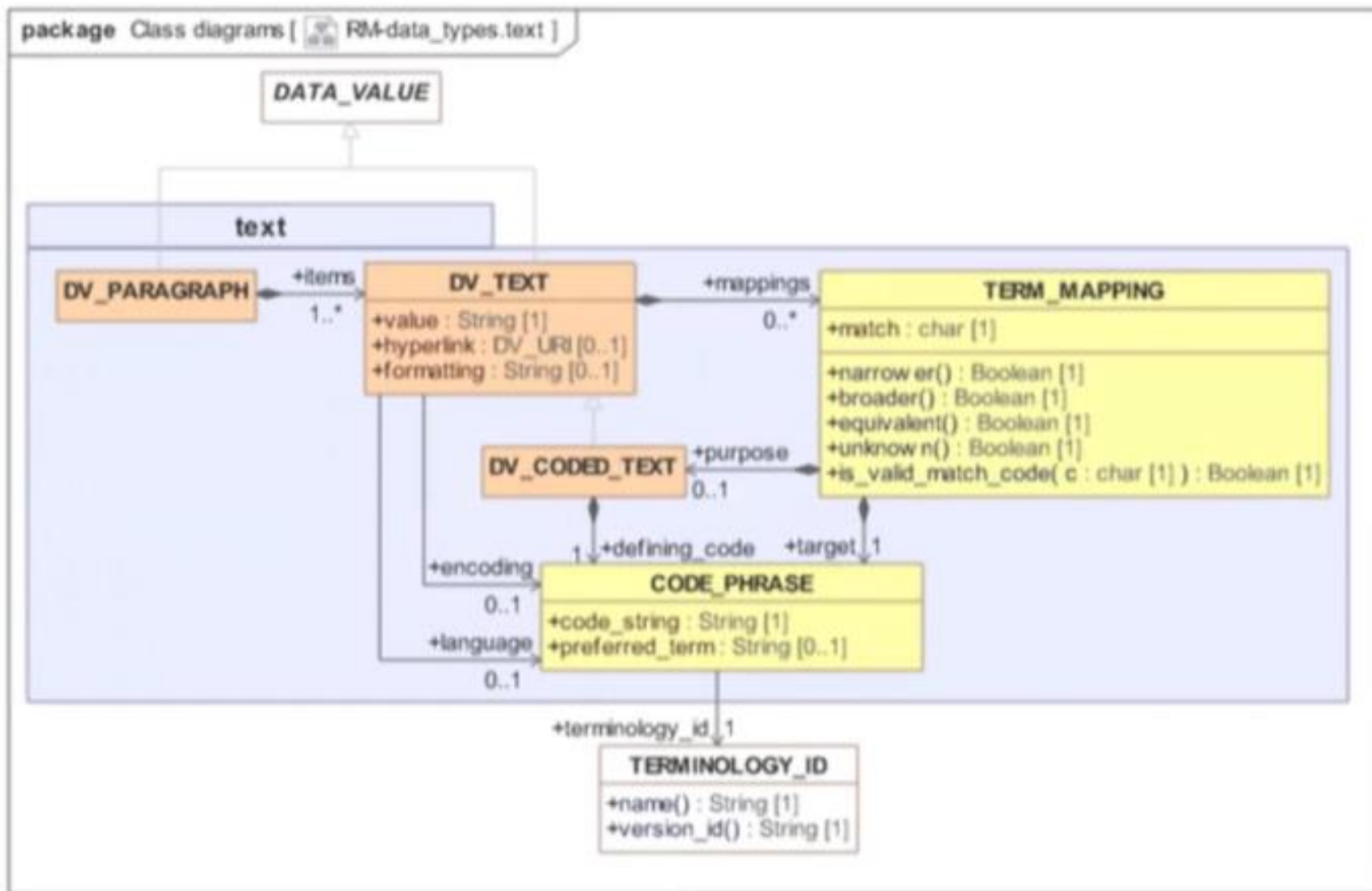
Kliininen tieto tallennetaan *entry* arkkityypeinä, joiden tyyppi sisältää jo yhden kannanoton tiedon luonteeseen

