

Sosiaalihuollon asiakirjastandardi

Sosiaalihuollon asiakastiedon arkisto

1.2.246.777.11.2023.1

Versio 3.2

21.6.2023

Muutoshistoria

Versio	Muutos	Tekijä	PVM
0.1	Ensimmäinen luonnosversio	Mika Wahlroos, Konstantin Hyppönen	2.2.2015
0.2	Päivitetty luonnosversio	Mika Wahlroos, Konstantin Hyppönen	12.3.2015
0.3	Päivitetty luonnosversio	Mika Wahlroos, Konstantin Hyppönen	26.3.2015
0.4	Luonnos HL7 TC -kommentteja varten	Konstantin Hyppönen	7.4.2015
1.0	Päivitetty vastaamaan muuttuneita määrittämiä, ensimmäinen julkaistu versio	Katja Korhonen, Mika Wahlroos	22.4.2016
1.1	Päivitetty HL7 TC:n äänestyskierroksen kommenttien perusteella	Mika Wahlroos, Konstantin Hyppönen	29.9.2016
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	10.3.2017
2.3	Päivitetty mimetype w3:n mukaiseksi	Katri Virtanen	4.1.2018
2.4	Kappale 2.2, tarkennettu kuvausta rakenteisen ja näyttömuodon oleellisten tietojen näyttämistä	Raine Mäki-Korte, Katja Korhonen, Katri Virtanen	26.3.2019
2.5	Lisätty kappale 4.4, kuvaus rakenteisten asiakirjojen skeemaversioiden hallinnoinnista. Päivitetty esimerkkejä ajantasalle	Katri Virtanen	3.6.2019
2.6	Kappale 6, päivitetty liitteet	Katri Virtanen	12.12.2019
2.6.1	Saavutettavuusmuutokset	Katri Virtanen	30.9.2020
3.0	Tarkennettu lukuun 2 Asiakirjan arkistointimuoto Tahdonilmaisupalvelun asiakirjojen tallennusmuoto. Päivitetty kuva 1: Sosiaalihuollon asiakirja metatietoineen CDA-kääreessä. Tarkennettu lukuun 2.2 Asiakirjan yleinen rakenne Tahdonilmaisupalvelun asiakirjojen tallennusmuoto. Lisätty taulukkoon 1: Näyttömuodon ja rakenteisen muodon pakollisuus luovutuslupa-asiakirja ja kieltoasiakirja Lisätty uusi luku 4.4 Luovutuslupa-asiakirjan ja kieltoasiakirjan rakenne	Katja Korhonen	29.11.2021
3.1 RC1	Päivitetty luku 4.1 Sosmeta skeeman mukaiseksi, luku 5 Sosiaalihuollon luokitusten skeemavalidointi	Raine Mäki-Korte, Katri Virtanen	5.1.2022
3.1	Poistettu julkaisun RC-status.	Katja Korhonen	24.3.2022
3.2	Lisätty lukuun 2.2 kuvaus sosiaalihuollon tahdonilmaisupalvelun asiakirjojen text-elementin esittämisestä ja lukuun 2.3 sote-henkilöstökortin varmenteella allekirjoittaminen	Katri Virtanen	21.6.2023



Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Asiakirjan arkistointimuoto	1
2.1	Metatiedot	2
2.2	Asiakirjan yleinen rakenne	2
2.3	Sähköiset allekirjoitukset.....	4
3	Asiakirjan näyttömuoto	6
3.1	Asiakirjarakenteessa sallitut XHTML –elementit.....	6
3.2	Asiakirjoissa sallitut elementtien luokat	7
3.3	PDF/A –muotoisten asiakirjojen tallennus	8
4	Asiakirjan rakenteinen muoto	9
4.1	Käytettävät tietotyypit.....	9
4.2	Asiakkuus- ja asia-asiakirjan rakenne	12
4.3	Asiakasasiakirjan rakenne	13
4.4	Luovutuslupa-asiakirjan ja kielloasiakirjan rakenne	16
4.5	Asiakirjarakenteiden skeemaversioiden hallinta	16
5	Asiakirjojen validointi	17
6	Liitteet.....	18

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.
- 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.

