

Tietojen toimittaminen – Skeemat – Vastaanottokuittaus

Kansallisen tulorekisterin perustamishanke

Versiohistoria

Versio	Päivämäärä	Kuvaus
1.0	12.6.2017	Dokumentti julkaistu.
1.01	31.8.2017	Yleistä-osion kappale Aikaleimat on nimetty uudelleen => Päivämäärät ja kellonajat. Kappaleessa on tarkennettu päivämäärien ja kellonaikojen käsittelyä.
1.02	14.11.2017	Lisätty sähköinen allekirjoitus: aineiston päätasolle tietoryhmä Allekirjoitus (Signature). Tietotyyppi xs:boolean muutettu tietotyyppiksi irct:trueOrFalse (IRCommonTypes.xsd). Tarkennettu Yleistä/Merkistö-osioon isojen ja pienten kirjainten tulkintasääntöjä. Lisätty Yleistä/Skeema-osioon XML-allekirjoituksen skeeman nimiavaruus.
1.03	11.6.2018	Tarkennettu Merkistö-osioon viitetietojen sallittu merkistö. Korjattu elementissä Aineiston tila (DeliveryDataStatus) palautuvien arvojen luettelo: arvoa 1 palauteta, vaan sen sijaan palautetaan arvo 2.
1.04	26.9.2018	Tarkennettu kappaleeseen Päivämäärät ja kellonajat, että Suomen aikavyöhykkeessä annettu esimerkki koskee talviaikaa: Esimerkki Suomen aikavyöhykkeessä (talviaika, UTC+2)



SISÄLLYS

1	Yleistä.....	4
1.1	Skeema.....	4
1.2	Merkistö.....	4
1.3	Päivämäärät ja kellonajat.....	5
1.4	Dokumentin lukuohje.....	5
2	Vastaanottokuittaus (AckFromIR)	7
2.1	Vastaanotetun aineiston tiedot (DeliveryData)	8
2.2	Vastaanottokuittauksen tiedot (AckData).....	10



1 YLEISTÄ

1.1 Skeema

Vastaanottokuittaus toimitetaan tulorekisteristä skeemalla **AckFromIR**.

Skeeman nimiavaruudet ovat seuraavat:

Tiedoston nimi	Prefix	Namespace
	xmlns:xs	http://www.w3.org/2001/XMLSchema
AckFromIR.xsd	xmlns:afir	http://www.tulorekisteri.fi/2017/1/AckFromIR
StatusMessageTypes.xsd	xmlns:smt	http://www.tulorekisteri.fi/2017/1/StatusMessageTypes
IRCommonTypes.xsd	xmlns:irct	http://www.tulorekisteri.fi/2017/1/IRCommonTypes
xmldsig-core-schema.xsd	xmlns:ds	http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#

Sanomissa ei sallita tyhjiä elementtejä. Jos elementtiin ei tule arvoa, se jää sanomalta kokonaan pois. Myöskään tyhjiä merkkijonoja ei sallita, eli kaikkien arvojen pituus on vähintään 1.

1.2 Merkistö

Tulorekisterin skeemoissa on käytössä XML:n oletusmerkistö UTF-8. Tiedostossa ei saa olla Byte Order Mark (BOM) –merkkiä.

Seuraavassa taulukossa on esitetty sanomissa esiintyvien erikoismerkkien muunnoksiin liittyvät vaatimukset.

Merkki	Kuvaus	Esitysmuoto entiteettinä
&	et-merkki	& muunnos on pakollinen
<	pienempi kuin	< muunnos on pakollinen
>	suurempi kuin	> muunnos ei ole pakollinen, mutta on hyvien käytäntöjen mukaista
'	heittomerkki	' muunnos ei ole pakollinen, mutta on hyvien käytäntöjen mukaista
"	lainausmerkki	" muunnos ei ole pakollinen, mutta on hyvien käytäntöjen mukaista
--	tupla viiva	Merkki ei saa esiintyä xml-tiedostossa
/*	kauttaviiva asterisk	Merkki ei saa esiintyä xml-tiedostossa
&#	et-merkki risuaitamerkki	Merkki ei saa esiintyä xml-tiedostossa

Viitetiedoissa on käytössä rajoitettu merkistö. Alla luetelluissa viitetiedoissa sallitut merkit ovat numerot 0-9, kirjaimet a-z ja A-Z sekä erikoismerkit ”_” ja ”-”.

