



Sosiaalihuollon asiakirjastandardi

24.6.2019
Versio 2.5
1.2.246.777.11.2019.9

Muutoshistoria

Versio	Muutos	Tekijä	PVM
0.1	Ensimmäinen luonnosversio	Mika Wahlroos, Konstantin Hyppönen	02.02.2015
0.2	Päivitetty luonnosversio	Mika Wahlroos, Konstantin Hyppönen	12.03.2015
0.3	Päivitetty luonnosversio	Mika Wahlroos, Konstantin Hyppönen	26.03.2015
0.4	Luonnos HL7 TC -kommentteja varten	Konstantin Hyppönen	07.04.2015
1.0	Päivitetty vastaamaan muuttuneita määrittämiä, ensimmäinen julkaistu versio	Katja Korhonen, Mika Wahlroos	22.04.2016
1.1	Päivitetty HL7 TC:n äänestyskierroksen kommenttien perusteella	Katja Korhonen, Mika Wahlroos	29.09.2016
2.0	HL7 Finland ry:n alustavasti hyväksymä versio, toinen julkaistu versio	Katja Korhonen	12.10.2016
2.1	HL7 Finland ry:n hallituksen hyväksymä versio, kolmas julkaistu versio	Katja Korhonen	22.11.2016
2.2	Tarkistettu dokumentissa olevat linkit, neljäs julkaistu versio	Katja Korhonen	10.03.2017
2.3	Päivitetty mimetype w3:n mukaiseksi	Katri Virtanen	04.01.2018
2.4	Tarkennettu kappaleessa 2.2 kuvausta rakenteen ja näyttömuodon oleellisten tietojen näyttämistä, tarkastettu dokumentissa olevat linkit	Katja Korhonen, Raine Mäki-Korte, Katri Virtanen	29.03.2019
2.5	Lisätty kappale 4.4 kuvaus rakenteellisten asiakirjojen skeemaversioiden hallinnoinnista. Päivitetty esimerkkejä ajantasalle	Katri Virtanen	24.06.2019

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Asiakirjojen arkistointimuoto	2
2.1	Metatiedot	2
2.2	Asiakirjan yleinen rakenne	3
2.3	Sähköiset allekirjoitukset	4
3	Asiakirjan näyttömuoto	5
3.1	Asiakirjarakenteessa sallitut XHTML-elementit	5
3.2	Asiakirjoissa sallitut elementtien luokat	6
3.3	PDF/A-muotoisten asiakirjojen tallennus	7
4	Asiakirjan rakenteinen muoto	8
4.1	Käytettävät tietotyypit	8
4.2	Asiakkuus- ja asia-asiakirjan rakenne	11
4.3	Asiakasasiakirjan rakenne	11
4.4	Asiakirjarakenteiden skeemaversioiden hallinta	13
5	Asiakirjojen validointi	15
6	Liitteet	16

24.6.2019

1 Johdanto

Sosiaalihuollon asiakirjastandardi määrittelee yhtenäisen tiedostotason esitysmuodon sosiaalihuollon asiakirjojen arkistointiin ja siirtämiseen. Tämä dokumentti on tarkoitettu ensisijaisesti tekniseksi dokumentaatioksi sosiaalihuollon tietojärjestelmien kehittäjille ja toimittajille sekä muille sosiaalihuollon järjestelmien suunnitteluun ja toteutukseen osallistuville.

Standardin soveltamissääntöjen määrittelyssä käytetään seuraavia termejä siten kuin ne on määritelty Internet Engineering Task Forcen (IETF) suosituksessa¹:

- PITÄÄ, PAKOLLINEN (MUST, REQUIRED, SHALL): Määritys tai sääntö ilmaisee ehdottoman vaatimuksen.
- EI SAA (MUST NOT, SHALL NOT): Määritys tai sääntö ilmaisee ehdottoman kiellon.
- PITÄISI (SHOULD, RECOMMENDED): Määritys tai sääntö ilmaisee käytännön, jota tulee noudattaa, ellei ole hyvää syytä toimia toisin. Suosituksesta poikkeavan ratkaisun vaikutukset on syytä ymmärtää ennen poikkeavan ratkaisun tekemistä.
- EI PITÄISI (SHOULD NOT, NOT RECOMMENDED): Määritys tai sääntö ilmaisee, ettei määritellyllä tavalla tule toimia, ellei siihen ole hyvää syytä. Jos määritellyllä tavalla kuitenkin perustellusti toimitaan, ratkaisun vaikutukset on syytä ymmärtää ennen ratkaisun tekemistä.
- SAA, VALINNAINEN (MAY, OPTIONAL): Määritys tai sääntö ilmaisee toimintatavan, joka on sallittu mutta ei pakollinen. Tietojärjestelmän toteuttaja voi harkintansa mukaan noudattaa toimintatapaa tai olla noudattamatta sitä.

