CONFIDENTIAL
30.10.2026

WEB SERVICES RAJAPINTA

SAMLINKIN TEKNINEN RAJAPINTAKUVAUS OHJELMISTOTALOILLE

samlink

A Kyndryl Company

Sisällysluettelo

1 SOAP-kehys 3
2 Aineiston pakkaus 3
3 Aineiston salaus 3
4 Tuetut operaatiot 3
5 Application Request Header 3
5.1 SenderId 3
5.2 RequestId 3
5.3 Timestamp 3
5.4 Language 4
5.5 UserAgent 4
5.6 ReceiverId 4
6 Application Request -viestin elementtien käyttö 4
6.1 CustomerId 4
6.2 Command 4
6.3 Timestamp 4
6.4 StartDate 4
6.5 EndDate 4
6.6 Status 4
6.7 ServiceId 4
6.8 Environment 4
6.9 FileReferences/FileReference 4
6.10 UserFileName 5
6.11 TargetId 5
6.12 ExecutionSerial 5
6.13 Encryption 5
6.14 EncryptionMethod 5
6.15 Compression 5
6.16 CompressionMethod 5
6.17 AmountTotal 5
6.18 TransactionCount 5
6.19 SoftwareId 5
6.20 CustomerExtension 5
6.21 FileType 6
6.22 Content 6
6.23 Signature 6
7 Application Responsen elementit 6
7.1 CustomerId 6
7.2 Timestamp 6

7.3 ResponseCode 6
7.4 ResponseText 6
7.5 ExecutionSerial 6
7.6 Encrypted 7
7.7 EncryptionMethod 7
7.8 Compressed 7
7.9 CompressionMethod 7
7.10 AmountTotal 7
7.11 TransactionCount 7
7.12 CustomerExtension 7
7.13 FileDescriptors 7
7.14 UserFileTypes 8
7.15 Content 8
7.16 Signature 8
8 Esimerkkiviestit 9
8.1 SOAP-kysely (uploadFile) 9
8.2 Application Request UploadFile 10
8.3 Application Request DownloadFileList 11
8.4 Application Request DownloadFile 12

1 SOAP-kehys

Vastaanotamme aineistoa SOAP-viesteissä. SOAP-viestin otsikossa tulee olla OASIS Web Services Security: SOAP Message Security –standardin mukainen allekirjoitus.

2 Aineiston pakkaus

Samlinkin järjestelmäratkaisu tukee aineiston pakkausta RFC 1952:n mukaisesti. CompressionMethod-kentän arvo on tällöin ”GZIP” ja Compression-elementin ”true”. Suosittelemme aineiston noutoa pakattuna. Aineiston maksimikoko on 50 MB.

3 Aineiston salaus

Aineiston erillistä salausta ei ole tuettu (elementit EncryptionMethod ja Encryption).

4 Tuetut operaatiot

Tuetut:

- uploadFile
- downloadFileList
- downloadFile
- deleteFile

Ei tuetut

- getUserInfo ○ palauttaa virhekoodin 05, (getUserInfo not supported)

5 Application Request Header

Application Requestissä on elementtejä, joiden käyttö on tarkennettu alla.

5.1 SenderId

Aineiston lähettäjän yksilöivä tunniste eli WS-käyttäjätunnus. Tämä on luovutettu yritykselle sopimuksen allekirjoituksen yhteydessä.

5.2 RequestId

Aineiston lähetyksen yksilöivä tunniste. Saman vuorokauden aikana saapuvissa aineistoissa tulee olla uniikki arvo. Jos arvoa on käytetty aiemmin, hylätään sanoma duplikaattina.

5.3 Timestamp

Aikaleima, joka kertoo milloin Application Request Header on luotu.

5.4 Language

- Suomi: FI
- Ruotsi: SV
- Englanti: EN

5.5 UserAgent

5.6 ReceiverId

Ei käytössä

6 Application Request -viestin elementtien käyttö

6.1 CustomerId

Aineiston muodostajan yksilöivä tunniste eli WS-käyttäjätunnus. Tämä on luovutettu yritykselle sopimuksen allekirjoituksen yhteydessä.

6.2 Command

Arvon tulee vastata SOAP-operaatiota.

6.3 Timestamp

Aikaleima jolloin Application Request on luotu.

6.4 StartDate

Elementin arvo luetaan ainoastaan operaatioille: DownloadFileList.

6.5 EndDate

Elementin arvo luetaan ainoastaan operaatioille: DownloadFileList.