- Aineiston omistajan aineistoviite (DeliveryId)

- Maksajan ilmoitusviite (ReportId)
- Tilaaajan päätilausviite (MainSubscriptionId)
- Tilaaajan alitilausviite (SubscriptionId)
- Lähettäjän viestiviite (MessageId)

Seuraavissa tiedoissa isot ja pienet kirjaimet ovat merkitseviä:

- Maakoodit kaikissa tietoryhmissä (esimerkiksi "DE" tulkitaan eri koodiksi kuin "De").
- Asiakastunnisteet kaikissa tietoryhmissä (esimerkiksi "150172-999H" tulkitaan eri tunnisteeksi kuin "150172-999h").

1.3 Päivämäärät ja kellonajat

Päivämäärissä (tietotyyppi xs:date) ei saa olla mukana aikavyöhyketietoa. Esimerkki päivämäärästä:

```
<StartDate>2017-05-11</StartDate>
```

Kellonaikoja sisältävissä tietoelementeissä (tietotyypit xs:dateTime ja xs:time) tulee olla mukana aikavyöhyke.

Esimerkki Suomen aikavyöhykkeessä (talviaika, UTC+2):

```
<Timestamp>2017-05-11T08:00:00+02:00</Timestamp>
```

```
<Time>08:00:00+02:00</Time>
```

Esimerkki UTC-ajassa (UTC+0):

```
<Timestamp>2017-05-11T6:00:00Z</Timestamp>
```

```
<Time>06:00:00Z</Time>
```

1.4 Dokumentin lukuohje

Dokumentin kaavioissa olevien elementtien oikeassa alakulmassa oleva merkintä 0 .. ∞ tarkoittaa, että elementti voi toistua useita kertoja ja se voi myös puuttua kokonaan. Merkintä 1 .. ∞ tarkoittaa, että elementti voi toistua useita kertoja, mutta aina vähintään kerran. Pakolliset elementit on merkitty yhtenäisellä reunaviivalla ja vapaaehtoiset elementit katkonaisella reunaviivalla.

Dokumentin taulukoissa elementtien pakollisuutta tai vapaaehtoisuutta on kuvattu seuraavilla merkinnöillä:

V/P	Selite
V	Elementti on aina vapaaehtoinen. Vapaaehtoisiksi merkityt tietoryhmät tai tiedot ovat mukana vastaanottokuittauksessa, jos ne sisältävät tietoa.
P	Elementti on aina mukana siinä tapauksessa, että sen "emoelementti" on mukana.

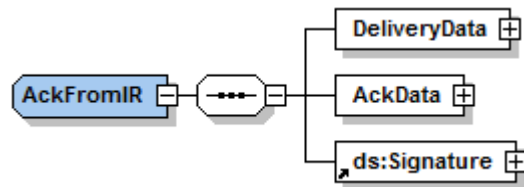
Joissakin elementeissä sanomilla käytetään rajoitetun arvoavaruuden arvoja eli koodeja. Elementtien arvoavaruus eli mahdolliset arvot on kuvattu dokumentissa "Koodistot". Tässä dokumentissa viitataan koodistossa esiteltyihin arvoihin nimellä "koodisto".



2 VASTAANOTTOKUITTAUS (ACKFROMIR)

Tulorekisteristä toimitettavan vastaanottokuittauksen yleisrakenne on seuraava:

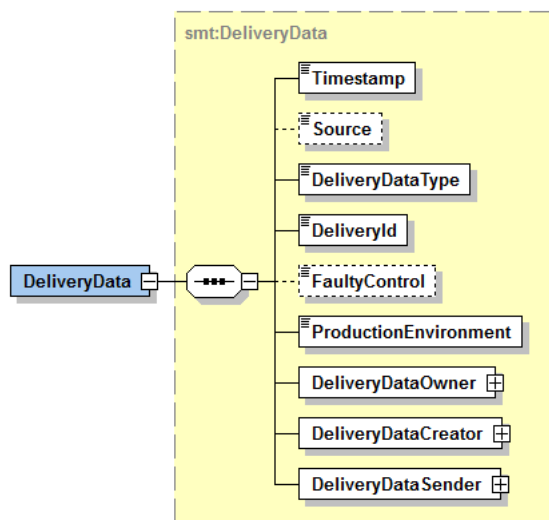
Tiedon nimi	Tyyppi	V/P
Vastaanotetun aineiston tiedot (DeliveryData)	smt:DeliveryData	P
Vastaanottokuittauksen tiedot (AckData)	smt:AckData	P
Sanomatason virheet (MessageErrors)	smt:MessageErrors	V
Virheen tiedot (ErrorInfo)	smt:ErrorInfo	P
Aineistotason virheet (DeliveryErrors)	smt:DeliveryErrors	V
Virheen tiedot (ErrorInfo)	smt:ErrorInfo	P
Allekirjoitus (Signature)	xsig:SignatureType	P