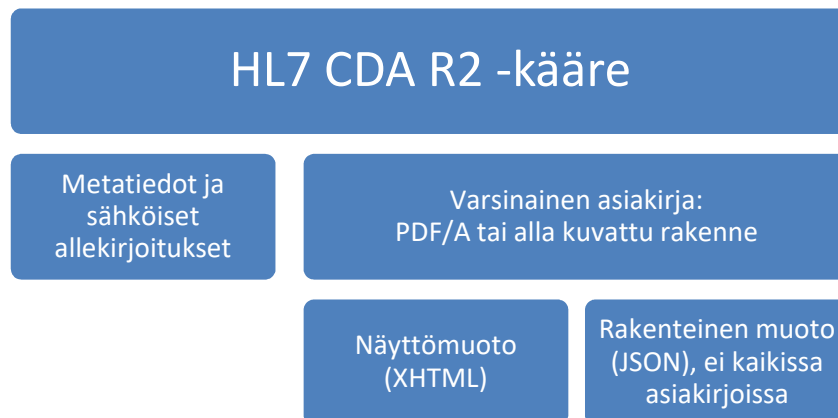
¹ RFC 2119: Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels. Scott Bradner, maaliskuu 1997.
<https://www.ietf.org/rfc/rfc2119.txt>

2 Asiakirjojen arkistointimuoto

Sosiaalihuollon asiakirjat esitetään Health Level 7 Clinical Document Architecture, Release 2 (HL7 CDA R2) -standardin² mukaisessa muodossa. CDA-muotoinen kääre sisältää asiakirjan metatiedot ja itse asiakirjan sisällön joko sekä rakenteisessa muodossa että näyttömuodossa tai ainoastaan näyttömuodossa.

Asiakirjan sisällön esittämiseen käytetään PDF/A-muotoa (tarkemmin PDF/A-1b – Level B compliance in Part 1) tai XHTML-muotoa näyttömuodon esittämiseen ja JSON-muotoa³ rakenteisen sisällön esittämiseen. Jos asiakirjassa käytetään rakenteista JSON-muotoa, asiakirjan näyttömuotona PITÄÄ olla XHTML.

CDA-kääreen ja sen sisältämien komponenttien rakenne on esitetty kuvassa 1. Asiakirjan varsinaisen sisällön tallennusta CDA-kääreeseen käsitellään luvussa 2.2. Sisällön näyttömuotoa ja rakenteista muotoa käsitellään sen aliluvuissa 3 ja 4.



Kuva 1: Sosiaalihuollon asiakirja metatietoineen CDA-kääreessä

2.1 Metatiedot

Kaikki asiakirjan metatiedot PITÄÄ tallentaa CDA-kääreeseen. Metatiedot, joiden ilmaisemiseen CDA R2 -standardi tarjoaa soveltuvan elementin, tallennetaan kyseiseen kansainvälisen standardin mukaiseen elementtiin. Sosiaalihuollon tietohallinnon ja asiakirjahallinnan tarpeita varten CDA-skeemaan on lisätty paikallinen laajennos, johon tallennetaan ne metatiedot, joita kansainvälinen standardi ei kata. Vastaava paikallinen laajennos on tehty aiemmin terveydenhuollon Kanta-palveluiden tarpeisiin. Sosiaalihuollon metatietolaajennos on kuitenkin eri kuin terveydenhuollon, koska sosiaalihuollon asiakirjojen kuvailutietotarpeet eroavat terveydenhuollon asiakirjoista.

Lisätietoja asiakirjojen metatiedoista ja esimerkiksi eri kenttien pakollisuuksista ja kardinaliteeteista on sosiaalihuollon asiakirjojen metatietojen taulukkoesityksessä, joka on julkaistu Kanta.fi-sivustolla⁴.

² http://www.hl7.org/implement/standards/product_brief.cfm?product_id=7

³ The JSON Data Interchange Format. ECMA-404, 2nd Edition / December 2017. <http://www.ecma-international.org/publications/files/ECMA-ST/ECMA-404.pdf>

⁴ Sosiaalihuollon asiakastiedon arkiston määrittelyt. <https://www.kanta.fi/jarjestelmakehittajat/sosiaalihuollonasiakastiedon-arkisto>

2.2 Asiakirjan yleinen rakenne

Jokaisesta sosiaalihuollon asiakirjasta PITÄÄ olla näyttömuotoinen esitys. Sosiaalihuollon asiakkuus- ja asia-asiakirjasta PITÄÄ olla rakenteinen esitys. Asiakasasiakirjasta SAA olla myös rakenteinen esitys, jonka PITÄÄ noudattaa kansallisella tasolla hyväksytyjä teknisiä määrittelyitä. Tiettyjen asiakasasiakirjatyyppeiden osalta kansallisessa määrittelyssä voidaan vaatia rakenteisen muodon sisällyttämistä asiakirjaan. Asiakirjan näyttömuoto ja mahdollinen rakenteinen muoto tallennetaan rinnakkain samaan CDA-kääreeseen.

Rakenteisen muodon ja näyttömuodon oleellisten tietosisältöjen PITÄÄ täsmätä. Näyttömuodossa ja rakenteisessa muodossa saa kuitenkin esiintyä pieniä eroavaisuuksia esim. niiden sisältöjen osalta, jotka ovat liian teknisiä näytettäväksi käyttäjälle (ammattihenkilölle tai asiakkaalle). Näyttömuodossa saa lisäksi olla näyttämisen kannalta tarpeellisia elementtejä, joita ei ole rakenteisessa muodossa (otsikot, logot jne.).

Asiakirjan näyttömuoto on XHTML- tai PDF/A-muotoinen asiakirja. Asiakirjan XHTML-muodon PITÄÄ noudattaa tässä standardissa määriteltyä rakennetta. Jos asiakirjasta tallennetaan CDA-kääreeseen myös rakenteinen esitys, se tallennetaan JSON-muodossa.