6.6 Status

Elementin arvo luetaan ainoastaan operaatioille: DownloadFileList. Tuetaan koodeja NEW, DLD, ALL.

6.7 ServiceId

Ei käytössä.

6.8 Environment

Tuetut arvot: PRODUCTION ja TEST
Testi-ympäristössä käytetään tuotannon tunnuksia. ”TEST”-arvo on käytössä vain ”UploadFile” –operaatiolle, jolloin aineistolle tehdään muodollinen tarkistus, mutta ne eivät mene käsittelyyn.

6.9 FileReferences/FileReference

Elementin arvo luetaan ainoastaan operaatioille: DownloadFile ja DeleteFile. Maksimissaan 50 Filereference-elementtiä sallittu yhdessä sanomassa.

6.10 UserFileName
Elementin arvo luetaan ainoastaan operaatioille: UploadFile

6.11 TargetId
Tuettu määritelmän mukaisesti.

6.12

ExecutionSerial

Ei käytössä.

6.13 Encryption
Ei käytössä

6.14 EncryptionMethod
Ei käytössä

6.15 Compression
Tuettu, arvo joko true tai false.

6.16 CompressionMethod

Jos aineiston pakkaus on käytössä, arvon tulee olla: ”GZIP”

6.17 AmountTotal
Elementin arvo luetaan ainoastaan operaatioille: UploadFile. Mikäli elementti olemassa ja FileType on XL, vertaamme kentän arvoa maksuaineiston summaan. Järjestelmä palauttaa ApplicationResponse:ssa tässä kentässä Samlinkin järjestelmän laskeman summan, vaikka client ei sitä olisi laskenut.

6.18 TransactionCount
Elementin arvo luetaan ainoastaan operaatioille: UploadFile. Mikäli elementti olemassa ja FileType on XL, vertaamme kentän arvoa maksuaineiston kappalemäärään. Järjestelmä palauttaa ApplicationResponse:ssa tässä kentässä Samlinkin järjestelmän laskeman kappalemäärän, vaikka client ei sitä olisi laskenut.

6.19 SoftwareId
Asiakkaan sovelluksen lähettämä tieto ohjelmistosta ja sen versiosta.

6.20 CustomerExtension
Ei käytössä.

6.21 FileType
Elementin arvo luetaan operaatioille: UploadFile, DownloadFile ja DownloadFileList. Listaus tuetuista aineistotyypeistä Web Services -yhteyden palvelukuvauksessa.

6.22 Content
Elementin arvo luetaan ainoastaan operaatioille: UploadFile

6.23 Signature
Kaikki sanomat tulee olla allekirjoitettuja W3C XML Signature- standardin mukaisesti

7 Application Responsen elementit

7.1 CustomerId
Asiakkaan palvelutunnus.

7.2 Timestamp
Aikaleima, jonka perusteella aineisto voidaan todeta vanhentuneeksi. (Selvitämme toteutusvaiheessa mikä on sopiva arvo).

7.3 ResponseCode

Katso taulukko 1.

7.4 ResponseText

Taulukko 1. ApplicationResponse -sanoman ResponseCode- ja ResponseText-elementeissä käytetyt arvot.

Koodi	Selitys
00	OK
05	TUNTEMATON SOVELLUSPYYNTÖ
12	AINEISTON MUODOLLINEN TARKISTUS EPÄONNISTUI
21	AINEISTON PAKKAUS VIALLINEN
25	AINEISTO EI SALLITTU
26	TEKNINEN VIRHE
27	AINEISTOA EI VOI POISTAA
30	TUNNISTUS EPÄONNISTUI
32	KAKSOISLÄHETYS

7.5 ExecutionSerial
Ei käytetä

7.6 Encrypted
Ei käytetä

7.7 EncryptionMethod
Ei käytetä

7.8 Compressed
Tuemme pakkausta määritelmän mukaisesti

7.9 CompressionMethod
Tuemme RFC 1952 mukaisesti

7.10 AmountTotal
Ks. requestin selitys

7.11 TransactionCount
Ks. requestin selitys

7.12 CustomerExtension
Ei käytössä

7.13 FileDescriptors
Elementti palautetaan ainoastaan: DownloadFileList –operaatiolla

7.13.1 FileDescriptor

- FileReference (aina)
- TargetId (aina)
- ServiceId (ei käytetä)
- ServiceIdOwnerName (ei käytetä)
- UserFileName (aina)
- ParentFileReference (Mikäli kyseessä palauteaineisto)
- FileType (aina)
- FileTimestamp (aina)
- Status (aina)
- AmountTotal (aina)
- TransactionCount (aina)
- LastDownloadTimestamp (annetaan palautteille jos ei tyhjä)
- ForwardedTimestamp (palautetaan aineistolle jos ei tyhjä)
- Confirmable (ei käytetä)
- Deletable (ei käytetä)
- SubStatusCode (ei käytetä)
- SubStatusText (ei käytetä)
- MissingTransactions (ei käytetä)
- SubType (ei käytetä)
- FeedbackFileAttributes (ei käytetä)