2 Asiakirjan 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 rakenteisessa muodossa ja näyttömuodossa, ainoastaan rakenteisessa muodossa 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 lukuun ottamatta Tahdonilmaisupalveluun tallennettavia asiakirjoja, jotka tallennetaan vain rakenteisessa muodossa.

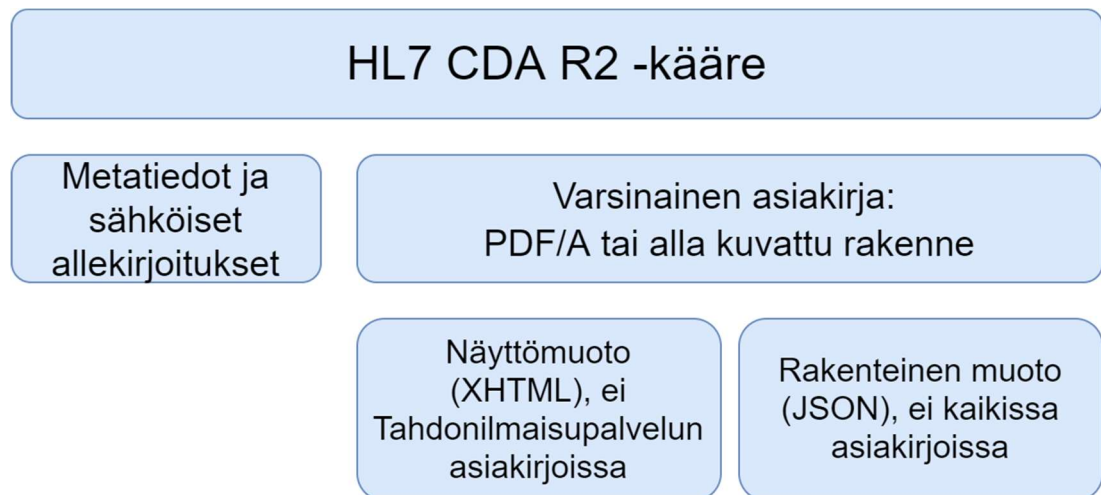
CDA-kääreen ja sen sisältämien komponenttien rakenne on esitetty kuvassa **Virhe. Viitteen lähde ei löytnyt..** Asiakirjan varsinaisen sisällön tallennusta CDA-kääreeseen käsitellään luvussa **Virhe. Viitteen lähde ei löytnyt..** Sisällön näyttömuotoa ja

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 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>

rakenteista muotoa käsitellään sen aliluvuissa **Virhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.** ja **Virhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt..**



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.

2.2 Asiakirjan yleinen rakenne

Jokaisesta sosiaalihuollon asiakirjasta PITÄÄ olla näyttömuotoinen esitys lukuun ottamatta Tahdonilmaisupalveluun tallennettavia asiakirjoja. Sosiaalihuollon asiakkuus- ja asia-asiakirjasta sekä sosiaalihuollon luovutuslupa-asiakirjasta ja kieltoasiakirjasta PITÄÄ olla rakenteinen esitys. Asiakasasiakirjasta SAA olla myös rakenteinen esitys, jonka PITÄÄ noudattaa kansallisella tasolla hyväksyttyjä teknisiä määrittelyitä. Tiettyjen

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

Kanta-palvelut

21.6.2023

asiakasasiakirjatyypin 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. JSON-muotoisen, rakenteisen asiakirjan näyttömuoto on aina XHTML –muotoinen.

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

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)
Luovutuslupa-asiakirja	Ei tuoteta	Pakollinen (JSON)
Kieltoasiakirja	Ei tuoteta	Pakollinen (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`.

