

THL Koodistopalvelu

# **Koodistopalvelun tiedonsiirron tekninen ohje**

**Versio 2.2**

Versiohistoria:

<b>Versio:</b>	<b>Pvm:</b>	<b>Laatijat:</b>	<b>Muutokset:</b>
1.0	30.1.2004		OID:1.2.246.777.11.2004.6 <a href="http://www.hl7.fi/">www.hl7.fi/</a> dokumenttiarkisto
1.92	10.1.2006	ae	Ohje päivitetty uusien tarpeiden mukaisesti
1.93	18.1.2006	ae	Lisää muutoksia
1.94	8.2.2006	ae	Kokouksessa 19.1.2006 sovitut muutokset, Timo Pessi, Jari Lehtonen ja Antero Ensio
1.95	13.2.2006	ae	Kokouksessa 10.2.2006 tehdyt muutokset Matti Ojala, Jari Lehtonen, Timo Pessi ja Antero Ensio
1.96	23.2.2006	ae	20.2.2006 saatujen kommenttien päivitykset
2.00	28.2.2006	ae	Datawell OY:n kommentit
2.00	10.9.2006	ae	
2.0	26.9.2006	ae	12.9.2006 olleen kokouksen (jl, tp, pa ja ae) ja saadut kommentit
2.0	1.10.2006	ae	tekijöiden korjaukset edelliseen versioon toimipaikka muutettu palveluyksiköksi
2.1	22.5.2007	ae	äänestyskierroksessa esille tulleet muotoilukorjaukset
2.2	15.5.2014	mh	Ohje päivitetty uusien tarpeiden mukaisesti

mo=Matti Ojala

jl= Jari Lehtonen

tp=Timo Pessi

pa=Perti Ahola

ae=Antero Ensio

mh= Mikko Härkönen

## Sisällysluettelo

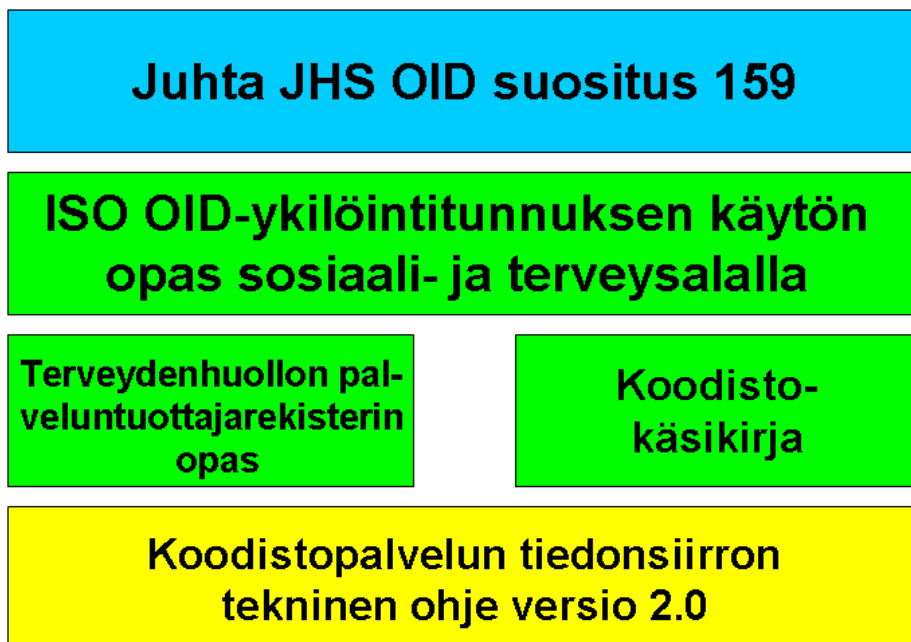
1. Johdanto .....	5
1.1 Koodistopalvelu .....	5
1.2 Koodistopalvelun käyttö.....	5
1.2.1 Web-käyttöliittymä .....	5
1.2.2 Peräkkäistiedostolataus .....	6
1.2.3 Peräkkäistiedostopäivitys .....	6
1.2.4 Sanomapohjaiset kyselyt ja koodistojensiirto.....	6
1.2.5 Sanomapohjaiset koodistojen ja palveluyksiköiden päivitykset .....	6
2. Aineiston rakenne .....	6
2.1 Tietotyypit .....	6
2.2 Xml-sanoman objektimalli .....	7
2.3 Käytettävät XML-attribuutit.....	7
2.3.1 Termsystem ja termsystem.termitementry .....	7
2.3.2 Termsystem.attribute ja termitementry.attribute .....	7
2.4 Siirtotietue-esimerkki .....	8
3. Koodistojen lähetys koodistopalveluun.....	10
3.1 Siirtotapa .....	10
3.2 Koodistonsiirtosanoma.....	11
3.2.1 From (lähettäjä).....	12
3.2.2 TO (vastaanottaja).....	13
3.2.3 CPAId (sovellusmäärittelyn tunnus).....	13
3.2.4 ConversationId (transaktion tunnus).....	13
3.2.5 Service (palvelu) .....	13
3.2.6 Action (tapahtuma) .....	13
3.2.7 MessageData (sanoman tunnistetiedot).....	14
3.3 Aineiston vastaanoton kuittaukset.....	14
3.3.1 Kuittausanomat.....	14
3.3.2 Onnistuneen vastaanoton kuittaus.....	15
3.3.3 Virheilmoitukset ja -koodit .....	16
4. Koodistojen kysely koodistopalvelusta .....	19
4.1 Siirtotapa .....	19
4.2 Kyselyt .....	19
4.2.1 Anna CodeServerin kaikkien koodistojen perustiedot.....	20
4.2.2 Anna kaikkien koodistojen kaikki tiedot, jotka ovat syntyneet halutun muutospäivän jälkeen .....	20
4.2.3 Anna haluttujen koodistojen kaikki tiedot .....	20
4.2.4 Anna haluttujen koodistojen kaikki tiedot, joissa muutoksia halutun muutospäivän jälkeen.....	20
4.3 Kyselyn Soap sanoma .....	21
4.4 Tietoliikenteen virhesanoma HL7FICcommit .....	21
4.5 Kyselyyn vastaus.....	21
4.6 Kyselyyn vastaus virhesanomalla.....	23
5. VB testausohjelmisto .....	25
6. Lähteet:.....	25
7. Liite 1: koodistojen /nimikkeistöjen /luokitusten tunnistetiedot siirtomuoto koodistopalvelimelle kenttäkohtaiset määrittelyt .....	26
7.1 Koodistojen / nimikkeistöjen / luokitusten tunnistetiedot.....	26

7.2	Koodistojen / nimikkeistöjen / luokitusten perustiedot.....	26
7.3	Koodistojen / nimikkeistöjen / luokitusten lisätiedot.....	27
8.	Liite 2: palveluyksikköjen siirtomuoto koodistopalvelimelle kenttäkohtaiset määrittymiset .....	29
8.1	Palveluyksikön tunnistetiedot .....	29
8.2	Palveluyksikön perustiedot.....	29
8.3	Palveluyksikön lisätiedot.....	30
9.	Liite 3: palveluyksikköjen siirtomuoto koodistopalvelimelle kenttäkohtaiset määrittymiset.....	33
9.1	Koodistojen tietokentät.....	33
9.2	Viittaukset .....	35
9.3	Palveluyksikön tietokentät.....	36

# 1. Johdanto

Koodistopalvelusta on annettu seuraavat kansalliset suositukset ja ohjeet:

1. Juhta JHS OID suositus 159
2. Stakes, ISO OID-yksilöintitunnuksen käytön opas sosiaali- ja terveysalalla
3. Stakes, Terveystuottajarekisterin opas
4. Stakes, Koodistokäsikirja
5. Stakes, koodistopalvelun tiedonsiirron tekninen ohje versio 2.0 (tämä ohje)



Kuva 1: Aiheeseen liittyvät suositukset ja oppaat

## 1.1 Koodistopalvelu

Tämän raportin edellinen versio oli koodistojen siirron ja kyselyn Xml-rajapinta v 1.0 30.1.2004 OID: 1.2.246.777.11.2004.6.

Tiedonsiirrossa on tarkoitus käyttää HL7 yhdistyksen määrittelemää SOAP siirtokehystä ja sovellustason kuittauskäytäntöjä. Tiedonsiirron tekniset periaatteet ja yksityiskohdat on kuvattu HL7 yhdistyksen dokumentissa

1. OpenCDA 2005: Tiedonsiirto, versio 1.0, 15.1.2005, OID:1.2.246.777.11.2005.8
2. OpenCDA 2006: Tiedonsiirto ja tiedon välitys, versio 2.0, 28.2.2006, OID:1.2.246.777.11.2006.6

## 1.2 Koodistopalvelun käyttö

### 1.2.1 Web-käyttöliittymä

Koodistopalveluun on toteutettu web-käyttöliittymä koodistojen katselua varten.

## 1.2.2 Peräkkäistiedostolataus

Koodistopalvelimelta voidaan ladata koodistoja teksti, excel tai xml-muodossa. Perustiedostot ovat valmiiksi ladattavissa muodoissa. Käyttäjä voi myös itse määrittellä ehdot, millä perustella poimittava tiedosto muodostetaan.

## 1.2.3 Peräkkäistiedostopäivitys

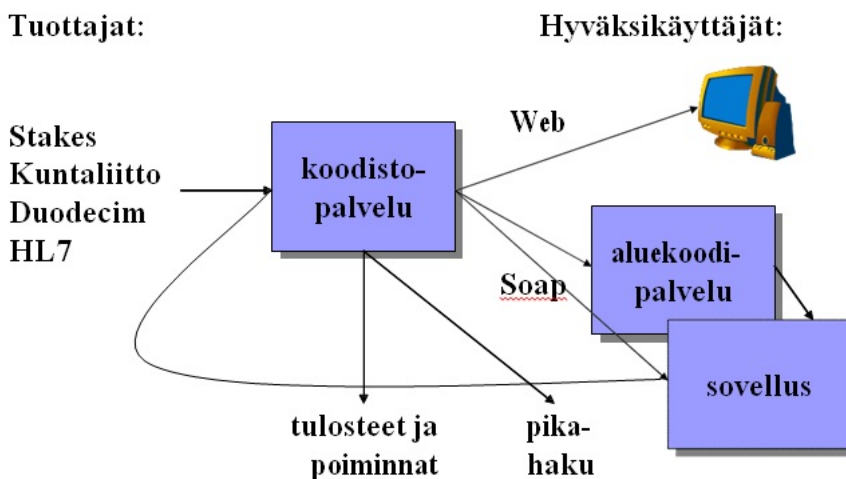
Uudet koodistot, palveluyksiköt tai sanastot voidaan perustaa tai päivittää peräkkäistiedostoista. Tiedostojen muoto on esitetty liitteessä.