Näyttömuodon ja rakenteisen muodon pakollisuudet ja formaatit kunkin ryhmän asiakirjoille on esitetty taulukossa 1.

Asiakirjaryhmä	Näyttömuoto	Rakenteinen muoto
Asiakkuusasiakirjat	Pakollinen (XHTML)	Pakollinen (JSON)
Asia-asiakirjat	Pakollinen (XHTML)	Pakollinen (JSON)
Kertomusmerkinnät	Pakollinen (XHTML)	Pakollinen (JSON)
Asiakasasiakirjat	Pakollinen (XHTML tai PDF/A)	Valinnainen (JSON)

Taulukko 1: Näyttömuodon ja rakenteisen muodon pakollisuus

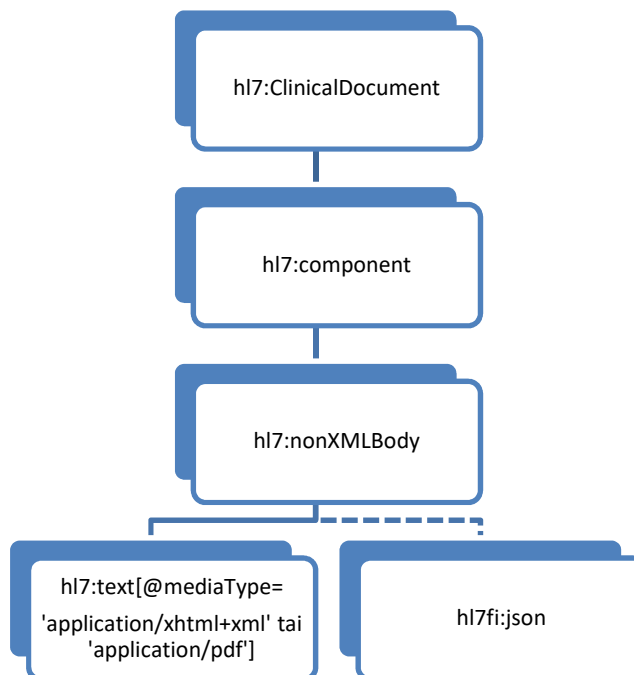
Asiakirjan näyttömuoto (XHTML tai PDF/A) PITÄÄ tallentaa CDA-kääreessä Base64-koodattuna rakenteettomalle tekstisisällölle tarkoitettuun elementtiin `hl7:ClinicalDocument/hl7:component/hl7:nonXMLBody/hl7:text`. Näyttömuodon mediatyyppi PITÄÄ ilmaista `text`-elementin `mediaType`-attribuutilla. Näyttömuodon mediatyyppi on tiedostomuodosta riippuen joko `application/xhtml+xml` tai `application/pdf`.

Jos asiakirja sisältää rakenteisen muodon, se PITÄÄ tallentaa Base64-koodattuna elementtiin `hl7:ClinicalDocument/hl7:component/hl7:nonXMLBody/hl7:fi:json`.

Kansainvälinen CDA R2 -skeema ei sisällä `json`-nimistä elementtejä, joten sosiaalihuollon asiakirjoja varten CDA-skeemaa on laajennettu paikallisella laajennoksella tätä varten. Asiakirjan rakenne on havainnollistettu kuvassa 2.

Näyttömuotoinen ja rakenteinen esitystapa on kuvattu tarkemmin luvuissa 3 ja 4.

24.6.2019



Kuva 2: Näyttömuodon ja rakenteisen muodon tallennus CDA-kääreeseen. JSON-muotoinen rakenteinen esitys on valinnainen asiakasasiakirjoille, vaikka sitä voidaan vaatia tiettyjen asiakirjatyypin osalta.

2.3 Sähköiset allekirjoitukset

Sosiaalihuollon asiakirjat PITÄÄ allekirjoittaa sähköisesti joko järjestelmäallekirjoituksella tai henkilökohtaisella kehittyneellä sähköisellä allekirjoituksella (ammattihenkilön varmennekortilla). Tarkempia ohjeita käytettävästä allekirjoitustyyppistä annetaan asiakirjatyypeittäin niitä koskevissa määrittelyissä. Sähköisten allekirjoitusten tallentamisessa noudatetaan samoja määrittelyjä kuin Kanta-palveluissa⁵. Sähköinen allekirjoitus tallennetaan CDA Headeriin. Sosiaalihuollon asiakirjoissa sähköisen allekirjoituksen tallennuspaikka on elementissä `hl7:ClinicalDocument/hl7fi:localSocialHeader/hl7fi:signatureCollection`.

Allekirjoitettava sisältö on nonXMLBody-elementin koko sisältö, joten sama sähköinen allekirjoitus kattaa sekä asiakirjan näyttömuodon että rakenteisen muodon. Lisätietoja sisällön käsittelystä allekirjoittamista varten on Kanta-palveluiden sähköisen allekirjoituksen määrittelyssä.

⁵ Kanta CDA R2 -asiakirjojen sähköisen allekirjoituksen määrittely ja soveltamisopas. 4.10.2018.
https://www.kanta.fi/documents/Kanta-palvelut/allekirjoituksen_määrittely+ja+soveltamisopas.pdf/d71912f1-68d9-e84c-7503-9bce7a3139f9?version=1.0

24.6.2019

3 Asiakirjan näyttömuoto

Sosiaalihuollon asiakirjojen näyttömuoto tallennetaan joko XHTML- tai PDF/A-muodossa.