Entry Archetypes

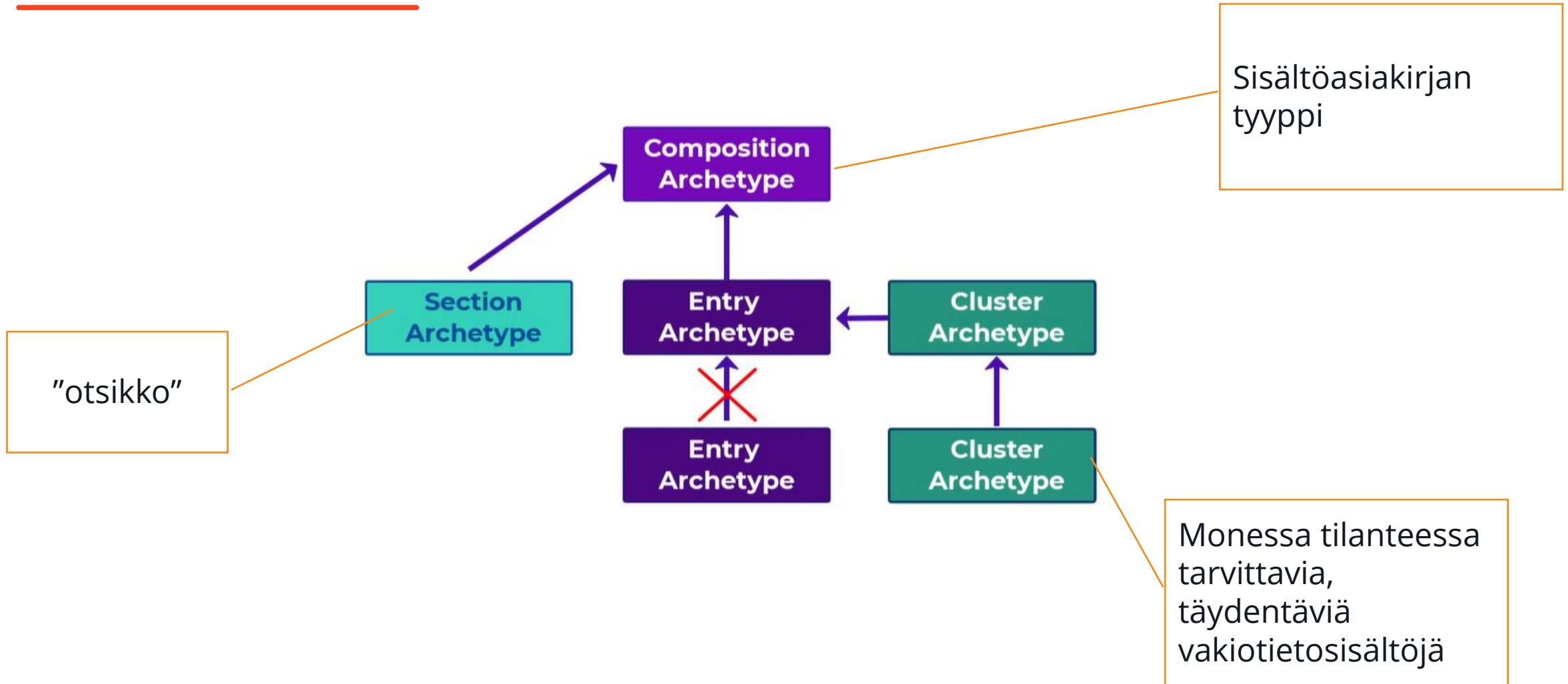


Arkkityypeistä on kuvaukset erilaisissa formaateissa, ml. mindmap

Entryn tieto voidaan antaa, paitsi tekstinä, koodistolla ja linkittää koodiarvot ulkoisiin koodistoihin tai niiden arvoihin