## 1.2.4 Sanomapohjaiset kyselyt ja koodistojensiirto

Koodistopalvelimelta voidaan kyselysanomilla ladata koodistoja, palveluyksiköitä tai sanastoja tai niihin tulleita muutoksia. Toimintatapa on kuvattu tässä ohjeessa.

## 1.2.5 Sanomapohjaiset koodistojen ja palveluyksiköiden päivitykset

Koodistopalvelimelle voidaan päivityssanomilla siirtää koodistoja, palveluyksiköitä tai sanastoja tai niihin tulleita muutoksia. Toimintatapa on kuvattu tässä ohjeessa.



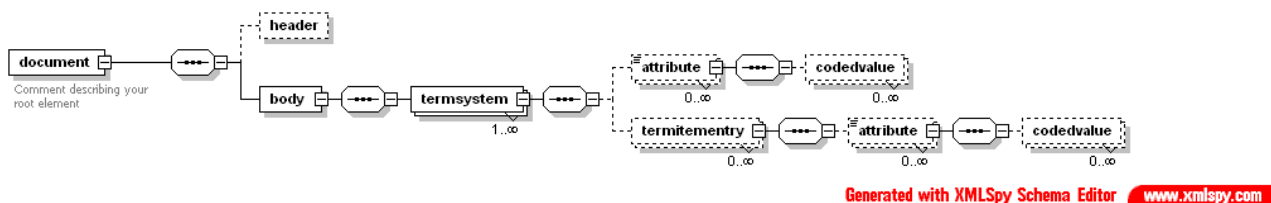
Kuva 2: Koodistopalvelun toteutus

# 2. Aineiston rakenne

## 2.1 Tietotyypit

Ensisijaisesti käytetään W3C:n mukaisia tietotyyppejä sekä attribute:n datatype:ssä ja codedvalue:ssa käytetään HL7 V3 tietotyyppejä. Tietotyyppien määrittely löytyy esimerkiksi HL7 V3 RIM määrittelyistä, joka on saanut ANSI/HL7 V3 DT, R1-2004 11/29/2004 ja ollaan vahvistamassa myös ISO standardiksi.

## 2.2 Xml-sanoman objektimalli



Kuva 3: objektimalli

## 2.3 Käytettävät XML-attribuutit

### 2.3.1 Termsystem ja termsystem.termitementry

muuttuja	tyyppi	esimerkki	
id	XS	1.2.246.537.6.3.2002.1	koodiston OID-tunnus
language	XS	fi	koodiston kieli
createdate	XS	1990-01-01T00:00:01.0	luontipäivä
begindate	XS	1990-01-01T00:00:01.0	voimassaolon alkupäivä
expirationdate	XS	2020-12-31T23:59:59.0	voimassaolon päättymispäivä
lastmodifieddate	XS	2003-12-09T15:03:54.0	viimeinen muutospäivä
lastmodifiedby	XS	Lehtonen, Jari	viimeinen muuttaja

### 2.3.2 Termsystem.attribute ja termitementry.attribute

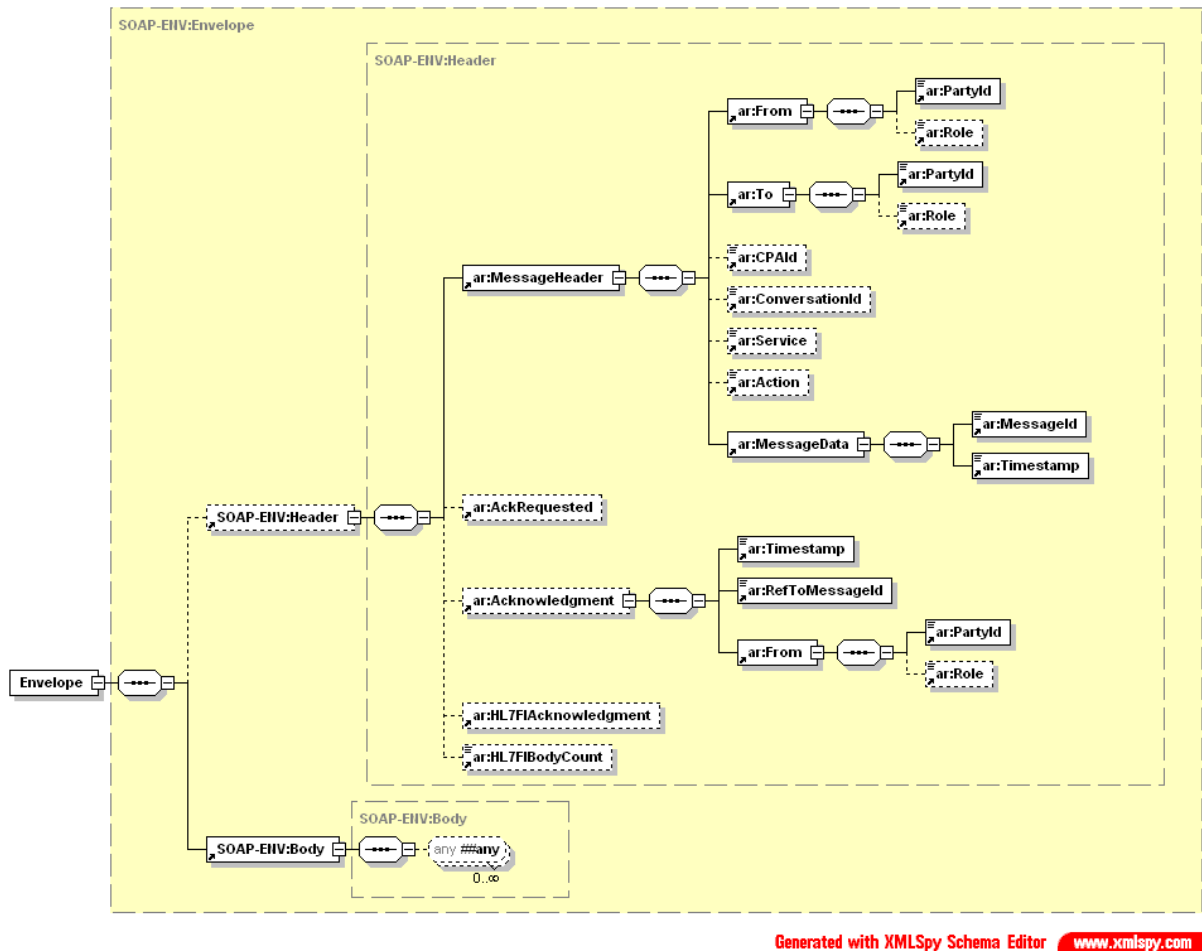
muuttuja	tyyppi	esimerkki	
type	XS	abbreviation	attribuutin tyyppi
datatype	XS	ST	attribuutin HL7-tietotyyppi
language	XS	fi	attribuutin kieli

Käytettävät status-attribuutin arvot: status:  
1=aktiivinen, -1 poistettu

abbreviation  
shortname  
longname  
hierarchylevel  
(>=0) parentid  
description  
...

Kappaleessa 7 liitteessä 3 kuvataan sisältö tarkemmin.

## 2.4 Siirtotietue-esimerkki



Kuva 4: koodistopalvelun siirtosanoma

Ohessa on esimerkkinä ote laboratorionimikkeistön siirtosanomasta.

```
<soapenv:Body>
  <arb:result xmlns:arb="urn::codeservice">
    <arb:document xsi:schemaLocation="urn::codeservice codeservice_result_V2.0.xsd"
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
      <header>Produced by CodeServer 4.4 (c) Datawell Oy</header>
      <body>
        <termsystemid="1.2.246.537.6.3.2002.1" begindate="1990-01-01T00:00:01.0"
          expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0" lastmodifieddate="2003-12-09T15:03:54.0"
          lastmodifiedby="Lehtonen, Jari">
```



```

<attribute type="longname" datatype="ST" language="fi">
  Laboratoriotutkimusnimikkeistön vuoden 2002 painos</attribute>
<attribute type="status" datatype="ST">1</attribute>
<attribute type="codetype" datatype="ST">1</attribute>
<termitementry id="1001" language="fi" createdate="2003-11-20T09:56:49.0"
  begindate="1990-01-01T00:00:01.0" expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0"
  lastmodifieddate="2003-12-09T15:03:56.54236" lastmodifiedby="K.Hartikainen">
  <attribute type="status" datatype="ST">1</attribute>
  <attribute type="shortname" datatype="ST" language="fi">
    Adrenokortikotropiini-koe, lyhyt</attribute>
  <attribute type="longname" datatype="ST" language="fi">
    Adrenokortikotropiini-koe, lyhyt</attribute>
  <attribute type="abbreviation" datatype="ST" language="fi">Pt-ACTH-R1</attribute>
  <attribute type="hierarchylevel" datatype="ST">0</attribute>
  <attribute type="parentid" datatype="ST" language="fi"/>
  <attribute type="description" datatype="ST" language="fi"/>
  <attribute type="inhouse" datatype="ST">>true</attribute>
  <attribute type="externallink" datatype="CV" begindate="1995-06-
    20T00:00:01.0" expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0">
    <codedvalue code="K" codesystem="1.2.246.537.6.16.2002"
      codesystemversion="1.2.246.537.6.16.2002.1"
      referenceid="RefID1"/>
  </attribute>
  <attribute type="externallink" datatype="CV" begindate="1995-06-
    20T00:00:01.0" expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0">
    <codedvalue code="PT" codesystem="1.2.246.537.6.17.2002"
      codesystemversion="1.2.246.537.6.17.2002.1"/>
  </attribute>
</termitementry>
<termitementry id="1002" language="fi" createdate="2003-11-20T09:56:49.0"
  begindate="1990-01-01T00:00:01.0" expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0"
  lastmodifieddate="2003-12-09T15:03:56.54236"
  lastmodifiedby="K.Hartikainen">
  <attribute type="status" datatype="ST">1</attribute>
  <attribute type="shortname" datatype="ST" language="fi">
    Adrenokortikotropiini-koe, pitkä</attribute>
  <attribute type="longname" datatype="ST" language="fi">
    Adrenokortikotropiini-koe, pitkä</attribute>
  <attribute type="abbreviation" datatype="ST" language="fi">Pt-ACTH-R2</attribute>
  <attribute type="hierarchylevel" datatype="ST">0</attribute>
  <attribute type="parentid" datatype="ST" language="fi"/>
  <attribute type="description" datatype="ST" language="fi"/>
  <attribute type="inhouse" datatype="ST">>false</attribute>
  <attribute type="externallink" datatype="CV" begindate="1995-06-
    20T00:00:01.0" expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0">
    <codedvalue code="K" codesystem="1.2.246.537.6.16.2002"
      codesystemversion="1.2.246.537.6.16.2002.1"
      referenceid="RefID1"/>
  </attribute>
  <attribute type="externallink" datatype="CV" begindate="1995-06-
    20T00:00:01.0" expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0">