XHTML-muotoinen asiakirjan esitys koostuu täydellisen XHTML-asiakirjan sijaan pelkästä XHTML-syntaksin mukaisesta fragmentista, joka sisältää asiakirjan tiedot määrätyn rakenteen mukaisesti.

Näyttömuotoinen asiakirja PITÄÄ esittää käyttäen määrättyä joukkoa XHTML-elementtejä ja attribuutteja. Seuraavissa aliluovissa kuvaillaan sallitut elementit ja attribuutit.

Näyttömuotoisessa asiakirjassa PITÄÄ käyttää UTF-8-koodausta.

3.1 Asiakirjarakenteessa sallitut XHTML-elementit

Näyttömuotoisten asiakirjojen rakenteessa sallitut XHTML-elementit ovat samat kuin FHIR-standardiluonnoksen version 1.0.2 narrative-resurssin määrittämisessä⁶, luku "Terminology Bindings". Sosiaalihuollon asiakirjan näyttömuoto EI SAA sisältää elementtejä `html`, `head` tai `body`. Näyttömuoto EI SAA sisältää myöskään XML-prologia. Asiakirjaa näyttäessään arkistoa käyttävät asiakasjärjestelmät voivat tarpeidensa mukaan lisätä arkistoidun näyttömuodon ympärille tarpeitaan vastaavat `html`-, `head`- ja `body`-elementit sekä prologin.

Tämän asiakirjastandardin liitteenä on XML-skeema `fhir-xhtml.xsd`, jota XHTML-muotojen PITÄÄ noudattaa.

Kun arkistoitava näyttömuoto sisältää vain asiakirjan varsinaisen sisällön ilman täysimittaiseen XHTML-dokumenttiin kuuluvia `html`- ja `head`-elementtejä, asiakirjan näyttömuoto voidaan tarvittaessa sellaisenaan sisällyttää asiakastietojärjestelmässä näytettäväksi osana toista verkkosivua. Rakenne vastaa myös FHIR-standardiluonnoksessa käytettävää resurssin näyttömuodon esitystapaa.

FHIR:stä poiketen sosiaalihuollon arkistoitavat asiakirjat EIVÄT SAA sisältää CSS-tyylimäärittäjiä. Asiakirjojen XHTML-muodon elementeille määritellään kuitenkin `class`-attribuutit, joiden avulla asiakirjan ulkoasu voidaan määritellä asiakirjan näyttävässä järjestelmässä asiakirjan ulkopuolisella CSS-tiedostolla. Vaaditut ja sallitut luokat on määritetty luvussa 3.2.

Asiakirjan sisällön PITÄÄ näkyä oikein asiakirjastandardiin sisältyvällä referenssityylitiedostolla (Liite 5) yleisimmillä selaimilla.

Koko asiakirjan näyttömuodon ja tekstisisällön PITÄÄ olla mukana asiakirjassa. Linkit ulkopuolisiin lähteisiin ovat sallittuja, mutta niiden noutaminen EI SAA olla edellytyksenä asiakirjan näyttämiseksi tai sisällön tulkitsemiseksi. Tämä tarkoittaa muun muassa sitä, että mikäli asiakirjaan sisältyy kuvia, kuvat tulee upottaa asiakirjaan, esimerkiksi:

```

```

Asiakirjoissa SAA käyttää luonteeltaan informatiivisia linkkejä, esimerkiksi linkkejä kunnan verkkosivuille tai osoitteisiin, joista löytyy mahdollista lisäinformaatiota asiakkaalle.

⁶ <http://www.hl7.org/implement/standards/fhir/narrative.html>

3.2 Asiakirjoissa sallitut elementtien luokat

Asiakirjan näyttömuodossa käytettävälle `div`-elementeille voidaan määritellä luokka `class`-attribuutilla. Luokkamääritysten avulla asiakirjan elementeille voidaan määrittää ulkoasu CSS-tyylimäärittelyillä.

Sosiaalihuollon asiakirjoissa käytettävät luokat on lueteltu taulukossa 2. Sellaisille asiakirjojen elementeille, jotka vastaavat tarkoitukseltaan tämän määrittelyn mukaisia elementtejä, PITÄÄ käyttää tämän standardin mukaisia luokkamäärittelyitä. Muita kuin tässä standardissa lueteltuja luokkia EI SAA käyttää.

Luokka `soc-document` asiakirjan juurielementissä on PAKOLLINEN.