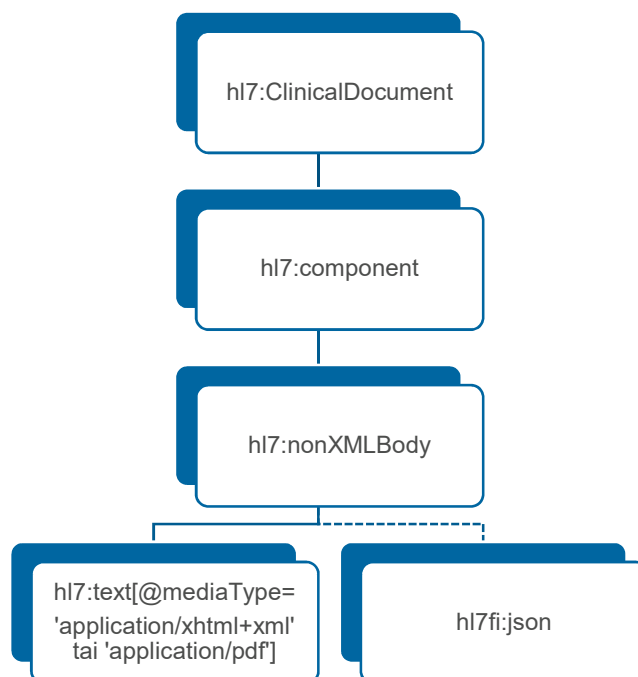
Sosiaalihuollon luovutuslupa- ja kieltoasiakirjalle ei tallenneta näyttömuotoa. Tällöin `text`-elementti lähetetään muodossa `<text mediaType="application/xhtml+xml" nullFlavor="NA"`

Jos asiakirja sisältää rakenteisen muodon, se PITÄÄ tallentaa Base64-koodattuna elementtiin

`hl7:ClinicalDocument/hl7:component/hl7:nonXMLBody/hl7fi: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 1.

Näyttömuotoinen ja rakenteinen esitystapa on kuvattu tarkemmin luvuissa **Virhe. Viitteen lähde ei löytynyt.** ja **Virhe. Viitteen lähde ei löytynyt.**



Kuva 1: Näyttömuodon ja rakenteisen muodon tallennus CDA-kääreeseen. JSON-muotoinen rakenteinen esitys on valinnainen asiakasasiakirjoille, vaikka sitä voidaan vaatia tiettyjen asiakirjatyyppeiden osalta.

2.3 Sähköiset allekirjoitukset

Sosiaalihuollon asiakirjat PITÄÄ allekirjoittaa sähköisesti joko järjestelmäallekirjoituksella tai henkilökohtaisella kehittyneellä sähköisellä allekirjoituksella (ammattihenkilön varmennekortilla tai sote-henkilöstön varmennekortilla). Tarkempia ohjeita käytettävästä allekirjoitustyyppistä annetaan asiakirjatyypeittäin niitä koskeissa määrittelyissä. Sähköisten allekirjoitusten tallentamisessa noudatetaan samoja määrittelyjä kuin Kanta-palveluissa⁵.

⁵ Kanta CDA R2 -asiakirjojen sähköisen allekirjoituksen määrittely ja soveltamisopas. 4.10.2018
<https://www.kanta.fi/documents/20143/106828/Kanta-palvelut+S%C3%A4hk%C3%B6isen+allekirjoituksen+m%C3%A4%C3%A4rittely+ja+soveltamisopas.pdf/d71912f1-68d9-e84c-7503-9bce7a3139f9?t=1542028129020>

Kanta-palvelut

21.6.2023

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.

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 aliluissa 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 määrittämissä⁶, 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 määritelty luvussa **Virhe. Viitteen lähde ei löytnyt..**

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

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

Kanta-palvelut

21.6.2023

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.

3.2 Asiakirjoissa sallitut elementtien luokat

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

Sosiaalihuollon asiakirjoissa käytettävät luokat on lueteltu taulukossa **Virhe. Viitteen lähde ei löytynyt..** 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.