```

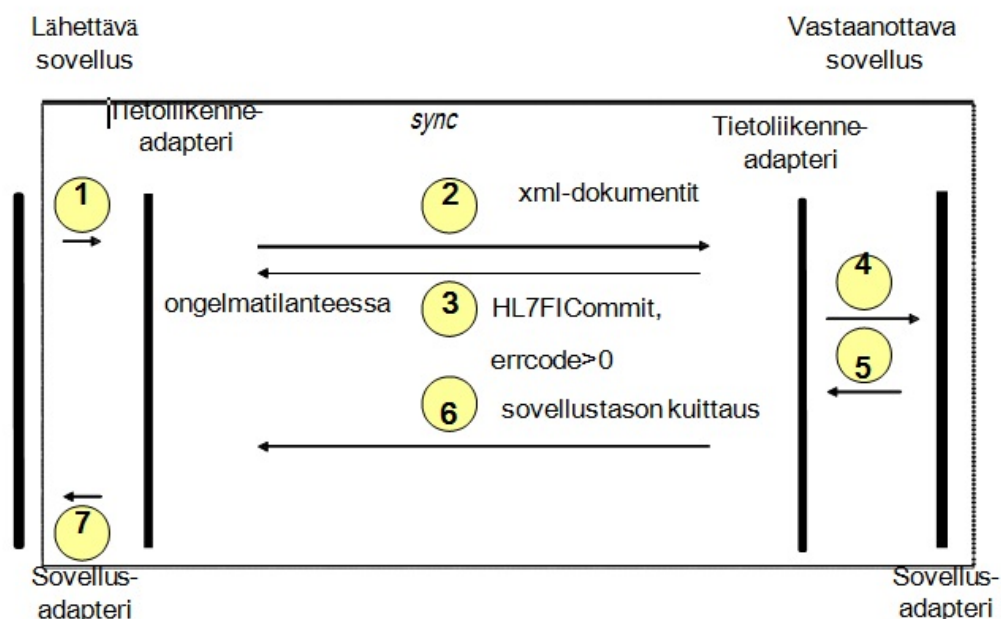
```
        <codedvalue code="PT" codesystem="1.2.246.537.6.17.2002"
                codesystemversion="1.2.246.537.6.17.2002.1"/>
    </attribute>
</termitementry>
...
</termsystem>
</body>
</arb:document>
</arb:result>
</soapenv:Body>
```

## 3. Koodistojen lähetys koodistopalveluun

### 3.1 Siirtotapa

1. Lähettävä sovellusadapteri antaa xml-dokumentin (-dokumentit) tietoliikenneadapterille lähetettäväksi
2. Xml-dokumentit siirretään https:llä vastaanottavalle tietoliikenneadapterille
3. Vastaanottava tietoliikenneadapteri palauttaa virhetapauksessa synkronisesti kuittaussanomana HL7FICCommit, jossa virhekoodi > 0
4. Vastaanottava tietoliikenneadapteri purkaa xml-dokumentit kuljetuskehiksestä ja antaa ne vastaanottavalle sovellusadapterille, joka käsittelee xml-dokumentit
5. Vastaanottanut sovellusadapteri palauttaa sovellustason kuittauksen vastaanottaneelle tietoliikenneadapterille
6. Lähettänyt tietoliikenneadapteri saa sovellustason kuittauksen vastaanottaneelta tietoliikenneadapterilta xml-dokumenttilähetysten paluusanomana.
7. Lähettänyt sovellusadapteri saa tiedon xml-dokumenttien hyväksymisestä

# Synkroninen lähetys



Kuva 5: Synkroninen lähetys (lähde: Timo Itälä, OpenCDA 2006: Tiedonsiirto ja tiedon välitys, versio 2.0, 28.2.2006)

## 3.2 Koodistonsiirtosanoma

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
instance" xmlns:ar="urn::refdb">
  <soapenv:Header>
    <ar:MessageHeader soapenv:mustUnderstand="1">
      <ar:From>
        <ar:PartyId>1.2.246.537.10.koodistontuottaja</ar:PartyId>
        <ar:Role>codeUser</ar:Role>
      </ar:From>
      <ar:To>
        <ar:PartyId>1.2.246.537.10.koodistopalvelu</ar:PartyId>
        <ar:Role>codeServer</ar:Role>
      </ar:To>
      <ar:CPAId>1.2.246.777.11.2003.1</ar:CPAId>
      <ar:ConversationId>1.2.246.537.10.koodistontuottaja /1083145117606</ar:ConversationId>
      <ar:Service>codeServer</ar:Service>
      <ar:Action>termItemEntry</ar:Action>
      <ar:MessageData>
        <ar:MessageId>1.2.246.537.10.koodistontuottaja 1116840530578</ar:MessageId>
        <ar:Timestamp>2005-05-23T12:28:50</ar:Timestamp>
      </ar:MessageData>
    </ar:MessageHeader>
    <ar:AckRequested soapenv:mustUnderstand="1"/>
  </soapenv:Header>
</soapenv:Envelope>
```

```

    <ar:HL7FIBodyCount    soapenv:mustUnderstand="1">1</ar:HL7FIBodyCount>
</soapenv:Header>
<soapenv:Body>
  <arb:update    xmlns:arb="urn::codeservice">
    <arb:document xsi:schemaLocation="urn::codeservice codeservice_result_V2.0.xsd "
      xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
      <header>Produced by CodeServer 4.4 (c) Datawell Oy</header>
      <body>
        <termsystem    id="1.2.246.777.5.164.2003.1"
          begindate="2003-01-01T00:00:01.0"    expirationdate="2020-12-
            31T23:59:59.0"    lastmodifieddate="2003-12-02T10:19:52.0"
          lastmodifiedby="Lehtonen, Jari">
          <attribute type="longname" datatype="ST" language="fi"> HL7-
            Lääkkeenantolaite2003</attribute>
          <attribute type="status" datatype="ST">1</attribute>
          <attribute type="codetype" datatype="ST">1</attribute>
          <termitementry id="AP" language="fi" createdate="2003-12-02T10:19:03.0"
            begindate="2003-01-01T00:00:01.0"    expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0"
            lastmodifieddate="2003-12-02T10:19:52.37192" lastmodifiedby="Lehtonen,
              Jari">
            <attribute type="status" datatype="ST">1</attribute>
            <attribute type="shortname" datatype="ST" language="fi">asetin</attribute>
            <attribute type="longname" datatype="ST" language="fi">asetin</attribute>
            <attribute type="abbreviation" datatype="ST" language="fi">asetin</attribute>
            <attribute type="hierarchylevel" datatype="ST">0</attribute>
            <attribute type="parentid" datatype="ST" language="fi"/>
            <attribute type="description" datatype="ST" language="fi"/>
            <attribute type="longname" datatype="ST" language="en">Appliator</attribute>
            <attribute type="inhouse" datatype="ST">true</attribute>
          </termitementry>
          ...
          ...
        </termsystem>
      </body>
    </arb:document>
  </arb:update>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

### 3.2.1 From (lähettäjä)

PartyId:llä ilmoitetaan järjestelmän tunniste, joka tässä tapauksessa tarkoittaa sanomaliikenteen osapuolta. Viitetietokantaympäristössä käytämme PartyId-elementissä OID-tunnusta, jossa solmutyyppi on 18 tai sen alisarja (esim. 18005). Esim. organisaation 1567535-0 tietyn järjestelmän sanomaliikenteen osapuolitunnus voisi olla 1.2.246.537.10.1567535.18.2004.12 (vuonna 2004 käyttöön otettu sanomaliikenteen järjestelmä 12). Vuosisarjan kohdalla voi käyttää myös arvoa 1, jos vuosisarjat eivät ole tarpeen.

Role-elementissä käytetään vakioroleja, joita ovat:

Role	Tehtävä
codeServer	koodistopalvelu
codeProducer	koodiston tuottaja
codeUser	koodiston käyttäjä

### 3.2.2 TO (vastaanottaja)

Vastaanottajaan pätee samat määrittelyt kuin lähettäjään.

### 3.2.3 CPAId (sovellusmäärittelyn tunnus)

Seuraavia sovellusmäärittelyitä on nykyään käytössä:

CPAId	
1.2.246.777.11.2006.15	Koodistopalvelun tiedonsiirron tekninen ohje

### 3.2.4 ConversationId (transaktion tunnus)

Transaktion tunnus on sama lähete/palautesanomalle ja sen kuittaukselle. Lähettäjä saa täysin vapaasti määrätä kentän sisällön. MessageId:n ja ConversationId:n käytöstä on dokumentissa *Open CDA 2006 Tiedonsiirto ja tiedonvälitys* tarkemmat ohjeet.

### 3.2.5 Service (palvelu)

Elementissä ilmoitetaan palvelun tunnus.