class-attribuutin arvo	Elementin käyttötarkoitus
<code>soc-document</code>	asiakirjan perusasettelu, kuten palstan leveys ja marginaalit
<code>soc-header</code>	ylätunniste
<code>soc-logo</code>	palveluntuottajan logon formatointia varten varattu luokka
<code>soc-hdr1</code> , <code>soc-hdr2</code> , <code>soc-hdr3</code>	ylätunnisteen sarakkeet
<code>soc-main-wrapper</code>	luokka, jonka sisälle tulee varsinainen asiakirjan sisältö
<code>soc-meta</code>	luokka asiakirjan metatietoja varten
<code>soc-list</code>	luokka, jonka sisälle sijoitetaan asiakirjan kohdat. Jokaisessa kohdassa on otsikko ja siihen kuuluva sisältö (pl. <code>soc-fulltitle</code> ja <code>soc-fullcontent</code>)
<code>soc-item</code>	luokka, jolla esitetään yksi asiakirjan kohta. Yksittäisen kohdan otsikko näytetään palstan vasemmalla puolella ja kohdan sisältö sen rinnalla oikealla puolella. Pitkät otsikot sijoittuvat kuitenkin omalle rivilleen ennen sisältöä.
<code>soc-title</code>	asiakirjan kohdan otsikko
<code>soc-content</code>	asiakirjan kohdan sisältö
<code>soc-label</code>	yksittäisen kentän nimike
<code>soc-field</code>	yksittäisen kentän arvo
<code>soc-fulltitle</code>	otsikko, jonka leveys on sama kuin palstan leveys
<code>soc-fullcontent</code>	kohdan sisältö, joka tulee koko palstan leveydelle
<code>soc-footer</code>	asiakirjan alatunniste
<code>soc-ftr1</code> , <code>soc-ftr2</code> , <code>soc-ftr3</code>	alatunnisteen sarakkeet

24.6.2019

Taulukko 2: XHTML-elementtien sallitut luokat asiakirjojen näyttömuodossa.

3.3 PDF/A-muotoisten asiakirjojen tallennus

PDF/A-muotoisina toimitetaan esimerkiksi vanhat asiakasasiakirjat, I vaiheen asiakasasiakirjat ja asiakirjojen liiteasiakirjat. PDF/A-muotoiset asiakirjat tallennetaan Base64-koodattuna vastaavanlaiseen `text`-elementtiin kuin XHTML- ja JSON-muotoiset esityksetkin.

PDF/A-asiakirja tallennetaan CDA R2 -kääreeseen elementtiin `hl7:ClinicalDocument/hl7:component/hl7:nonXMLBody/hl7:text`, jonka attribuutti `mediaType` saa arvon `'application/pdf'`. Tieto siitä, että kyseessä on PDF/A-asiakirja tallentuu myös metatietokenttään

`hl7:ClinicalDocument/hl7fi:localSocialHeader/hl7fi:fileFormat`.

4 Asiakirjan rakenteinen muoto

Koneellisen käsiteltävyyden parantamiseksi asiakkuus- ja asia-asiakirjan tiedot PITÄÄ sisällyttää arkistoon näyttömuodon lisäksi myös rakenteisessa JSON-muodossa. Asiakasasiakirjan tiedot SAA sisällyttää arkistoon näyttömuodon lisäksi myös rakenteisessa JSON-muodossa.

Asiakirjan rakenteisessa muodossa PITÄÄ käyttää UTF-8-koodausta.

Rakenteinen muoto ei siis ole yleisesti pakollinen asiakasasiakirjoille, mutta se voidaan erikseen määritellä pakolliseksi tietyille asiakirjatyypeille. Tarkemmat määrittelyt mahdollisesta pakollisuudesta ja asiakasasiakirjan täsmällisestä rakenteesta annetaan asiakirjatyypeittäin. THL ohjaa ja aikatauluttaa asiakirjarakenteiden käyttöönoton vaiheistusta.

Eri asiakirjaryhmiin (asiakkuus-, asia- ja asiakasasiakirjat) kuuluvien asiakirjojen rakennetta käsitellään tarkemmin omista aliluvuissaan.

4.1 Käytettävät tietotyypit

Sosiaalihuollon asiakirjoissa käytettävät tietotyypit on esitelty taulukossa 3. Kaikkien asiakirjatyypien rakenteisissa esitysmuodoissa käytetään pääasiassa kaikille asiakirjoille yhteisiä JHS 170 -suositusten mukaisia tietotyyppiejä. Yksinkertaisten tietotyyppien tekniset esitystavat vastaavat XSD-tietotyyppiejä, mutta kunkin tyyppin käyttötarkoitus on ilmaistu JHS 170:ssä pelkkää teknistä esitystapaa tarkemmin. Sosiaalihuollon asiakirjoissa käytetään joissain tapauksissa JHS 170:ssä määriteltyjen perustietotyyppien sijaan FHIR-standardiluonnoksen versiossa 1.0.2 määriteltyjä kompleksisia tietotyyppiejä⁷. Tällaiset poikkeukset on erikseen kuvattu taulukossa kunkin tietotyyppin kohdalla.

Taulukon ensimmäinen sarake kertoo nimen, jota kustakin tyyppistä käytetään asiakirjojen sisällöllisissä määrittelyissä. Toinen sarake kuvaa esitettävän tiedon sekä sen millaisessa muodossa kunkin tyyppinen tieto teknisesti esitetään.