Taulukko 2.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

Taulukko 2.class-attribuutin arvo	Elementin käyttötarkoitus
soc-list	luokka, jonka sisälle sijoitetaan asiakirjan kohdat. Jokaisessa kohdassa on otsikko ja siihen kuuluva sisältö (pl. soc-fulltitle ja soc-fullcontent)
soc-item	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.
soc-title	asiakirjan kohdan otsikko
soc-content	asiakirjan kohdan sisältö
soc-label	yksittäisen kentän nimike
soc-field	yksittäisen kentän arvo
soc-fulltitle	otsikko, jonka leveys on sama kuin palstan leveys
soc-fullcontent	kohdan sisältö, joka tulee koko palstan leveydelle
soc-footer	asiakirjan alatunniste
soc-ftr1, soc-ftr2, soc-ftr3	alatunnisteen sarakkeet

Taulukko 2: XHTML –elementtien sallitut luokat asiakirjojen näyttömuodossa

3.3 PDF/A –muotoisten asiakirjojen tallennus

PDF/A --muotoisina toimitetaan esimerkiksi vanhat asiakasasiakirjat, ensimmäisen 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 määritykset 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 omissa aliluvuissaan.

4.1 Käytettävät tietotyypit

Sosiaalihuollon asiakirjoissa käytettävät tietotyypit on esitelty taulukossa **Virhe. Viitteen lähde ei löytynyt..** Kaikkien asiakirjatyypien rakenteisissa esitysmuodoissa käytetään pääasiassa kaikille asiakirjoille yhteisiä JHS 170 -suosituksen mukaisia tietotyyppejä. Yksinkertaisten tietotyyppien tekniset esitystavat vastaavat XSD-tietotyyppejä, 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 tietotyyppejä⁷. Tällaiset poikkeukset on erikseen kuvattu taulukossa kunkin tietotyyppin kohdalla.

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

Asiakirjojen sisältömäärittelyissä käytettävä nimi	Kuvaus ja tekninen esitystapa
aika	Kellonaika, jota ei ole sidottu tiettyyn päivämäärään. Kenttä noudattaa XML-tietotyyppin <code>xs:time</code> esitystapaa.
fraasi	Asiakirjan mallintajan määrittämä fraasiteksti, jonka täytyy tallentua mallinnetussa muodossa rakenteiselle asiakirjalle. Fraasin esitysmuoto on teksti.

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

Kanta-palvelut

21.6.2023

	Esimerkki fraasitekstistä: "infoteksti" : "Luovutusluvalla annat palvelusi järjestämiseen ja toteuttamiseen osallistuville sosiaalihuollon ammattihenkilöille luvan katsoa Sosiaalihuollon asiakastiedon arkistoon tallennettuja tietojasi toisen sosiaalihuollon rekisterinpitäjän rekisteristä..."
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 tietoa⁸. <code>Coding</code>-rakenne sisältää kolme kenttää: <code>system</code> viittaus koodiston OID-yksilöintitunnukseen URI-muodossa. URI muodostetaan lisäämällä OID-tunnisteeseen etuliite "urn:oid:". Koodiston tunnisteeseen PITÄÄ olla koodiston version täydellinen tunniste. FHIR-standardissa mainittua erillistä <code>version</code>-kenttää ei käytetä. <code>code</code> koodin arvo. <code>display</code> koodin selväkielinen nimi. Esimerkki <code>Coding</code>-rakenteesta on alla esitetty sosiaalihuollon palvelutehtävän koodi: <pre>"palvelutehtava": { "system": "urn:oid:1.2.246.537.6.1221.201601", "code": "10", "display": "Lastensuojelu" }</pre> Koodi-esitysmuotoa voidaan käyttää myös sisäiseen luokitukseen perustuvien koodien esittämiseen. Tällöin <code>system</code> ei ole OID-muodossa, vaan URI muodostetaan asiakirjan nimestä /-merkistä ja kentän nimestä. Esimerkki <code>Coding</code>-rakenteesta on alla esitetty sosiaalihuollon väkivallan muoto koodi: <pre>"vakivallan muoto": { "system": "Turvakotipalvelun_ensiarvio/vaki- vallan_muoto", "code": "2", "display": "1 kk- 1 v"</pre>