Service	Selite
codeServer	koodistopalvelu

### 3.2.6 Action (tapahtuma)

Action määrittelee varsinaisen tapahtuman määritellyn palvelun (service) alla. Action osoittaa samalla tietovirran päätyypin. Service ja Action liittyvät läheisesti SOAP-Bodyn elementin ja nimiavaruuden nimiin, joilla ilmoitetaan sanomaa käsittelevä metodi ja luokka.

Action	Selite
termSystem	välitetään vain koodistojen perustiedot
termItemEntry	välitetään lisäksi termit
query	kysely
ack	positiivinen kuittaus

### 3.2.7 MessageData (sanoman tunnistetiedot)

Käytämme tässä elementtejä MessageId ja Timestamp. MessageId on sanoman lähettäneen järjestelmän generoima uniikki sanomatunniste. Timestamp:n tietotyyppi on W3C:n scheman määrittelemä dateTime, joten aikaleima esitetään muodossa: yyyy-mm-ddThh:mm:ss (ISO8601).

## 3.3 Aineiston vastaanoton kuittaukset

### 3.3.1 Kuittaussanomamat

Aineiston vastaanoton kuittaminen on pakollista. Kuittaussanomissa *MessageHeaderin Action* arvo on **ACK**. Kuitattava sanoma ilmoitetaan SOAP-headerin elementillä *Acknowledgement*, joka siis esiintyy pelkästään kuittaussanomassa.

Kuittauksen tyyppi ilmoitetaan headerin *HL7FIAcknowledgment* attribuutilla ackstatus, jonka sisältö on seuraava:

- Koko lähetyksen kuittaus, ackstatus="ACK"
- Koko lähetyksen hylkäys, ackstatus="NAK"
- Joidenkin koodiarvojen hylkäys, ackstatus="SOME" (Tässä SOME tarkoittaa käytännössä aina yksittäisten koodiarvojen hylkäystä. Lähetys sisältää aina vain yhden XML-dokumentin.)

ACK-kuittauksen yhteydessä SOAP- bodyssa on tyhjä elementti AckBody. NAK tai SOME-kuittauksen yhteydessä bodyn pääelementti on NAKBody. Jos kuittauskoodi on "SOME", ilmoitetaan SOAP-Bodyssä virheellisen XML-dokumentin id, virhekoodi ja virheen selitys (ja mahdollinen lisäinformaatio eli virheen analyysi) elementillä csError. Virheellinen XML-dokumentti "palautetaan" heti tämän virhetiedon perässä. Rakenne on toistuvan csErrSeq elementin sisällä. Toistumia on yhtä monta kuin virheellisiä XML-dokumentteja alkuperäisessä lähetyksessä. Lukumäärä ilmoitetaan SOAP-headerin elementillä HL7FIBodyCount.

Jos kuittauskoodi on NAK, on kyseessä koko lähetyksen hylkäys. Tällöin SOAP-bodyssä esiintyy elementti csErrSeq ja sen sisällä csError yhden kerran (ilman XML-dokumentteja). Elementin csError-sisällä oleva Id jätetään myös tyhjäksi (<Id/>). Kaikkia virheellisiä XML-dokumentteja ei siis palauteta. Käytännössä koko lähetyksen hylkäys tehdään, kun ennalta määrätty prosenttiosuus XML-dokumenteista on virheellisiä tai koko lähetys on virheellinen, esim. SOAP- headerissä on vikaa.

```
<xs:complexType name="Ack">
  <xs:sequence/>
</xs:complexType>

<element name="NAK">
  <xs:sequence>
    <element ref="ar:csErrSeq" maxOccurs="unbounded"/>
  </xs:sequence>
</element>

<element name="csErrSeq">
```

```

<complexType>
  <sequence>
    <element ref="ar:csError"/>
  </sequence>
</complexType>
</element>

<element name="csError">
  <complexType>
    <sequence>
      <element ref="ar:Id"/>
      <element name="errcode" type="string"/>
      <element name="errTxt" type="string"/>
      <element name="errInfo" type="string"/>
    </sequence>
  </complexType>
</element>

```

### 3.3.2 Onnistuneen vastaanoton kuittaus

Esimerkki kuittaussanomasta, ei virheitä.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:ar="urn:refdb" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/ OC_refdb-header.xsd">
  <SOAP-ENV:Header>
    <ar:MessageHeader SOAP-ENV:mustUnderstand="1">
      <ar:From>
        <ar:PartyId>DW.Newton.Oracle</ar:PartyId>
        <ar:Role>codeUser</ar:Role>
      </ar:From>
      <ar:To>
        <ar:PartyId>DW.Newton.Oracle</ar:PartyId>
        <ar:Role>codeServer</ar:Role>
      </ar:To>
      <ar:CPAId>1.2.246.777.11.2003.1</ar:CPAId>
      <ar:ConversationId>DW.Newton.Oracle.1157450039734</ar:ConversationId>
      <ar:Service>codeServer</ar:Service>
      <ar:Action>ACK</ar:Action>
      <ar:MessageData>
        <ar:MessageId>DW.Newton.Oracle.1157518252321</ar:MessageId>
        <ar:Timestamp>2006-09-06T07:50:52</ar:Timestamp>
      </ar:MessageData>
    </ar:MessageHeader>
    <ar:Acknowledgment SOAP-ENV:mustUnderstand="1">
      <ar:Timestamp>2006-09-06T07:50:52</ar:Timestamp>
      <ar:RefToMessageId>DW.Newton.Oracle.1157450039844</ar:RefToMessageId>
    </ar:Acknowledgment>
    <ar:From>
      <ar:PartyId>DW.Newton.Oracle</ar:PartyId>
    </ar:From>
  </SOAP-ENV:Header>
  <SOAP-ENV:Body>
    <ar:csError/>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

```

    <ar:Role>codeServer</ar:Role>
  </ar:From>
</ar:Acknowledgment>
<ar:HL7FIAcknowledgment ackstatus="ACK" SOAP-ENV:mustUnderstand="1" />
</SOAP-ENV:Header>
<SOAP-ENV:Body>
  <arb:Ack xmlns:arb="urn:codeservice" xsi:schemaLocation="urn:codeservice
    codeservice_ack_V2.0.xsd" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
    instance" />
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

Kuittaus (positiivinen) lähetetään siinä vaiheessa, kun xml-dokumentti on vastaanotettu ja käsitelty. Asynkronisen siirron (http) tietoliikennetason vastaanottokuittaus (negatiivinen tai positiivinen) lähetetään sen sijaan heti. Tietoliikennekäytäntöihin liittyy myös omat alemman tason kuittauksensa, joiden käyttö ja määrittely eivät kuulu tähän projektiin. Tällä tarkoitetaan esim. http:n normaaleja virhekoodeja http-kehyksessä.

### 3.3.3 Virheilmoitukset ja -koodit

Virhekoodeille ja selityksille käytetään seuraavia arvoja:

Virhe- koodi (errcode)	Virheteksti (errTxt)	Virheen selitys	Käyttö	ackcode
100	Järjestelmän sisäinen virhe	Vastaanottava järjestelmä ei pystynyt käsittelemään vastaanotettua aineistoa Jos ongelma toistuu, varmista, että järjestelmän yhteyshenkilö saa tiedon ongelmasta. Tulkinta: pyydetään uudelleenlähetystä	viiteaihiot, viitatus aineiston kysely, muut xml-dokumentit	NAK
200	Viallinen sanoma	Sanoma on virheellinen, eikä sitä pystytty purkamaan. Ilmoitus yhteyshenkilölle.	viiteaihiot, muut xml-dokumentit	NAK
201	Lähetys on jo käsitelty	Kyseessä on hukkunut kuittaus tai timeoutin aiheuttama uudelleenlähetys ja nyt uudelleenlähetysten jälkeen adapteri saa lähetyksen kuitattua.	viiteaihiot, muut xml-dokumentit	NAK



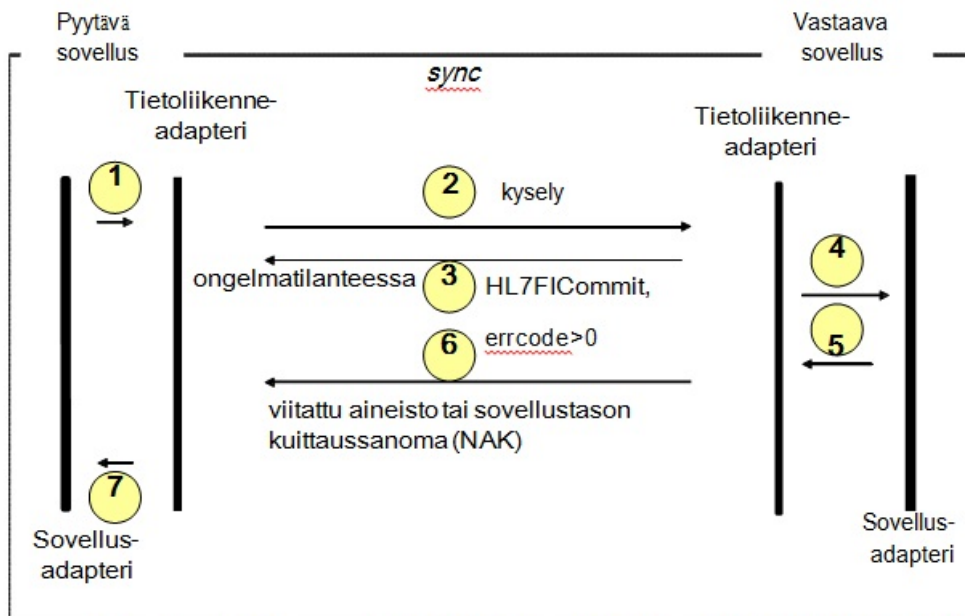
300	Viallinen xml-dokumentti	Yksittäinen xml-dokumentti oli virheellinen eikä sitä pystytty purkamaan. Ilmoitus yhteyshenkilölle.	viiteaihiot, muut xml-dokumentit	SOME, NAK
301	XML-dokumentti on jo käsitelty	Yksittäinen xml-dokumentti on jo käsitelty.	viiteaihiot, muut xml-dokumentit	SOME, NAK
302	xml-dokumentissa tuntematon koodisto.	Tietty koodisto oli virheellinen (koodiston nimi jos mahdollista elementtiin errInfo). Ilmoitus yhteyshenkilölle.	viiteaihiot, muut xml-dokumentit	SOME, NAK
400	Virheellinen kyselysanoma	Kyselysanoman purku ei onnistunut kunnolla	viitatun sisällön kysely, muun xml-dokumentin pyyntö	NAK
401	Pyydettyä aineisto ei ole saatavissa	Hukkunut?	viitatun sisällön kysely, muun xml-dokumentin pyyntö	NAK
501		Sanomassa liian monta dokumenttia		
502		Sanomassa liian monta virhettä		
503		HL7FIBodyCount ei täsmää sanoman dokumenttimäärän kanssa		
505		Tietokantavirhe		
510		Sovellusvirhe		
530		Sanoman validointi epäonnistui		
531		Sanoman parsiminen epäonnistui		
532		Sanoman/ dokumentin käsittely epäonnistui (sisältövirheitä)		
550		Tuntematon toiminto (service / action)		

551		Kysely hylätty. Sanoma tarkoitettu toiselle osapuolelle. <- jatkossa Toiminto hylätty		
552		Kysely hylätty. Tuntematon osapuoli, ei oikeutta. <- jatkossa Toiminto hylätty		
553		Luokituksen/version tietojen kysely/päivitys ei ole sallittu tai luokitusta/versiota ei löydy		
554		Koodin voimassaoloaika päivitettävän luokituksen/version ulkopuolella		
555		Virheellinen viittaus puuttuvaan koodistoon/koodiin		
556		Päivityksen jälkeisessä hierarkiassa virheitä		
600		Client: Paluusanoma ei ole vastaus lähetettyyn kyselyyn tai virheellinen paluusanoma		

# 4. Koodistojen kysely koodistopalvelusta

## 4.1 Siirtotapa

### Aineiston pyyntö (synkroninen)



Kuva 6: aineiston pyyntö (lähde: Timo Itälä, OpenCDA 2006: Tiedonsiirto ja tiedon välitys, versio 2.0, 28.2.2006)

1. Pyytävä sovellus pyytää xml-dokumenttia sovellusadapterilta
2. Pyytävä sovellusadapteri siirtää pyynnön http:llä vastaavan sovelluksen tietoliikenneadapterille.
3. Vastaava tietoliikenneadapteri palauttaa virhetapauksessa kuittaussanomana HL7FICCommit, jossa virhekoodi > 0
4. Vastaava tietoliikenneadapteri antaa pyynnön vastaavalle sovellusadapterille
5. Vastaava sovellusadapteri palauttaa pyydetyn xml-dokumentin tai sovellustason kuittaussanomana (NAK), jos pyyntö ei onnistunut
6. Pyytävä tietoliikenneadapteri saa pyydetyn xml-dokumentin tai sovellustason kuittaussanomana vastaavalta sovellusadapterilta kyselyn paluusanomana.
7. Pyytävä sovellusadapteri saa pyydetyn xml-dokumentin tai virheilmoituksen

## 4.2 Kyselyt

#### 4.2.1 Anna CodeServerin kaikkien koodistojen perustiedot