Tietoryhmän tiedot:

Tiedon nimi	Tyyppi	Sallitut arvot	V/P	Käsittelysääntö
Vastaanotetun aineiston tiedot (DeliveryData)	smt:DeliveryData		P	Tietoryhmässä palautetaan vastaanotetun aineiston yleistiedot samansisältöisenä kuin ne on vastaanotettu tulorekisteriin.
Vastaanottokuittauksen tiedot (AckData)	smt:AckData		P	Tietoryhmä sisältää tulorekisterin muodostamat aineiston vastaanottokuittauksen tiedot.
Allekirjoitus (Signature)	xsig:SignatureType		P	Tietoryhmässä toimitetaan aineiston sähköinen allekirjoitus.

2.1 Vastaanotetun aineiston tiedot (DeliveryData)



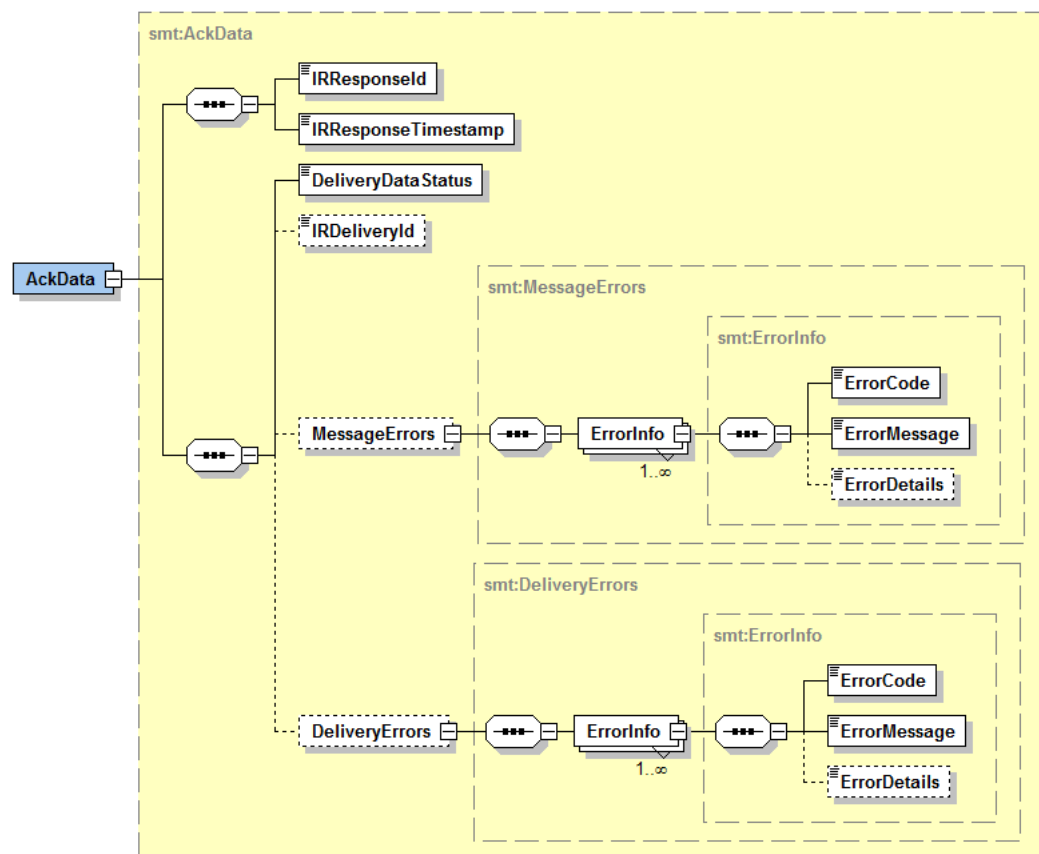
Tietoryhmän tiedot:

Tiedon nimi	Tyyppi	Sallitut arvot	V/P	Käsittelysääntö
Vastaanotetun aineiston tiedot (DeliveryData)	smt:DeliveryData		P	Tietoryhmässä palautetaan vastaanotetun aineiston yleistiedot samansisältöisenä kuin ne on vastaanotettu tulorekisteriin.
Aineiston muodostamishetki (Timestamp)	xs:dateTime		P	
Tietolähde (Source)	irct:String30		V	
Aineiston tyyppi (DeliveryDataType)	xs:int	koodisto: DeliveryDataType	P	
Aineiston omistajan aineistoviite (DeliveryId)	irct:String40		P	
Virheellisten tietojen käsittelyn ohjaus (FaultyControl)	xs:int	koodisto:FaultyControl	V	
Tuotantoympäristö (ProductionEnvironment)	irct:trueOrFalse	koodisto: ProductionEnvironment	P	
Aineiston omistaja (DeliveryDataOwner)	smt:Id		P	

Aineiston muodostaja (DeliveryDataCreator)	smt:Id		P	
Aineiston lähettäjä (DeliveryDataSender)	smt:Id		P	



2.2 Vastaanottokuittauksen tiedot (AckData)



Tietoryhmän tiedot:

Tiedon nimi	Tyyppi	Sallitut arvot	V/P	Käsittelysääntö
Vastaanottokuittauksen tiedot (AckData)	smt:AckData		P	Tietoryhmä sisältää tulorekisterin muodostamat aineiston vastaanottokuittauksen tiedot.
Tulorekisterin sanomaviite (IRResponseld)	irct:Guid		P	Tulorekisterin muodostama sanomaviite, joka yksilöi kaikki tulorekisteristä lähetetyt sanomat.
Vastaanottokuittauksen aikaleima (IRResponseTimestamp)	xs:dateTime		P	Ajanhetki, jolloin tulorekisteri muodosti vastaanottokuittauksen.

Aineiston tila (DeliveryDataStatus)	xs:int	koodisto: DeliveryDataStatus ja siitä arvot 0,2 ja 4.	P	Elementissä toimitetaan aineiston tila tulorekisteriin vastaanottamisen jälkeen.
Tulorekisterin aineistoviite (IRDeliveryId)	irct:Guid		V	Jos aineiston vastaanottaminen tulorekisteriin onnistui, elementissä toimitetaan tulorekisterin aineistolle muodostama viite. Tulorekisterin aineistoviite yksilöi kaikki tulorekisteriin toimitetut aineistot. Jos aineiston vastaanottaminen tulorekisteriin epäonnistui, tieto on tyhjä.
Sanomatason virheet (MessageErrors)	smt:MessageErrors		V	Tietoryhmässä palautetaan tekniset ja auktorisointivirheet.
Virheen tiedot (ErrorInfo)	smt:ErrorInfo		P	Virheitä voi olla useita.
Virhekoodi (ErrorCode)	irct:String20		P	Elementissä palautetaan virheen koodi.
Virhekoodin selite (ErrorMessage)	irct:String500		P	Elementissä palautetaan virhekoodin selite.
Virheen tarkenne (ErrorDetails)	irct:String500		V	Elementissä palautetaan virheen kohdistus- ja yksilöintitiedot.
Aineistotason virheet (DeliveryErrors)	smt:DeliveryErrors		V	Tietoryhmässä palautetaan aineistotason tietojen sisältöön liittyvät virheet.
Virheen tiedot (ErrorInfo)	smt:ErrorInfo		P	Virheitä voi olla useita.
Virhekoodi (ErrorCode)	irct:String20		P	Elementissä palautetaan virheen koodi.
Virhekoodin selite (ErrorMessage)	irct:String500		P	Elementissä palautetaan virhekoodin selite.
Virheen tarkenne (ErrorDetails)	irct:String500		V	Elementissä palautetaan virheen kohdistus- ja yksilöintitiedot.