7.14 UserFileTypes

GetUserInfo-operaatiota ei ole tuettu operaatio, eikä järjestelmä siten palauta UserFileTypeselementtiä.

7.15 Content

Elementti palautetaan operaatiolla: DownloadFile. Jos aineiston latauksessa pyydetään useampaa tiedostoa, ovat tiedostojen sisällöt peräkkäin Contentin sisällä.

7.16 Signature

Kaikki vastaukset on XML-allekirjoitettu.

8 Esimerkkiviestit

8.1 SOAP-kysely (uploadFile)

```
<soapenv:Envelope xmlns:cor="http://bxd.fi/CorporateFileService" xmlns:mod="http://model.bxd.fi"
   xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/">
   <soapenv:Header>
      <wsse:Security soapenv:mustUnderstand="1"
         xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd">
         <wsu:Timestamp wsu:Id="Timestamp-18"
            xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
            <wsu:Created>2009-10-01T06:06:04Z</wsu:Created>
            <wsu:Expires>2009-10-01T06:07:04Z</wsu:Expires>
         </wsu:Timestamp>
         <wsse:BinarySecurityToken
            EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary"
            ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3"
            wsu:Id="CertId-F7FBE81F5BE55E90941259068013548 25"
            xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
            >MIIF8TCCA9mgA...rl0sNWWzI50mt0SzYg==</wsse:BinarySecurityToken>
         <ds:Signature Id="Signature-17" xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
            <ds:SignedInfo>
               <ds:CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"/>
               <ds:SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
               <ds:Reference URI="#Body-564863ec-e66f-4e75-9cff-6759f476fa77">
                  <ds:Transforms>
                     <ds:Transform Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"/>
                  </ds:Transforms>
                  <ds:DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
                  <ds:DigestValue>X73IxdQlSeY6ui+graEww2nLetg=</ds:DigestValue>
               </ds:Reference>
            </ds:SignedInfo>
            <ds:SignatureValue>eF8SoDwNG...GyCA==</ds:SignatureValue>
            <ds:KeyInfo Id="KeyId-F7FBE81F5BE55E90941259068013548 26">
               <wsse:SecurityTokenReference wsu:Id="STRId-F7FBE81F5BE55E90941259068013548 27"
                  xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
                  <wsse:Reference URI="#CertId-F7FBE81F5BE55E90941259068013548 25"
                     ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3"
                     />
                  </wsse:SecurityTokenReference>
               </ds:KeyInfo>
            </ds:Signature>
         </wsse:Security>
      </soapenv:Header>
      <soapenv:Body wsu:Id="Body-564863ec-e66f-4e75-9cff-6759f476fa77"
         xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
         <cor:uploadFilein>
            <mod:RequestHeader>
               <mod:SenderId>99471123</mod:SenderId>
               <mod:RequestId>1254373564698</mod:RequestId>
               <mod:Timestamp>2009-10-01T08:06:04+03:00</mod:Timestamp>
               <mod:Language>FI</mod:Language>
               <mod:UserAgent>TESTER v1.0</mod:UserAgent>
               <mod:ReceiverId>SAMLINK</mod:ReceiverId>
            </mod:RequestHeader>
            <mod:ApplicationRequest>PEFwcGxpY2...SZXF1ZXN0Pg==</mod:ApplicationRequest>
         </cor:uploadFilein>
      </soapenv:Body>
   </soapenv:Envelope>
```