```
<SOAP-ENV:Body>
  <arb:query xmlns:arb="urn::codeservice" xsi:schemaLocation=
    "urn::codeservice codeservice_query_V2.0.xsd" >
    <classification>
      <id>all</id>
    </classification>
    <result>termSystem</result>
  </arb:query>
</SOAP-ENV:Body>
```

#### 4.2.2 Anna kaikkien koodistojen kaikki tiedot, jotka ovat syntyneet halutun muutospäivän jälkeen

```
<SOAP-ENV:Body>
  <arb:query xmlns:arb="urn::codeservice" xsi:schemaLocation=
    "urn::codeservice codeservice_query_V2.0.xsd" >
    <modifieddate>2003-06-15T00:00:00</modifieddate >
    <classification>
      <id>all</id>
    </classification>
    <result>termItemEntry</result>
  </arb:query>
</SOAP-ENV:Body>
```

#### 4.2.3 Anna haluttujen koodistojen kaikki tiedot

```
<SOAP-ENV:Body>
  <arb:query xmlns:arb="urn::codeservice" xsi:schemaLocation=
    "urn::codeservice codeservice_query_V2.0.xsd" >
    <classification>
      <id>1.2.246.537.6.1.2005.1</id>
      <id>1.2.246.537.6.30.2005.1</id>
      <id>1.2.246.537.6.2.2005.1</id>
    </classification>
    <result>termItemEntry</result>
  </arb:query>
</SOAP-ENV:Body>
```

#### 4.2.4 Anna haluttujen koodistojen kaikki tiedot, joissa muutoksia halutun muutospäivän jälkeen

```
<SOAP-ENV:Body>
  <arb:query xmlns:arb="urn::codeservice" xsi:schemaLocation=
    "urn::codeservice codeservice_query_V2.0.xsd" >
    <modifieddate>2003-06-15T00:00:00</modifieddate >
    <classification>
      <id>1.2.246.537.6.1.2005.1</id>
      <id>1.2.246.537.6.30.2005.1</id>
      <id>1.2.246.537.6.2.2005.1</id>
    </classification>
```

```

    <result>termItemEntry</result>
  </arb:query>
</SOAP-ENV:Body>

```

### 4.3 Kyselyn Soap sanoma

Esimerkki:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<SOAP-ENV:Envelope xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:ar="urn:refdb" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <SOAP-ENV:Header>
    <ar:MessageHeader SOAP-ENV:mustUnderstand="1">
      <ar:From>
        <ar:PartyId>DW.TestiKyselija</ar:PartyId>
        <ar:Role>codeUser</ar:Role>
      </ar:From>
      <ar:To>
        <ar:PartyId>DW.Newton.Oracle </ar:PartyId>
        <ar:Role>codeServer</ar:Role>
      </ar:To>
      <ar:CPAId>1.2.246.777.11.2003.1</ar:CPAId>
      <ar:ConversationId>DW.TestiKyselija/1083145117606</ar:ConversationId>
      <ar:Service>codeServer</ar:Service>
      <ar:Action>query</ar:Action>
      <ar:MessageData>
        <ar:MessageId>DW.TestiKyselija/1083145117606</ar:MessageId>
        <ar:Timestamp>2004-04-28T12:38:37</ar:Timestamp>
      </ar:MessageData>
    </ar:MessageHeader>
  </SOAP-ENV:Header>
  <SOAP-ENV:Body>
    <arb:query xmlns:arb="urn:codeservice" xsi:schemaLocation="
      urn:codeservice codeservice_query_V2.0.xsd">
      <classification>
        <id>1.2.246.537.6.3.2002.1</id>
      </classification>
      <result>termItemEntry</result>
    </arb:query>
  </SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

### 4.4 Tietoliikenteen virhesanoma HL7FICommit

Virhesanomien käytöstä on dokumentissa *Open CDA 2006 Tiedonsiirto ja tiedonvälitys* tarkemmat ohjeet.

### 4.5 Kyselyyn vastaus

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
  instance" xmlns:ar="urn:refdb">
  <soapenv:Header>
    <ar:MessageHeader soapenv:mustUnderstand="1">

```

```

<ar:From>
  <ar:PartyId>DW.Newton.Oracle</ar:PartyId>
  <ar:Role>codeServer</ar:Role>
</ar:From>
<ar:To>
  <ar:PartyId>DW.TestiKyselija</ar:PartyId>
  <ar:Role>codeUser</ar:Role>
</ar:To>
<ar:CPAId>1.2.246.777.11.2003.1</ar:CPAId>
<ar:ConversationId> DW.TestiKyselija.1083145117606</ar:ConversationId>
<ar:Service>codeServer</ar:Service>
<ar:Action>termItemEntry</ar:Action>
<ar:MessageData>
<ar:MessageId>DW.Newton.Oracle.1116840782843</ar:MessageId>
  <ar:Timestamp>2005-05-23T12:33:02</ar:Timestamp>
</ar:MessageData>
</ar:MessageHeader>
<ar:AckRequested soapenv:mustUnderstand="1"/>
<ar:HL7FIBodyCount soapenv:mustUnderstand="1">1</ar:HL7FIBodyCount>
</soapenv:Header>
<soapenv:Body>
  <arb:result xmlns:arb="urn::codeservice">
  <arb:document xsi:schemaLocation="urn::codeservice codeservice_result_V2.0.xsd
  " xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <header>Produced by CodeServer 4.4 (c) Datawell Oy</header>
  <body>
    <termsystem id="1.2.246.537.6.3.2002.1" begindate="1990-01-01T00:00:01.0"
    expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0" lastmodifieddate="2003-12-
    09T15:03:54.0" lastmodifiedby="Lehtonen, Jari">
    <attribute type="longname" datatype="ST" language="fi">
      Laboratoriotutkimusnimikkeistön vuoden 2002 painos</attribute>
    <attribute type="status" datatype="ST">1</attribute>
    <attribute type="codetype" datatype="ST">1</attribute>
    <termitementry id="1001" language="fi" createdate="2003-11-20T09:56:49.0"
    begindate="1990-01-01T00:00:01.0" expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0"
    lastmodifieddate="2003-12-09T15:03:56.54236"
    lastmodifiedby="K.Hartikainen">
    <attribute type="status" datatype="ST">1</attribute>
    <attribute type="shortname" datatype="ST" language="fi">
      Adrenokortikotropiini-ko, lyhyt</attribute>
    <attribute type="longname" datatype="ST" language="fi"> Adrenokortikotropiini-
    koe, lyhyt</attribute>
    <attribute type="abbreviation" datatype="ST" language="fi">Pt-ACTH-R1</attribute>
    <attribute type="hierarchylevel" datatype="ST">0</attribute>
    <attribute type="parentid" datatype="ST" language="fi"/>
    <attribute type="description" datatype="ST" language="fi"/>
    <attribute type="inhouse" datatype="ST">>true</attribute>
    <attribute type="externallink" datatype="CV" begindate="1995-06-
    20T00:00:01.0" expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0">
    <codedvalue code="K" codesystem="1.2.246.537.6.16.2002"
    codesystemversion="1.2.246.537.6.16.2002.1" referenceid="RefID1"/>
    </attribute>
  </termsystem>
  </body>
  </header>
  </document>
  </arb:result>
  </soapenv:Body>
</soapenv:Header>