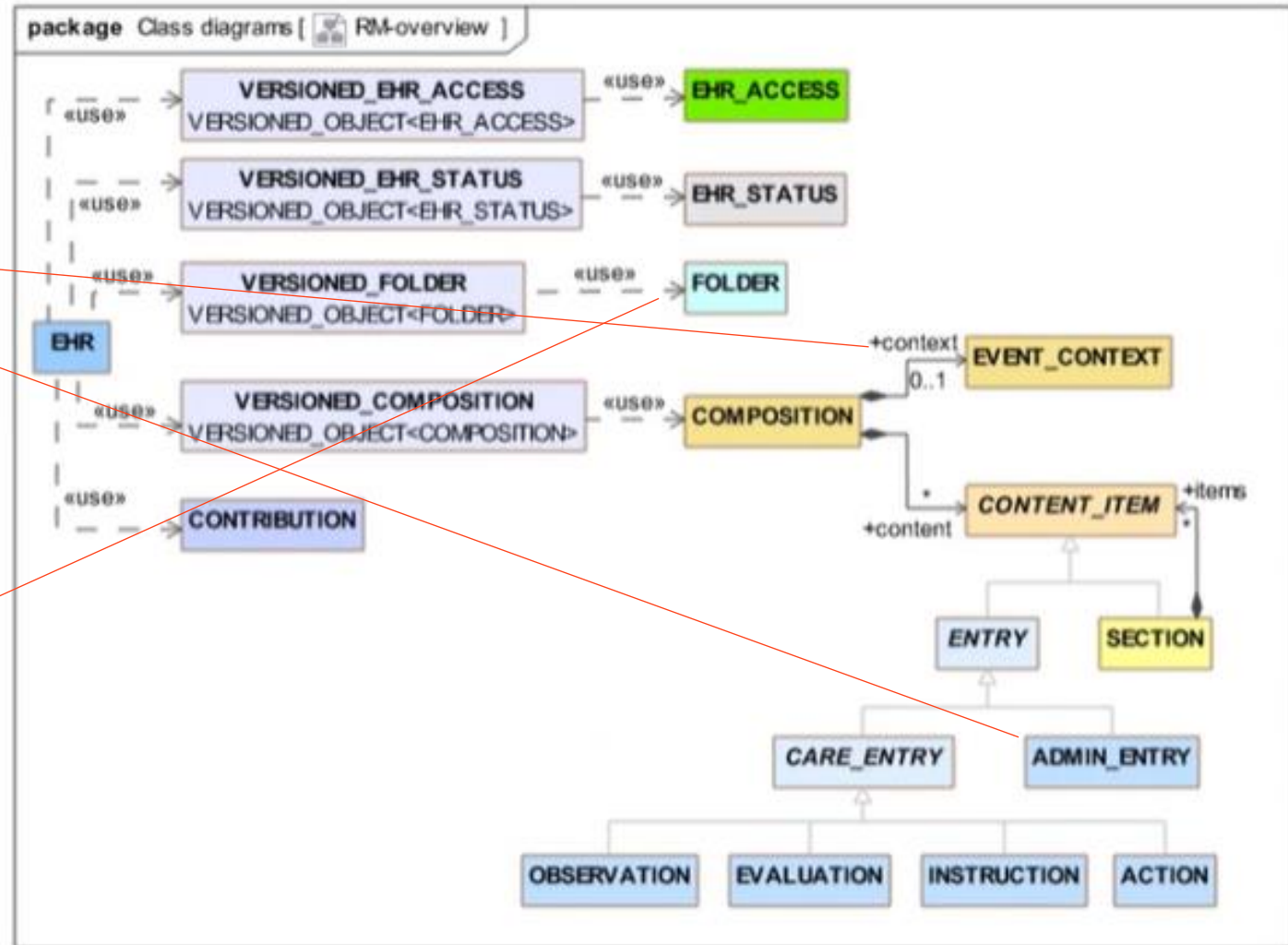
Sisällöllistä arkkityyppiä voi täydentää ns. vakioarkkityypeillä