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

Kanta-palvelut

21.6.2023

	} Muita FHIR-standardissa määriteltyjä <code>Coding</code>-rakenteen kenttiä ei toistaiseksi käytetä.
kytkin	Boolean-tyyppinen kenttä, jonka arvo on joko <code>true</code> tai <code>false</code> (ilman lainausmerkkejä).
lkm, numero	Decimal-tyyppinen kenttä, jonka arvona on desimaaliluku.
maara	Rahamäärä, joka koostuu arvosta ja rahayksiköstä. Rahamäärien esittämiseen käytetään <code>Money</code>-rakennetta⁹, joka pohjautuu FHIR-standardiin. <code>Money</code> -rakenne sisältää kaksi kenttää: <code>value</code> desimaaliluku, määrän arvo. <code>code</code> ISO-4217 –koodistosta poimittu rahayksikön koodi. Esimerkki <code>Money</code> -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 <code>Money</code>-rakenteen tai yleisemmän <code>Quantity</code>-rakenteen kenttiä ei toistaiseksi käytetä.
mitta, prosentti	Numeerinen arvo, joka on määritelty mittaamalla jokin objekti. Mitta tarkennetaan mittayksiköllä. Mittojen esittämiseen käytetään FHIR-standardin <code>Quantity</code>-rakennetta¹⁰. Rakenne sisältää kaksi kenttää: <code>value</code> desimaaliluku, mitan arvo. <code>code</code> UCUM- standardiin perustuva mittayksikkö. Mikäli kyseessä on prosentti, yksikkönä on UCUM –standardin mukaisesti <code>"%"</code> Esimerkki <code>quantity</code>-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.

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

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

pvm	Date-tyyppinen kenttä, joka noudattaa XML-tietotyyppin <code>xs:date</code> esitystapaa.
tunnus	Yksilöintitunnus, jonka esitystapa noudattaa FHIR-standardin <code>identifier</code>-rakennetta¹¹. Rakenteen kentistä käytetään seuraavia: <code>value</code> tunnus merkkijonoarvona <code>system</code> tunnuksen nimiavaruuden URI. Erimerkiksi henkilötunnusten nimiavaruuden yksilöintitunnus on <code>urn:oid:1.2.246.21</code>. Kenttä on valinnainen, eikä sitä tarvitse käyttää, jos esitettävän tyyppisille tunnuksille ei ole omaa OID-juurtaan. Esimerkkejä <code>identifier</code>-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

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 määrytykset julkaistaan THL:n ylläpitämässä Sosiaalihuollon asiakirjarakenteiden ja metatietojen palvelu (Sosmeta) -editorissa¹².

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

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

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

4.3 Asiakasasiakirjan rakenne

Kunkin asiakasasiakirjan asiakirjatyypin täsmällinen rakenne määritellään THL:n toimesta asiakirjatyypikohtaisissa määityksissä. Määitykset kuvaavat kullekin asiakirjatyypille asianmukaisen rakenteen, mukaan lukien käytettävien kenttien nimet, arvoalueet ja kardinaliteetit.

Asiakirjarakenteet julkaistaan Sosiaalihuollon asiakirjarakenteiden ja metatietojen palvelu (Sosmeta) -editorissa¹⁴. Asiakirjarakenteet pohjautuvat yhteisiin tietokomponentteihin. Tietokomponenteilla mallinnetaan tietoja sosiaalihuollon palvelutuotannon kannalta olennaisista reaalimaailman 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. Kukin tietokenttä voi perustua yksinkertaiseen tietotyyppiin (kuten teksti, päivämäärä tai kellonaika) tai toiseen tietokomponenttiin. Kentille on määritelty kardinaliteetteja. Kuvassa **Virhe. Viitteen lähdettä ei löytynyt.** on esitetty esimerkki tietokomponentista Elämäntilanne, jossa on hyödynnetty useita muita tietokomponentteja (kuten Yksityishenkilö, Työtilanne, Koulutus) ja yksinkertaisiin tietotyyppeihin perustuvista kentistä (Eläkkeelle siirtyminen ja Kuvaus).