```

```

        <attribute type="externallink" datatype="CV" begindate="1995-06-
            20T00:00:01.0" expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0">
            <codedvalue code="PT" codesystem="1.2.246.537.6.17.2002"
                codesystemversion="1.2.246.537.6.17.2002.1"/>
        </termitementry>
        <termitementry id="1002" language="fi" createdate="2003-11-20T09:56:49.0"
            begindate="1990-01-01T00:00:01.0" expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0"
            lastmodifieddate="2003-12-09T15:03:56.54236"
            lastmodifiedby="K.Hartikainen">
            <attribute type="status" datatype="ST">1</attribute>
            <attribute type="shortname" datatype="ST" language="fi">
                Adrenokortikotropiini-koeh, pitkäh</attribute>
            <attribute type="longname" datatype="ST" language="fi"> Adrenokortikotropiini-
                koeh, pitkäh</attribute>
            <attribute type="abbreviation" datatype="ST" language="fi">Pt-ACTH-R2</attribute>
            <attribute type="hierarchylevel" datatype="ST">0</attribute>
            <attribute type="parentid" datatype="ST" language="fi"/>
            <attribute type="description" datatype="ST" language="fi"/>
            <attribute type="inhouse" datatype="ST">false</attribute>
            <attribute type="externallink" datatype="CV" begindate="1995-06-
                20T00:00:01.0" expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0">
                <codedvalue code="K" codesystem="1.2.246.537.6.16.2002"
                    codesystemversion="1.2.246.537.6.16.2002.1" referenceid="RefID1"/>
            </attribute>
            <attribute type="externallink" datatype="CV" begindate="1995-06-20T00:00:01.0"
                expirationdate="2020-12-31T23:59:59.0">
                <codedvalue code="PT" codesystem="1.2.246.537.6.17.2002"
                    codesystemversion="1.2.246.537.6.17.2002.1"/>
        </termitementry>
    <!-- muut koodit -->
    </termsystem>
</body>
</arb:document>
</arb:result>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```

## 4.6 Kyselyyn vastaus virhesanomalla

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"
    xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-
    instance" xmlns:ar="urn::refdb">
    <soapenv:Header>
        <ar:MessageHeader soapenv:mustUnderstand="1">
            <ar:From>
                <ar:PartyId>DW.Newton.Oracle</ar:PartyId>
                <ar:Role>codeServer</ar:Role>
            </ar:From>
            <ar:To>
                <ar:PartyId>DW.Newton.Oracle</ar:PartyId>
                <ar:Role>codeUser</ar:Role>
            </ar:To>
        </ar:MessageHeader>
    </soapenv:Header>

```

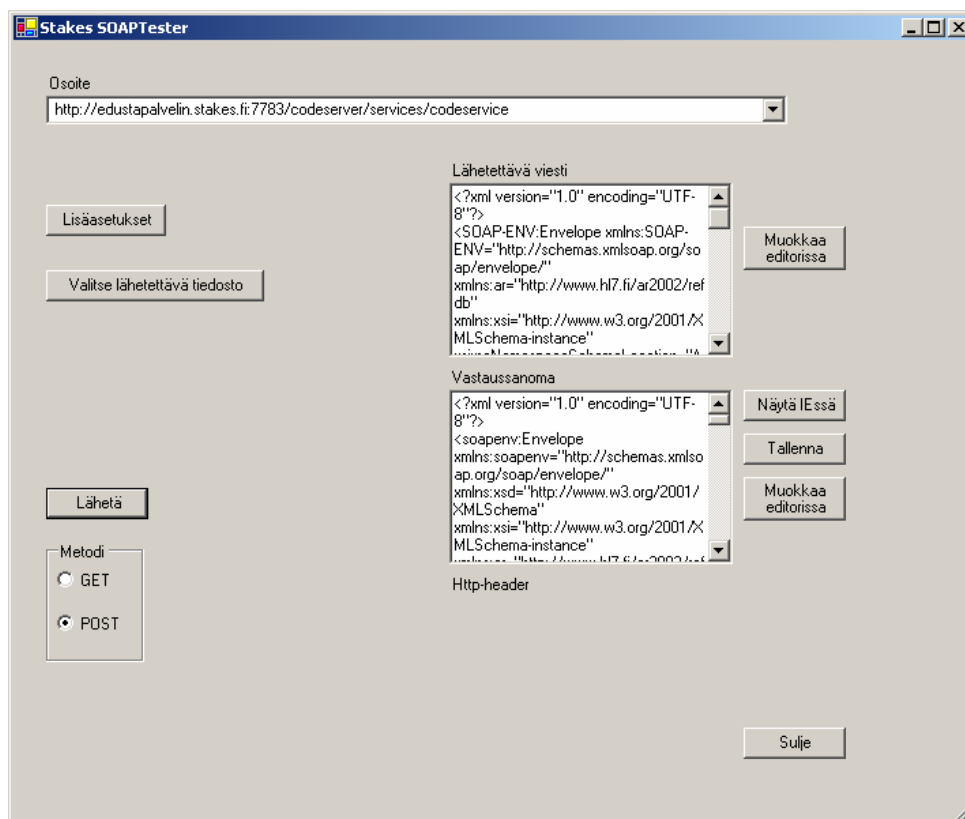
```

</ar:To>
<ar:CPAId>1.2.246.777.11.2003.1</ar:CPAId>
<ar:ConversationId>DW.Newton.Oracle.1157529386195</ar:ConversationId>
<ar:Service>codeServer</ar:Service>
<ar>Action>termItemEntry</ar>Action>
<ar:MessageData>
  <ar:MessageId>DW.Newton.Oracle.1157529386320</ar:MessageId>
  <ar:Timestamp>2006-09-06T10:56:26</ar:Timestamp>
</ar:MessageData>
</ar:MessageHeader>
<ar:Acknowledgment soapenv:mustUnderstand="1">
  <ar:Timestamp>2006-09-06T10:56:26</ar:Timestamp>
  <ar:RefToMessageId>DW.Newton.Oracle.1157529386195</ar:RefToMessageId>
</ar:Acknowledgment>
<ar:From>
  <ar:PartyId>DW.Newton.Oracle</ar:PartyId>
  <ar:Role>codeUser</ar:Role>
</ar:From>
<ar:HL7FIAcknowledgment ackstatus="NAK" soapenv:mustUnderstand="1"/>
<ar:HL7FIBodyCount soapenv:mustUnderstand="1">1</ar:HL7FIBodyCount>
</soapenv:Header>
<soapenv:Body>
  <arb:NAK xsi:schemaLocation="urn::codeservicecodeservice_ack_V2.0.xsd"
xmlns:arb="urn::codeservice">
    <csErrSeq>
      <csError>
        <Id extension="" root=""/>
        <errcode>8</errcode>
        <errTxt>Forced error 8g!</errTxt>
        <errInfo>Forced error 8g!</errInfo>
      </csError>
    </csErrSeq>
  </arb:NAK>
</soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>

```



## 5. VB testausohjelmisto



Kyselysanoma esim. `Testi_Query_Laakkeenantolaite.xml` lähetetään koodistopalvelimelle ja vastaukseksi saadaan lääkkeenantolaite koodisto `Testi_Answer_Laakkeenantolaite.xml`.

## 6. Lähteet:

Timo Itälä, OpenCDA 2006: Tiedonsiirto ja tiedon välitys, versio 2.0, 28.2.2006

# 7. Liite 1: koodistojen / nimikkeistöjen / luokitusten tunnistetiedot siirtomuoto koodistopalvelimelle kenttäkohtaiset määrittymiset

## 7.1 Koodistojen / nimikkeistöjen / luokitusten tunnistetiedot

- 1 Koodiston tunniste / codeid  
Koodiston OID-tunnus täydellisenä esim. 1.2.246.537.
- 2 Koodin / nimikkeen / luokan arvo  
Koodin arvo esim. xxxx.
- 3 Voimassaolo alkaa / beginningdate  
Palveluksikkokoodin voimassaolo alkaa. Nykyisin voimassaoleville koodeille viedään alkuajaksi 1.1.2004.
- 4 Voimassaolo päättyy / expiringdate  
Palveluksikkokoodin voimassaolo päättyy. Nykyisin voimassaoleville koodeille viedään päättymisajaksi 31.12.2050.

## 7.2 Koodistojen / nimikkeistöjen / luokitusten perustiedot

- 1 Luontipäivä / createddate  
Palveluksikkokoodin voimassaolo alkaa. Nykyisin voimassaoleville koodeille viedään alkuajaksi 1.1.2004.
- 2 Viimeinen muutospäivä / lastmodifieddate  
Milloin tietoja on viimeksi muutettu
- 3 Viimeinen muuttaja / lastmodifiedby  
Viimeisen muuttajan käyttäjätunnus tai vastaava esim. Stakes, MO KL, KH;
- 4 Status / Status  
Status saa arvot: 1=aktiivinen, -1=poistettu, 0=ehdotustilainen
- 5 Lyhyt nimi / shortname  
Osin rinnakkainen kohdalle 4
- 6 Pitkä nimi / longname  
Koodiarvon pitkä nimi, jota näytetään näyttämässä. Yksilöi tarkasti koodiarvon.
- 7 Lyhenne / abbreviation  
Käytetään usein näytöissä tai taulukoissa, jossa tilankäyttö on rajoitettu. Esim. SIS, KIR tai Na.