Ja sisältöjä täydentää kontekstitiedoilla

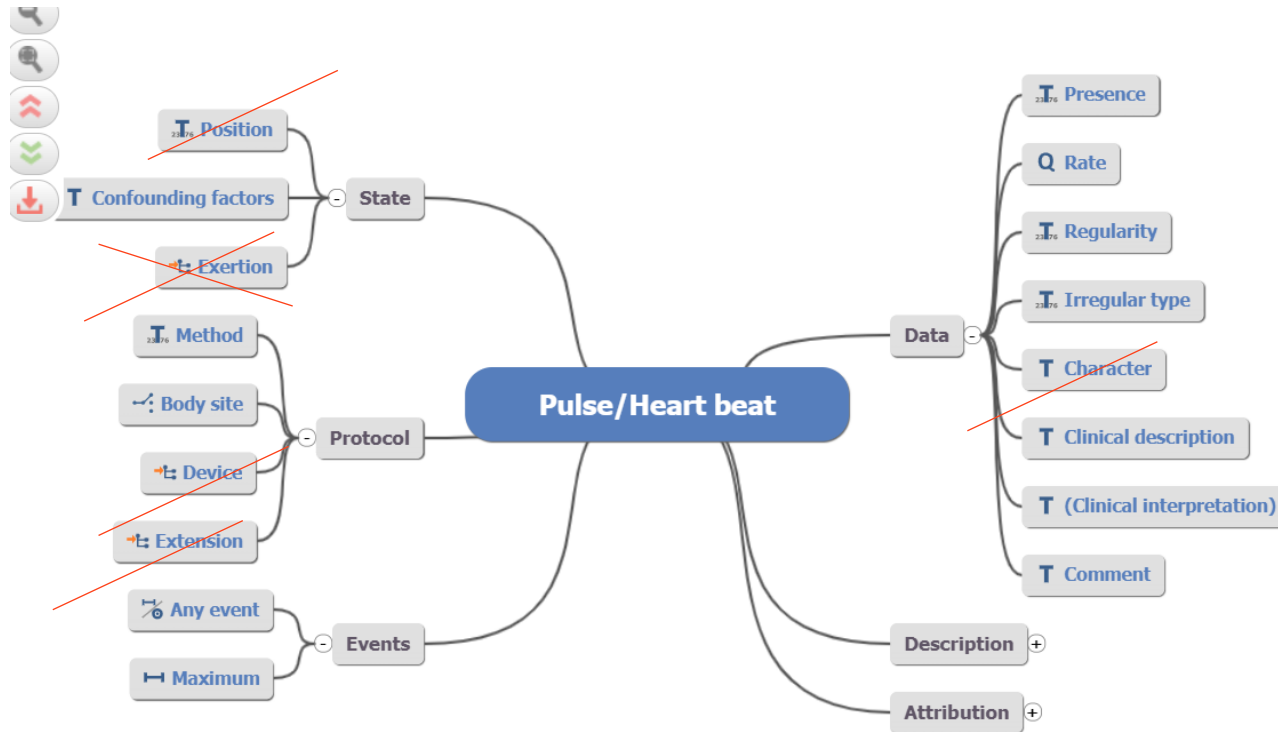
Tiedon tapahtumiin ja prosesseihin liittäville kontekstitiedoilla

Folder tiedolla (esim. palvelutehtävä tai so - te tai näkymä)



Tiettyyn käyttötarkoitukseen arkkityypeista kootaan template

1 + n



Mukaan poimittavasta arkkityypistä osoitetaan, mitä sen datapisteistä tarvitaan määriteltävässä templatessa.

Jos "laaturekisteritieto" olisi kuvattu arkkityyppeinä, poiminta tietovarannoista on vakiolauseke järjestelmästä riippumatta.

Template voidaan myös purkaa arkkityypeiksi. Puhutaan ns. käyttötapauslähtöisestä mallintamisesta.