8.2Application Request UploadFile

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ApplicationRequest xmlns="http://bxd.fi/xmldata/"
    xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://bxd.fi/xmldata/">
    <CustomerId>99471123</CustomerId>
    <Command>UploadFile</Command>
    <Timestamp>2009-09-23T16:57:41+03:00</Timestamp>
    <Environment>PRODUCTION</Environment>
    <TargetId>NONE</TargetId>
    <ExecutionSerial>123456789</ExecutionSerial>
    <Compression>false</Compression>
    <SoftwareId>Tester v1.0</SoftwareId>
    <FileType>XL</FileType>
    <Content>PD94bWw...LORvY3VtZW50Pg==</Content>
    <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
        <SignedInfo>
            <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
            <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
            <Reference URI="">
                <Transforms>
                    <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
                    <Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
                </Transforms>
                <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
                <DigestValue>nhUuKYDobDqKF5BZjsHL4te51VQ=</DigestValue>
            </Reference>
        </SignedInfo>
        <SignatureValue>e/wzKE8ASU..DL2bhkBzBelLdegg==</SignatureValue>
        <KeyInfo>
            <X509Data>
                <X509Certificate>MIIF8TCCA9m..trIOsNWwzI50mtOSzYg==</X509Certificate>
                <X509IssuerSerial>
                    <X509IssuerName>CN=Samlink System Test Customer CA, O=Samlink,
                        C=FI</X509IssuerName>
                    <X509SerialNumber>532337661024215434339576329070463384 67</X509SerialNumber>
                </X509IssuerSerial>
            </X509Data>
        </KeyInfo>
    </Signature>
</ApplicationRequest>
```

8.3Application Request DownloadFileList

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ApplicationRequest xmlns="http://bxd.fi/xmldata/"
    xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://bxd.fi/xmldata/">
    <CustomerId>99471123</CustomerId>
    <Command>DownloadFileList</Command>
    <Timestamp>2009-10-01T08:06:04+03:00</Timestamp>
    <Environment>PRODUCTION</Environment>
    <TargetId>NONE</TargetId>
    <ExecutionSerial>123456789</ExecutionSerial>
    <Compression>false</Compression>
    <SoftwareId>DataPower Test Client</SoftwareId>
    <FileType>XP</FileType>
    <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
        <SignedInfo>
            <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
            <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
            <Reference URI="">
                <Transforms>
                    <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
                    <Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
                </Transforms>
                <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
                <DigestValue>nhUuKYDobDqKF5BZjsHL4te51VQ=</DigestValue>
            </Reference>
        </SignedInfo>
        <SignatureValue>e/wzKE8ASU..DL2bhkBzBelLdegg==</SignatureValue>
        <KeyInfo>
            <X509Data>
                <X509Certificate>MIIF8TCCA9m..trIOsNWwzI50mt0SzYg==</X509Certificate>
                <X509IssuerSerial>
                    <X509IssuerName>CN=Samlink System Test Customer CA, O=Samlink,
                        C=FI</X509IssuerName>
                    <X509SerialNumber>532337661024215434339576329070463384 67</X509SerialNumber>
                </X509IssuerSerial>
            </X509Data>
        </KeyInfo>
    </Signature>
</ApplicationRequest>
```

8.4Application Request DownloadFile

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ApplicationRequest xmlns="http://bxd.fi/xmldata/"
    xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xsi:schemaLocation="http://bxd.fi/xmldata/">
    <CustomerId>99471123</CustomerId>
    <Command>DownloadFile</Command>
    <Timestamp>2009-05-04T18:13:51.0Z</Timestamp>
    <Environment>PRODUCTION</Environment>
    <FileReferences>
        <FileReference>327464231</FileReference>
        <FileReference>873264212</FileReference>
    </FileReferences>
    <Encryption>false</Encryption>
    <Compression>false</Compression>
    <SoftwareId>Tester v1.0</SoftwareId>
    <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
        <SignedInfo>
            <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
            <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
            <Reference URI="">
                <Transforms>
                    <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
                    <Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
                </Transforms>
                <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
                <DigestValue>nhUuKYDobDqKF5BZjsHL4te5lVQ=</DigestValue>
            </Reference>
        </SignedInfo>
        <SignatureValue>e/wzKE8ASU..DL2bhkBzBelLdegg==</SignatureValue>
        <KeyInfo>
            <X509Data>
                <X509Certificate>MIIF8TCCA9m..trIOsNWwzI50mtOSzYg==</X509Certificate>
                <X509IssuerSerial>
                    <X509IssuerName>CN=Samlink System Test Customer CA, O=Samlink,
                        C=FI</X509IssuerName>
                    <X509SerialNumber>532337661024215434339576329070463384 67</X509SerialNumber>
                </X509IssuerSerial>
            </X509Data>
        </KeyInfo>
    </Signature>
</ApplicationRequest>
```

Esimerkkejä löytyy myös Finanssiala ryn sivustolta Web Services rajapinnan teknisistä kuvauksista.