- 8 Ylempi yksikkö / parentid  
Tässä kohdassa voidaan esittää koodistojen hierarkia eli eri tasoiset otsakkeet.
- 9 Hierarkiataso / hierarchylevel  
Tässä kohdassa esitetään koodin hierarkian taso-koodi 0=ylätaso, 1=seuraava taso
- 10 Lisätietoja  
Tässä kohden voidaan antaa muita lisätietoja. Käyttäjän tulisi saada nämä lisätiedot työasemalta myös helposti käyttöönsä.
- 11 Käsitelmäritelmä / description  
Kenttä sisältää esitetyn käsitteen käsitelmäritelmän. Käyttäjän tulisi saada tämän kentän sisältö työasemalta myös helposti käyttöönsä.
- 12 Lokitieto / loginfo päivityksestä.  
Tapahtumalokiin vietävä tieto rivikohtaisesta lisäyksestä tai päivityksestä.
- 13 Sisältää (inclusion)  
Kenttä sisältää määriteltävän käsitteen sisältämät käsitepiirteet ja viittaussuhteet kuten auto sisältää moottorin, pyörät, korin ym.
- 14 Ei sisällä (exclusion)  
Kenttä sisältää määriteltävän tiedon siitä mitä käsite ei sisällä kuten moottoriajoneuvo ei sisällä hevosajoneuvoja, polkupyörää ym.
- 15 Huomiokenttä 1 (note 1)  
Kenttä sisältää käsitelmärittelyn lisätiedot kuten täydennykset käsitelmäritteltyyn kuten tulkinnan siitä miten käsite määritellään juridisessa, kliinisessä tai jossain muussa kontekstissa
- 16 Huomiokenttä 2 (note 2)  
Kenttä sisältää käsitelmärittelyn lisätiedot kuten täydennykset käsitelmäritteltyyn kuten tulkinnan siitä miten käsite määritellään juridisessa, kliinisessä tai jossain muussa kontekstissa
- 17 Huomiokenttä 3 (note 3)  
Kenttä sisältää käsitelmärittelyn lisätiedot kuten täydennykset käsitelmäritteltyyn kuten tulkinnan siitä miten käsite määritellään juridisessa, kliinisessä tai jossain muussa kontekstissa

### 7.3 Koodistojen / nimikkeistöjen / luokitusten lisätiedot

- 1 Ulkoinen linkki/linkit / AHREF:  
Käytetään viittauksiin toisessa koodistossa olevaan koodiin. Linkkityyppinen lisätieto. Sovellus muodostaa arvosta automaattisesti linkin, joka on valittavissa käyttöliittymässä esim: <http://www.datawell.fi>. Linkkimuotoinen lisätieto ilmaistaan etuliitteellä "AHREF:". Sen jälkeen tulee lisätiedon nimi, jonka pitää vastata CodeServerissä olevaa lisätietomäärittelyä, jos se on määriteltä, muutoin samanniminen lisätieto lisätään latauksen toimesta automaattisesti. Arvon täytyy alkaa etuliitteellä <http://>, <https://> tai <ftp://>.
- 2 Ruotsinkielinen pitkä nimi  
Tässä kohdassa annetaan longname language=sv
- 3 Englanninkielinen pitkä nimi  
Tässä kohdassa annetaan longname language=en

- 4 Latinankielinen pitkä nimi  
Tässä kohdassa annetaan longname language=la
- 5 Lehtisolmu (leafnode)  
Tässä kohdassa annetaan lehtisolmun tunnus
- 6 Yksikkö (unit)  
Tässä kohdassa annetaan yksikkötunnus
- 7 Lyhyt tekstimuotoinen lisätieto / A:  
Lyhyt tekstimuotoinen lisätieto ilmaistaan etuliitteellä "A:". Sen jälkeen tulee lisätiedon nimi, jonka pitää vastata CodeServerissä olevaa lisätietomäärittelyä, jos se on määritelty, muutoin samanniminen lisätieto lisätään latauksen toimesta automaattisesti.
- 8 Pitkä tekstimuotoinen lisätieto / ALONG:  
Pitkä tekstimuotoinen lisätieto ilmaistaan etuliitteellä "ALONG:". Sen jälkeen tulee lisätiedon nimi, jonka pitää vastata CodeServerissä olevaa lisätietomäärittelyä, jos se on määritelty, muutoin samanniminen lisätieto lisätään latauksen toimesta automaattisesti.
- 9 Viittaus / R:  
Viittaus ilmaistaan etuliitteellä "R:" Etuliitettä seuraa viittauskuvauksen nimi, joka on löydyttävä kohteena olevasta CodeServeristä.

# 8. Liite 2: palveluysikköjen siirtomuoto koodistopalvelimelle kenttäkohtaiset määritykset

## 8.1 Palveluysikön tunnistetiedot

- 1 id / organizationid  
Palveluysikön OID-tunnus täydellisenä esim. 1.2.246.537.10.1714953.10.102
- 2 Luontipäivä / createddate  
Palveluysikkökoodin voimassaolo alkaa. Nykyisin voimassaoleville koodeille viedään alkuajaksi 1.1.2004.
- 3 Voimassaolo alkaa / beginningdate  
Palveluysikkökoodin voimassaolo alkaa. Nykyisin voimassaoleville koodeille viedään alkuajaksi 1.1.2004.
- 4 Voimassaolo päättyy / expiringdate  
Palveluysikkökoodin voimassaolo päättyy. Nykyisin voimassaoleville koodeille viedään päättymisajaksi 31.12.2050.
- 5 Viimeinen muutospäivä / lastmodifieddate  
Milloin tietoja on viimeksi muutettu
- 6 Viimeinen muuttaja / lastmodifiedby  
Viimeinen muuttajan käyttäjätunnus tai vastaava

## 8.2 Palveluysikön perustiedot

- 1 Status / status  
Status saa arvot: 1=aktiivinen, -1=poistettu, 0=ehdotustilainen
- 2 Lyhyt nimi  
Katso kohta 4
- 3 Pitkä nimi / longname  
Palveluysikön pitkä nimi, jota näytetään palveluysikön ominaisuuksien näyttämässä. Palveluntuottajalle (palveluysikkötunnus on 0) annetaan kunnan, kuntayhtymän ym. virallinen nimi.
- 4 Lyhenne / abbreviation  
Palveluysikön lyhyt nimi, jota käytetään ensisijaisesti nimen näyttämässä web- luetteloissa. Liitteenä 2 on esimerkkejä. Osastosta käytetään lyhennettä os ja poliklinikasta pkl.

Palveluyksikön nimestä ei tulisi näkyä tarvittavaa palvelua esim. Jorvi, os K4 eikä Jorvi, kir os K4. Mikäli osaston nimen yhteydessä on vakiintunut tapa käyttää palvelun nimeä (käytössä esim. opasteissa), niin sitä ei tässä yhteydessä ole syytä muuttaa.

5 Ylempi yksikkö / parentid

Tässä kohdassa voidaan sisäiseen käyttöön esittää organisaatiohierarkia, mutta tätä tietoa ei ainakaan tässä vaiheessa välitetä koodistopalvelimelle

6 Hierarkiataso / hierarchylevel

Tässä kohdassa voidaan sisäiseen käyttöön esittää organisaatiohierarkian taso-koodi, mutta tätä tietoa ei ainakaan tässä vaiheessa välitetä koodistopalvelimelle

7 Lisätietoja / description

Tässä kohden voidaan antaa tarjottavista palveluista lisätietoja. Lisäksi on syytä mainita palveluista erityisryhmille. Myös jos palveluita annetaan viittomalla tai muilla kielillä. Palvelujen saatavuuden esteettömyydestä voidaan mainita myös tässä kohdassa, mutta tarkemmin kooditettuna kohdassa 33. Tämä kenttä on tarkoitus näyttää esimerkiksi palveluja poimittaessa lisätietona.

8 Ulkoinen linkki / AHREF:

Käytetään viittauksiin toisessa koodistossa olevaan koodiin

### 8.3 Palveluyksikön lisätiedot

1 Kustannuspaikka / costcenter

Palveluntuottajan y-tunnus, joka kopioidaan jokaiselle palveluyksikölle

2 Postiosoite / postaddress

Palveluyksikön postin osoite

3 Katuosoite / streetaddress

Palveluyksikön käyntiosoite

4 Postinumero / postnumber

Palveluyksikön postinumero

5 Postitoimipaikka / postoffice

Palveluyksikön postitoimipaikan nimi

6 Puhelinnumero / phonenumber

Palveluyksikön puhelinnumero

7 Telefax / faxnumber

Palveluyksikön telefaxnumero

8 Ensisijainen palveluluokka

Ensisijainen palveluluokka tarjottavasta ensisijaisesta palvelusta. Palveluluokan perustella saadaan:

- Tol2002-luokka

- Palveluyksikön erikoisala

- Palveluyksikön tyyppi (vuodeosasto, poliklinikka, röntgen, laboratorio, ...)

- 9 Muut palveluluokat  
Palveluyksikön toissijaiset palvelut (toistuva kenttä) Kentät erotetaan toisistaan pilkulla (.).
- 10 Paltu (Topi toimipaikkarekisterin palveluntuottaja)  
Stakes Hilmo:n palveluntuottajakoodi eli Toimintayksikkökoodit 2004
- 11 Paltutar (Topi toimipaikkarekisterin palveluntuottajan tarkennin)  
Stakes Hilmo:n palveluntuottajakoodin tarkennin eli Toimintayksikkökoodit 2004
- 12 Kunta  
Palveluyksikön sijaintikunta. Löytyy esim. Stakes Hilmo Sosiaali- ja terveydenhuollon hoitoilmoitus 2004
- 13 Palveluyksikön tyyppi  
Palveluyksikön tyyppi
1. palveluntuottaja (palveluyksikkötunnus=0) (välitetään koodistopalvelimelle)
  2. hallintoalue (esim. HUS) (ei välitetä toistaiseksi koodistopalvelimelle)
  3. sairaala, pääterveysasema (välitetään koodistopalvelimelle)
  4. hoitolinja tai klinikka (välitetään koodistopalvelimelle)
  5. palveluyksikkö (välitetään koodistopalvelimelle)
  6. hallinnollinen palveluyksikkö (ei välitetä toistaiseksi koodistopalvelimelle)
  7. organisaation sisäinen hierarkia (katso kohdat 4 ja 5) (ei välitetä koodistopalvelimelle)
  8. muu
- 14 Yhteisötyyppi  
Yhteisötyyppi on YTJ:n mukainen yritysmuoto. Kaikki palveluntuottajan palveluyksiköt saavat saman yritysmuodon
- Y01 kunta  
Y02 kuntayhtymä  
Y03 kunnallinen liikelaitos  
Y04 kuntayhtymän liikelaitos  
Y05 osakeyhtiö  
Y06 avoin yhtiö  
Y07 kommandiittiyhtiö  
Y08 yksityinen elinkeinonharjoittaja  
Y09 aatteellinen yhdistys  
Y10 valtio ja sen laitokset  
Y99 muu
- 15 Sähköposti  
Palveluyksikön sähköpostiosoite
- 16 Palveluyksikön rakennustunnus  
Palveluyksikön rakennustunnus on opasteissa käytetty rakennustunnus
- 17 Palveluyksikön kerros