Yleisiä huomioita openEHR ideologiasta

Vahvuuksia

- Ensisijaisen tiedon tallennustietomalli, sopiva raekoko
- Perustuu substanssin dokumentointikulttuuriin
- On tehty täydennettäväksi, esim. linkityksin muihin käsitteistöihin ja koodistoihin
- Tallennuspaketti sisältää aina kaiken tarvittavan metatiedon – yksittäinen tieto on hyödynnettävissä itsenäisesti
- Sisältää käsitteet, jotka on tunnistettu suomalaisessakin sote-tiedon määrittelyissä
- Tarjoaa käyttötarkoitukskohtaisten koosteiden laatimisen ja tietopoimintojen välineet
- Templatet ovat aitoja sisältömäärittelyitä ilman asiakirjamaisia piirteitä (ei ole este kansallisen tietosisältömäärittelyn mukaiseen Kanta-tallennukseen)

Heikkouksia

- Tietomallin lokalisaatio vaatii kokonaisrakenteen sisäistämisen ja usein myös laajempaa keskustelua kansainvälisesti
- Soveltaminen kansallisessa ympäristössä voidaan tehdä monella tavalla – lokalisaatio yhteistyössä on edellytys täydelliselle yhteentoimivuudelle
- Linkitys Snomediin on kesken
- Mappaus FHIR resursseihin on kesken
- Mappaus OMOP tietomalliin on kesken
- Edellyttää geneeristen kansallisten käsitteiden pilkkomista alaryhmiksi, esim. sisältöasiakirjan alatyypitys (tätä tehty nyt järjestelmätasolla)

Hyödyllisiä linkkejä

- [About openEHR](#) Linkki kansainvälisen yhteisön sivustolle
- The basics of openEHRclinical modelling Useful Links:
- [Architecture Overview \(openehr.org\)](#)
- [Introduction to Archetypes and Archetype classes - openEHR Clinical - Confluence \(atlassian.net\)](#)
- [Archetypes and Terminology - openEHR Clinical - Confluence \(atlassian.net\)](#)

Miten tämä kaikki liittyy UNAan?

- UNA välittää- tai pyrkii välittämään tietoa järjestelmien välillä samassa raekoossa kuin openEHR arkkityyppi – jokainen rae sisältää kaikki metatiedot
 - Toteutuksen kuluessa on syntynyt käsitys raekoon merkityksestä ja hyödyllisyydestä
- Käyttövaltuuden hallinnan lähtötiedot ovat muuttumassa uuden käyttöoikeusasetuksen myötä
 - Säädösten mukainen tiedon hallinta ja GDPR suostumusten sähköinen toteutus edellyttävät metatiedoiltaan rikasta, sopivan raekoon tietoa
- Tiedon uudelleen käyttö, esim. asiakastiedon koostaminen eri näkökulmien kannalta tarkoituksenmukaisesti, edellyttää aika lailla tietoa tiedon merkityksestä
 - Esim. jos haaveillaan asiakkaan suunnitelmien koostamista eri tarkoituksiin eri tarkkuustasolla, pitää lähdetietojen sidonta prosesseihin olla kunnossa
- Kun puhutaan erilaisten todistusten ja lausuntojen lähdetietojen automaattisesta esikoostamisesta tai lisätietopyyntöjen automatisaatiosta, tarvitaan metatiedoiltaan rikasta, sopivan raekoon tietoa. Kansallisten otsikoiden lisääminen ei ole välttämättä oikea toimenpide
- Tiedon siirrossa, rajapintamallista riippumatta integraatioissa on aina kyse lähdetiedon merkityksen epäselvyydestä – FHIR ei tee tätä asiaa yhtään helpommaksi

UNA yhteistyöllä tuetaan keinoja kohti sote-palveluiden vaikuttavuuden kasvua kustannustehokkaasti.

Käytettävät ja turhaa ihmistyötä vähentävät tiedon käsittelytavat ovat yksi keino, joka tarvitsee siirtymää datalähtöisyyteen. Datalähtöisyyden toteutus edellyttää hyvinvointialueiden, inhouseyhtiöiden, toimittajien ja viranomaisten yhteistä suunnittelua, arkkitehtuurin linjauksia, tahtotilaa ja jopa hankintoja.