Asiakirjojen sisältö-määrittelyissä käytettävä nimi	Kuvaus ja tekninen esitystapa
aika	Kellonaika, jota ei ole sidottu tiettyyn päivämäärään. Kenttä noudattaa XML-tietotyyppin <code>xs:time</code> esitystapaa.
hetki	Päivämäärä ja kellonaika. Kenttä noudattaa XML-tietotyyppin <code>xs:dateTime</code> esitystapaa. Aikavyöhyketiedon PITÄÄ olla mukana kellonajassa.
koodi	Tiettyyn koodistoon perustuva koodi. Koodien esittämisessä käytetään <code>Coding</code> -rakennetta, joka seuraa FHIR-standardissa kuvattua tapaa esittää kooditettua tietoa ⁸ . <code>Coding</code> -rakenne sisältää kolme kenttää: <code>system</code> viittaus koodiston OID-yksilöintitunnukseen URI-muodossa. URI muodostetaan

⁷ <http://www.hl7.org/implement/standards/fhir/datatypes.html>

⁸ <http://www.hl7.org/implement/standards/FHIR/datatypes.html#Coding>

24.6.2019

	lisäämällä OID-tunnisteeseen etuliite "urn:oid:". Koodiston tunnisteen PI-TÄÄ olla koodiston version täydellinen tunnistee. FHIR-standardissa mainittua erillistä <i>version</i>-kenttää ei käytetä. <i>code</i> koodin arvo. <i>display</i> koodin selväkielinen nimi. Esimerkki <i>Coding</i>-rakenteesta on alla esitetty sosiaalihuollon palvelutehtävän koodi: <pre>"palvelutehtava": { "system": "urn:oid:1.2.246.537.6.1221.201601", "code": "10", "display": "Lastensuojelu" }</pre> Muita FHIR-standardissa määriteltyjä <i>Coding</i>-rakenteen kenttiä ei toistaiseksi käytetä.
kytkin	Boolean-tyyppinen kenttä, jonka arvo on joko <i>true</i> tai <i>false</i> (ilman lainausmerkkejä).
lkm, numero	Decimal-tyyppinen kenttä, jonka arvona on desimaaliluku.
maara	Rahamäärä, joka koostuu arvosta ja rahayksiköstä. Rahamäärien esittämiseen käytetään <i>Money</i>-rakennetta⁹, joka pohjautuu FHIR-standardiin. <i>Money</i> -rakenne sisältää kaksi kenttää: <i>value</i> desimaaliluku, määrän arvo. <i>code</i> ISO-4217-koodistosta poimittu rahayksikön koodi. Esimerkki <i>Money</i> -rakenteesta on elatuksen tarpeen yleisten kustannusten määrä (jokapäiväiseen elämiseen kuuluvat ja suhteellisen samanlaisina eri tilanteissa pysyvät menot euroina): <pre>"yleiset_kustannukset": { "value": 250.0, "code": "EUR" }</pre> Muita FHIR-standardissa määriteltyjä <i>Money</i>-rakenteen tai yleisemmän <i>Quantity</i>-rakenteen kenttiä ei toistaiseksi käytetä.
mitta, prosentti	Numeerinen arvo, joka on määritelty mittaamalla jokin objekti. Mitta tarkennetaan mittayksiköllä. Mittojen esittämiseen käytetään FHIR-

⁹ <http://www.hl7.org/implement/standards/FHIR/datatypes.html#money>

	standardin <i>Quantity</i>-rakennetta¹⁰. Rakenne sisältää kaksi kenttää: <i>value</i> desimaaliluku, mitan arvo. <i>code</i> UCUM-standardiin perustuva mittayksikkö. Mikäli kyseessä on prosentti, yksikkönä on UCUM-standardin mukaisesti "%". Esimerkki <i>quantity</i>-rakenteesta on huononeliöiden määrä, joka on varattu adoptoitavalle lapselle: <pre>"adoptiolapselle_varattu_huonetila": { "value": 12.0, "code": "m2" }</pre>
nimi, teksti	String-tyyppinen kenttä, jonka arvona on merkkijono, mahdollisesti tyhjä.
pvm	Date-tyyppinen kenttä, joka noudattaa XML-tietotyyppin <i>xs:date</i> esitystapaa.
tunnus	Yksilöintitunnus, jonka esitystapa noudattaa FHIR-standardin <i>identifier</i>-rakennetta¹¹. Rakenteen kentistä käytetään seuraavia: <i>value</i> tunnus merkkijonoarvona <i>system</i> tunnuksen nimiavaruuden URI. Esimerkiksi henkilötunnusten nimiavaruuden yksilöintitunnus on <i>urn:oid:1.2.246.21</i>. Kenttä on valinnainen, eikä sitä tarvitse käyttää, jos esitettävän tyyppisille tunnuksille ei ole omaa OID-juurtaan. Esimerkkejä <i>identifier</i>-rakenteesta ovat henkilötunnusten ja Y-tunnusten esitystavat. <pre>"henkilotunnus": { "system": "urn:oid:1.2.246.21", "value": "030875-999Y" } "y-tunnus": { "system": "urn:oid:1.2.246.10", "value": "02462460" }</pre>

Taulukko 3: Asiakasasiakirjoissa käytettävät tietotyypit

¹⁰ <http://www.hl7.org/implement/standards/FHIR/datatypes.html#quantity>¹¹ <http://www.hl7.org/implement/standards/FHIR/datatypes.html#identifier>

24.6.2019

Asiakirjan rakenteisessa muodossa käytettävien kenttien nimet muodostetaan asiakirjamäärittelyssä käytettyjen nimien pohjalta seuraavalla tavalla:

- Välilyönnit ja yhdysmerkit (-) korvataan alaviivoilla.
- Isot kirjaimet korvataan vastaavilla pienillä kirjaimilla.
- Kaikki muut merkit poistetaan.