Palveluyksikön (kanslian) kerros

- 18 Web-sivut kansalaiselle  
Kansalaisille tarkoitettun Web-sivujen osoite
- 19 Web-sivut ammattilaiselle  
Ammattilaisille tarkoitettun Web-sivujen osoite
- 20 WSDL (UDDI) määrittysten Web-osoite  
IP-osoite
- 21 Tämä palveluyksikkö jatkaa Palveluyksikön (OID-tunnus) toimintaa  
Kun palveluyksikkö jatkaa toisen lakkautetun Palveluyksikön toimintaa esimerkiksi omistajavaihdoksen tai yritysmuodon muuttuessa, jolloin y-tunnus muuttuu. Tässä ilmoitetaan edellisen Palveluyksikön OID-tunnus.
- 22 Palveluyksikkö(OID-tunnus) jatkaa tämän Palveluyksikön toimintaa  
Kun palveluyksikkö jatkaa toisen lakkautetun Palveluyksikön toimintaa esimerkiksi omistajavaihdoksen tai yritysmuodon muuttuessa, jolloin y-tunnus muuttuu. Tässä ilmoitetaan lakkautetulle palveluyksikölle jatkavan Palveluyksikön OID-tunnus.
- 23 Palveluyksikön esteettömyys  
Palveluyksikön esteettömyydestä käytetään oheista koodistoa. Kentät erotetaan toisistaan pilkulla (.).



## 9. Liite 3: palveluyksikköjen siirtomuoto koodistopalvelimelle kenttäkohtaiset määrittymiset

### 9.1 Koodistojen tietokentät

Kentän nimi	Selite	pakollinen	formaatti	
codeid	tunniste	kyllä	varchar(40)	
abbreviation	lyhenne	kyllä	varchar(50)	
shortname	nimi	ei	varchar(50)	Käyttö suositeltavaa
longname	pitkä nimi	ei	varchar (255)	
parentid	ylempi koodi	kyllä, jos HierarchyLevel sarake määritely	varchar(40)	Jos tyhjä, niin HierarchyLevel aina 0
hierarchylevel	hierarkiataso	kyllä, jos ParentId sarake määritely	numeerinen (0-n)	Jos tyhjä, oletusarvo on aina 0
beginningdate	voimassaolon alkupäivä	ei	VVVVKKPP	Jos tyhjä, käytetään version alkupäivämäärää
expiringdate	voimassaolon loppupäivä	ei	VVVVKKPP	Jos tyhjä, käytetään version loppupäivämäärää
status	koodin tila	ei	0=ehdotus tai 1=Aktiivinen	Jos kohdeluokitusversion tila on "Ehdotus"=(0), mahdollista arvoa ei huomioida vaan tila on aina 0. Saraketta voi siis hyödyntää vain ladattaessa aktiiviseen kohdeluokitusversioon.
lastmodifieddate	viimeisin muutospäivä	ei	VVVVKKPP	Jos tyhjä, niin käytetään talletushetkeä
lastmodifiedby	viimeisin muuttaja	ei	varchar(50)	Jos tyhjä, niin tuontitoiminnan käynnistänyt käyttäjä
description	Määritelmä/kuvaus	ei	varchar(4000)	
oid	OID koodi	ei	varchar(50)	Tämä sarake huomioidaan vain siinä tapauksessa, että kohteena olevalle luokitusversiolle on määritetty OID juuri.

loginfo	Lokitieto	ei	varchar(255)	Tapahtumalokiin vietävä tieto rivikohtaisesta lisäyksestä tai päivityksestä.
createddate	Luontipäivä	ei	VVVVKKPP	Jos tyhjä, niin käytetään talletushetkeä.
A:	lyhyt tekstimuotoinen lisätieto	ei		Lyhyt tekstimuotoinen lisätieto ilmaistaan etuliitteellä "A:". Sen jälkeen tulee lisätiedon nimi, jonka pitää vastata CodeServerissä olevaa lisätietomäärittelyä, jos se on määritelty, muutoin samanniminen lisätieto lisätään latauksen toimesta automaattisesti.
ALONG:	pitkä tekstimuotoinen lisätieto	ei	varchar(4000)	Pitkä tekstimuotoinen lisätieto ilmaistaan etuliitteellä "ALONG:". Sen jälkeen tulee lisätiedon nimi, jonka pitää vastata CodeServerissä olevaa lisätietomäärittelyä, jos se on määritelty, muutoin samanniminen lisätieto lisätään latauksen toimesta automaattisesti.
AHREF:	linkkityyppinen lisätieto. Sovellus muodostaa arvosta automaattisesti linkin, joka on valittavissa käyttöliittymässä.	ei	varchar(255) esim: http://www.datawell.fi	Linkkimuotoinen lisätieto ilmaistaan etuliitteellä "AHREF:". Sen jälkeen tulee lisätiedon nimi, jonka pitää vastata CodeServerissä olevaa lisätietomäärittelyä, jos se on määritelty, muutoin samanniminen lisätieto lisätään latauksen toimesta automaattisesti. Arvon täytyy alkaa etuliitteellä http://, https:// tai ftp://.
R:	Viittaus	ei	varchar(40)	Viittaus ilmaistaan etuliitteellä "R:" Etuliitettä seuraa viittauskuvauksen nimi, joka on löydettävä kohteena olevasta CodeServeristä.

## 9.2 Viittaukset

Kentän nimi	Selite	pakollinen	formaatti	
SourceId	Lähdekoodin tunniste	kyllä	varchar(40)	
TargetId	Kohdekoodin tunniste	kyllä	varchar(40)	
SourceDate	Lähdekoodin voimassaolon alkupäivä	No	VVVVKKPP	Jos annettu, lähdekoodin tulee olla voimassa tänä päivänä
Target Date	Kohdekoodin voimassaolon alkupäivä	No	VVVVKKPP	Jos annettu, kohdekoodin tulee olla voimassa tänä päivänä

Luokitusversioiden väliset vastaavuudet siirretään erillisissä siirtotiedostoissa.

### 9.3 Palveluyksikön tietokentät

Kentän nimi	Selite	pakollinen	formaatti	
organizationid	tunniste	kyllä	varchar(40)	
abbreviation	lyhenne	kyllä	varchar(50)	
longname	pitkä nimi	ei	varchar(255)	Käyttö suositeltavaa
parentid	ylempi koodi	Kyllä, jos HierarchyLevel sarake on määritely	varchar(40)	Jos tyhjä, niin HierarchyLevel aina 0
hierarchylevel	hierarkiataso	kyllä, jos ParentId sarake määritely	integer (0, 1, ...)	Jos tyhjä, oletusarvo on aina 0
beginningdate	voimassaolon alkupäivä	ei	VVVVKKPP	Jos tyhjä, käytetään version alkupäivämäärää
expiringdate	voimassaolon loppupäivä	ei	VVVVKKPP	Jos tyhjä, käytetään version loppupäivämäärää
status	koodin tila	ei	0=ehdotus tai 1=Aktiivinen	Jos kohdeluokitusversion tila on "Ehdotus"=(0), mahdollista arvoa ei huomioida vaan tila on aina 0. Saraketta voi siis hyödyntää vain ladattaessa aktiiviseen kohdeluokitusversioon.
lastmodifieddate	viimeisin muutospäivä	ei	VVVVKKPP	Jos tyhjä, niin käytetään talletushetkeä lastmodifiedby
postaddress	Postiosoite	ei	varchar(60)	
streetaddress	Katuosoite/ Käyntiosoite	ei	varchar(100)	
postnumber	Postinumero	ei	varchar(10)	
postoffice	Postitoimipaikka	ei	varchar(40)	
phonenummer	Puhelinnumero	ei	varchar(20)	
faxnumber	Faxinumero	ei	varchar(20)	
description	Määritelmä/ kuvaus	ei	varchar(4000)	

oid	OID koodi	ei	varchar(50)	Tämä sarake huomioidaan vain siinä tapauksessa, että kohteena olevalle luokitusversiolle on määritelty OID juuri.
loginfo	Lokitieto	ei	varchar(255)	Tapahtumalokiin vietävä tieto rivikohtaisesta lisäyksestä tai päivityksestä.
createddate	Luontipäivä	ei	VVVVKKPP	Jos tyhjä, niin käytetään talletushetkeä
A:	lyhyt tekstimuotoinen lisätieto	ei	varchar(255)	Lyhyt tekstimuotoinen lisätieto ilmaistaan etuliitteellä "A:". Sen jälkeen tulee lisätiedon nimi, jonka pitää vastata CodeServerissä olevaa lisätietomäärittelyä, jos se on määritelty, muutoin samanniminen lisätieto lisätään latauksen toimesta automaattisesti.
ALONG:	pitkä tekstimuotoinen lisätieto	ei	varchar(4000)	Pitkä tekstimuotoinen lisätieto ilmaistaan etuliitteellä "ALONG:". Sen jälkeen tulee lisätiedon nimi, jonka pitää vastata CodeServerissä olevaa lisätietomäärittelyä, jos se on määritelty, muutoin samanniminen lisätieto lisätään latauksen toimesta automaattisesti.
AHREF:	linkkityyppinen lisätieto. Sovellus muodostaa arvosta automaattisesti linkin, joka on valittavissa käyttöliittymässä.	ei	varchar(255) esim: <a href="http://www.datawell.fi">http://www.datawell.fi</a>	Linkkimuotoinen lisätieto ilmaistaan etuliitteellä "AHREF:". Sen jälkeen tulee lisätiedon nimi, jonka pitää vastata CodeServerissä olevaa lisätietomäärittelyä, jos se on määritelty, muutoin samanniminen lisätieto lisätään latauksen toimesta automaattisesti. Arvon täytyy alkaa etuliitteellä <a href="http://">http://</a> , <a href="https://">https://</a> tai <a href="ftp://">ftp://</a> .
R:	Viittaus	ei	varchar(40)	Viittaus ilmaistaan etuliitteellä "R:". Etuliitettä seuraa viittauskuvauksen nimi, joka on löydettävä