Tietokomponentti: **Elämäntilanne**

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

Yksityishenkilö	Yksityishenkilö
Kuvattava osa-alue	Koodi
Kuvaus	Teksti
Työtilanne	Työtilanne
Koulutus	Koulutus
Taloudellinen tilanne	Taloudellinen tilanne
Asuminen	Asuminen
Eläkkeelle siirtyminen	Pvm
Terveystila	Terveystila

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

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

Kanta-palvelut

21.6.2023

Kuva 3. Tietokomponentti Elämäntilanne, jonka kenttä taloudellinen tilanne perustuu toiseen tietokomponenttiin

Tietokomponentti: **Taloudellinen tilanne**

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

Yksityishenkilö	Yksityishenkilö
Asiakas on tuloton	Kytkin
Asiakkaalla on taloudellisia vaikeuksia	Kytkin
Asiakkaalla on maksuhäiriömerkintä	Kytkin
Tulo	Tulo
Varallisuus	Varallisuus
Meno	Meno
Velka	Velka
Velkajärjestely	Teksti
Tulojen riittävyys	Kytkin
Kuvaus	Teksti

Kuva 4. Tietokomponentti Taloudellinen tilanne

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 rakenteiseen muotoon.

Koska asiakasasiakirjan täsmällinen rakenne riippuu asiakirjatyyppistä, 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",
        "etunimet": "EtunimiA EtunimiB",
        "henkilotunnus": {
          "system": "urn:oid:1.2.246.21",
          "value": "290671-920J"
        }
      }
    ]
  }
}
```

Kanta-palvelut

21.6.2023

```
    },
  ],
  "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 Luovutuslupa-asiakirjan ja kieltoasiakirjan rakenne

Luovutuslupa-asiakirjan ja kieltoasiakirjan tietosisältöjen täsmälliset määritykset julkaistaan THL:n ylläpitämässä Sosiaalihuollon asiakirjarakenteiden ja metatietojen palvelu (Sosmeta) -editorissa¹⁵.

Esimerkkisanomia sekä luovutuslupa- ja kieltoasiakirjoista tullaan julkaisemaan tämän määrityksen yhteydessä erillisinä liitteinä sekä Kanta.fi-sivustolla.

4.5 Asiakirjarakenteiden skeemaversioiden hallinta

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

Asiakirjan skeemaversio identifioidaan metatiedon "asiakirjan teknisessä toteutuksessa noudatettu määritys (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

- o tunnuksen alkuosa otetaan Sosiaalihuolto - Asiakasasiakirjatyypin luokituksen OID-tunnuksesta - 1.2.246.537.6.1506
- o alkuosaan lisätään asiakirjatyypiluokituksen asiakirjatyypin tunnus (codeId)
- o 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

¹⁵ <https://sosmeta.thl.fi/sosmeta-publish-ui>

5 Asiakirjojen validointi

Sosiaalihuollon asiakirjat validoidaan teknisesti ennen niiden arkistointia. Validoinnissa tarkastetaan sekä näyttömuodon että rakenteisen muodon oikeellisuus.

Skeemavalidoinnissa tarkastetaan asiakirjan rakenteen oikeellisuus sekä tietojen pakollisuuden ja toisteisuuden skeemamukaisuus. Lisäksi käytetään enum – ja pattern – tarkistuksia esimerkiksi arvojen ja arvojoukkojen sekä koodistojen ja päivämäärien validointiin.

Asiakastietojärjestelmä vastaa siitä, että:

- XHTML-asiakirja on muodostettu XHTML-FHIR-skeeman mukaisesti ja siinä on noudatettu luvun **Virhe. Viitteen lähde ei löytynyt.** 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 koodistoja ja koodeja, jotka löytyvät kansallisesti määritellyistä koodistoista.
- Asiakirjan allekirjoitus on validi ja noudattaa voimassa olevia sähköisen allekirjoituksen määrittelyitä ja soveltamisoppaita.

Kanta-palvelut

21.6.2023

6 Liitteet

Dokumenttiin liittyvät liitteet julkaistaan erillisinä tiedostoina kohdassa ”[Skeemat ja esimerkkiasiakirjat](#)”.

Liitetiedostot sisältävät:

- Esimerkit näyttömuotoisista asiakirjoista (*.xhtml)
- Esimerkit rakenteisista asiakirjoista (*.json)
- Esimerkit HL7 CDA R2 -asiakirjoista, joihin on sisällytetty varsinaiset asiakirjat Base64- koodattuina (esimerkki-*-cda.xml)
- 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.
- Esimerkkityylitiedosto (kansa-asiakirja.css)