Esimerkiksi asiakirjamäärittelyssä käytettävän kentän "Selvittämisen tapa" nimi on asiakirjan rakenteisessa muodossa "selvittamisen_tapa".

4.2 Asiakkuus- ja asia-asiakirjan rakenne

Asiakkuus- ja asia-asiakirjojen tietosisältöjen täsmälliset määrittelyt julkaistaan THL:n ylläpitämässä Sosiaalihuollon asiakirjarakenteiden ja metatietojen palvelu -editorissa¹².

Esimerkkisanomia sekä asiakkuus- että asia-asiakirjojen rakenteisista asiakirjoista on julkaistu tämän määrittelyn yhteydessä erillisinä liitteinä sekä Kanta.fi-sivustolla¹³.

4.3 Asiakasasiakirjan rakenne

THL tulee määrittelemään kunkin asiakasasiakirjan asiakirjatyypin täsmällisen rakenteen asiakirjatyypikohtaisissa määrittelyissä. Määrittelyt kuvaavat kullekin asiakirjatyypille asianmukaisen rakenteen mukaan lukien käytettävien kenttien nimet, arvoalueet ja kardinaliteetit.

Asiakirjarakenteet julkaistaan Sosiaalihuollon asiakirjarakenteiden ja metatietojen palvelu -editorissa¹⁴. Asiakirjarakenteet pohjautuvat yhteisiin tietokomponentteihin. Tietokomponenteilla mallinnetaan tietoja sosiaalihuollon palvelutuotannon kannalta olennaisista reaali maailman ilmiöistä, kuten ihmisistä (yksityishenkilö), heidän sijainnistaan (osoite), elämäntilanteista ja taloudellisista olosuhteista (velka, meno tai tulo). Tietokomponentti voidaan esittää esimerkiksi UML-luokkana, joka koostuu luokan attribuutteina toimivista tietokentistä. Kunkin tietokenttä voi perustua yksinkertaiseen tietotyyppiin (kuten teksti, päivämäärä tai kellonaika) tai toiseen tietokomponenttiin. Kentille on määritetty kardinaliteetteja. Kuvassa 4 on esitetty esimerkki tietokomponentista Elämäntilanne, jossa on hyödynnetty useita muita tietokomponentteja (kuten Yksityishenkilö, Työtilanne, Koulutus) ja yksinkertaisiin tietotyypeihin perustuvista kentistä (Eläkkeelle siirtyminen ja Kuvaus).

Tietokomponentti: **Elämäntilanne**

Elämäntilanteella tarkoitetaan henkilön elämään tiettyinä ajankohtana vaikuttavia tekijöitä. Elämäntilanne-tietokomponentti on pääasiassa tarkoitettu henkilön nykytilanteen kuvaamiseen, mutta siinä voidaan tarvittaessa kuvata myös henkilön elämänhistoriaa.

¹² <https://sosmeta.thl.fi/sosmeta-publish-ui>

¹³ <https://www.kanta.fi/fi/jarjestelmakehittajat/sosiaalihuollon-asiakastiedon-arkisto>

¹⁴ Sosiaalihuollon asiakirjarakenteet <https://sosmeta.thl.fi/sosmeta-publish-ui/document-definitions>

Yksityishenkilö	Yksityishenkilö
Kuvaus	Teksti
Työtilanne	Työtilanne
Koulutus	Koulutus
Taloudellinen tilanne	Taloudellinen tilanne
Asuminen	Asuminen
Eläkkeelle siirtyminen	Pvm
Terveystila	Terveystila

Kuva 3. Tietokomponentti: Taloudellinen tilanne

Taloudellisella tilanteella tarkoitetaan henkilön tai perheen toimeentuloon liittyvien seikkojen muodostamaa kokonaisuutta.

Yksityishenkilö	Yksityishenkilö
Tulo	Tulo
Varallisuus	Varallisuus
Meno	Meno
Velka	Velka
Velkajärjestely	Teksti
Tulojen riittävyys	Kytkin
Kuvaus	Teksti

Kuva 4. Tietokomponentti Elämäntilanne, jonka kenttä Taloudellinen tilanne perustuu toiseen tietokomponenttiin.

Asiakirjan rakenne koostuu tietokomponenteista ja yksittäisistä asiakirjakohtaisista tietokentistä. Lisäksi kentille tai tietokomponenteille voi määritellä niiden semanttista merkitystä tarkentavia otsikoita, jotka näkyvät vain näyttömuodossa eivätkä vaikuta rakenteeseen muotoon.

Koska asiakasasiakirjan täsmällinen rakenne riippuu asiakirjatyypistä, tässä dokumentissa ei ole mukana esimerkkejä kokonaisten asiakasasiakirjojen rakenteisesta muodosta. Lyhyt esimerkki kertomusmerkintäasiakirjan "merkintä asiakkaan arjesta" alkuosasta on alla:

```
{
  "merkinta_asiakkaan_arjesta": {
    "asiakas": [
      {
        "sukunimi": "SukunimiA",
```

24.6.2019

```
"etunimet": "EtunimiA EtunimiB",
"henkilotunnus": {
  "system": "urn:oid:1.2.246.21",
  "value": "290671-920J"
}
},
"asiakaskertomusmerkinta": {
  "palvelutehtava": {
    "system": "urn:oid:1.2.246.537.6.1221.201601",
    "code": "10",
    "display": "Lastensuojelu"
  },
  "sosiaalipalvelu": [
    {
      "system": "urn:oid:1.2.246.537.6.1222.201601",
      "code": "24",
      "display": "Laitospalvelu"
    }
  ],
  "palveluyksikko": {
    "system": "urn:oid:1.2.246.537.6.202",
    "code": "1.2.246.10.2350196.10.0.95.2018.2",
    "display": "Testipalveluyksikko,"
  },
  "tapahtuma": {
    "ajanjakso": [
      {
        "alkamishetki": "2018-10-13T10:00:00+03:00",
        "paattymishetki": "2018-10-3T11:00:00+03:00"
      }
    ]
  }
}
```

4.4 Asiakirjarakenteiden skeemaversioiden hallinta

Asiakirjarakenteiden skeemat julkaistaan THL:n ylläpitämässä Sosmeta-editorissa (Sosiaalihuollon asiakirjarakenteiden ja metatietojen palvelu), josta ne saadaan ladattua asiakastietojärjestelmien käyttöön.

24.6.2019

Asiakirjan skeemaversio identifioidaan metatiedon "Asiakirjan teknisessä toteutuksessa noudatettu määrittäminen (localSocialHeader.contentSpecificationId)" avulla. Rakenteisilla asiakirjoilla tiedon sisältö on OID-muotoinen yksilöintitunniste, joka ilmaisee käytetyn asiakirjarakenteen sekä version. Ei-rakenteisilla asiakasasiakirjoilla tiedolla ei ole arvoa.

Asiakasasiakirjarakenteiden OID-tunnukset muodostetaan seuraavalla periaatteella

- tunnuksen alkuosa otetaan Sosiaalihuolto - Asiakasasiakirjatyypin -luokituksen OID-tunnuksesta - 1.2.246.537.6.1506
- alkuosaan lisätään asiakirjatyypiluokituksen asiakirjatyypin tunnus (codeId)
- versiotietona lisätään julkaisupäivämäärä muodossa vvvv.kk.pp

Esimerkiksi päihdehuollon palvelupäätös -asiakirjarakenteen skeema voitaisiin yksilöidä seuraavalla tunnisteella: 1.2.246.537.6.1506.11003.2018.5.12

5 Asiakirjojen validointi

Sosiaalihuollon asiakasasiakirjat validoidaan teknisesti ennen niiden arkistointia. Validoinnissa tarkistetaan sekä näyttömuodon että rakenteisen muodon oikeellisuus.

Asiakastietojärjestelmä vastaa siitä, että:

- XHTML-asiakirja on muodostettu XHTML-FHIR-skeeman mukaisesti ja siinä on noudatettu luvun 3 mukaisia sääntöjä ja rajoitteita.
- XHTML-asiakirjassa on käytetty vain standardissa määriteltyjä class-attribuutteja.
- XHTML-asiakirjan näyttömuoto näyttää koko asiakirjan sisällön riittävän selkeästi, jos asiakirjaan lisätään `html-`, `head-`, `body-`tagit ja referenssi-CSS-tyyli (liitteessä).
- PDF/A noudattaa sille asetettuja vaatimuksia.
- Asiakirja on CDA-skeeman mukaan validi.
- Rakenteinen asiakirja on JSON-syntaksin mukainen ja noudattaa asiakirjatyypikohtaista rakennetta, jossa on määritelty mm. avainten nimet, arvoalueet ja tyypit sekä kardinaliteetit.
- Asiakirjassa on käytetty vain niitä koodeja, jotka löytyvät kansallisesti määritellyistä koodistoista.
- Asiakirjan allekirjoitus on validi ja noudattaa voimassa olevia sähköisen allekirjoituksen määrittelyitä ja soveltamisoppaita.

6 Liitteet

Seuraavat liitteet sisältyvät tähän pakettiin erillisinä tiedostoina:

Liite 1: Esimerkki näyttömuotoisesta asiakastietoja sisältävästä asiakirjasta (esimerkki-asiakastiedot.xhtml)

Liite 2: Esimerkki näyttömuotoisesta asiakasasiakirjasta (esimerkki-rahallaitostiedustelupaatos.xhtml)

Liite 3: Esimerkki näyttömuotoisesta asiakkuusasiakirjasta (esimerkki-asiakkuusasiakirja-lastensuojelu.xhtml)

Liite 4: Esimerkki näyttömuotoisesta asia-asiakirjasta (esimerkki-asia-asiakirja-lastensuojelu.xhtml)

Liite 5: Referenssityylitiedosto (kansa-asiakirja.css)

Liite 6: Esimerkki rakenteisesta asiakkuusasiakirjasta (esimerkki-lastensuojelu-asiakkuusasiakirja.json)

Liite 7: Esimerkki rakenteisesta asia-asiakirjasta (esimerkki-lastensuojelu-asia-asiakirja.json)

Liite 8: Esimerkit HL7 CDA R2 -asiakirjoista, joihin on sisällytetty varsinaiset asiakirjat Base64-koodattuina (esimerkki-lastensuojelu-*-cda.xml)

Kaikista näyttömuotoisista esimerkkiasiakirjoista on lisäksi kopio (*-kokonainen.xhtml), johon on lisätty html-, head- ja body-elementit sekä viittaus referenssityylitiedostoon. Niiden avulla esimerkkejä ja niiden ulkoasua voi katsella suoraan web-selaimessa.

