

WEB SERVICES RAJAPINTA

SAMLINKIN TEKNINEN RAJAPINTAKUVAUS
OHJELMISTOTALOILLE

07.06.2018

07.06.2018

Sisällysluettelo

1	SOAP-kehys	4
2	Aineiston pakkaus.....	4
3	Aineiston salaus.....	4
4	Tuetut operaatiot.....	4
5	Application Request Header	4
5.1	SenderId.....	4
5.2	RequestId.....	4
5.3	Timestamp.....	4
5.4	Language	5
5.5	UserAgent	5
5.6	ReceiverId	5
6	Application Request –viestin elementtien käyttö	5
6.1	CustomerId.....	5
6.2	Command.....	5
6.3	Timestamp.....	5
6.4	StartDate	5
6.5	EndDate	5
6.6	Status	5
6.7	ServiceId	5
6.8	EnvironmentId	5
6.9	FileReferences/FileReference	6
6.10	UserFileName	6
6.11	TargetId.....	6
6.12	ExecutionSerial	6
6.13	Encryption	6
6.14	EncryptionMethod.....	6
6.15	Compression	6
6.16	CompressionMethod	6
6.17	AmountTotal	6
6.18	TransactionCount	6
6.19	SoftwareId	6
6.20	CustomerExtension	7
6.21	FileType	7
6.22	Content.....	7
6.23	Signature.....	7
7	Application Responsen elementit	7
7.1	CustomerId.....	7
7.2	Timestamp.....	7
7.3	ResponseCode.....	7
7.4	ResponseText	8
7.5	ExecutionSerial	8

07.06.2018

7.6	Encrypted	8
7.7	EncryptionMethod.....	8
7.8	Compressed	8
7.9	CompressionMethod	8
7.10	AmountTotal	8
7.11	TransactionCount	8
7.12	CustomerExtension	8
7.13	FileDescriptors	9
7.14	UserFileTypes	9
7.15	Content.....	9
7.16	Signature	9
8	Esimekkiviestit	10
8.1	SOAP-kysely (uploadFile).....	10
8.2	Application Request UploadFile	11
8.3	Application Reques DownloadFileList.....	12
8.4	Application Request DonwloadFile	13

1 SOAP-kehys

Vastaanotamme aineistoa SOAP-viesteteissä. 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 File-reference-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 tuetuis-
ta 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 Responseen elementit

7.1 CustomerId

Asiakkaan palvelutunnus.

7.2 Timestamp

Aikaleima, jonka perusteella aineisto voidaan todeta vanhentuneeksi. (Selvitämme to-
teutusvaiheessa mikä on sopiva arvo).

7.3 ResponseCode

Katso taulukko 1.

7.4 ResponseText

Talukko 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 UserFileTypes-elementtiä.

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-F7FBE81F5BE55E9094125906801354825"
        xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd"
        >MIF8TCCA9mgA...rI0sN\wzI50mt0SzYg==</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>X73lxdQlSeY6ui+graEww2nLetg</ds:DigestValue>
          </ds:Reference>
        </ds:SignedInfo>
        <ds:SignatureValue>eF8SoDwNG...GyCA==</ds:SignatureValue>
        <ds:KeyInfo Id="KeyId-F7FBE81F5BE55E9094125906801354826">
          <wsse:SecurityTokenReference wsu:Id="STRId-F7FBE81F5BE55E9094125906801354827"
            xmlns:wsu="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
            <wsse:Reference URI="#CertId-F7FBE81F5BE55E9094125906801354825"
              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>

```

8.2 Application 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..trIOsNWwzI50mt0SzYg==</X509Certificate>
      <X509IssuerSerial>
        <X509IssuerName>CN=Samlink System Test Customer CA, O=Samlink,
          C=FI</X509IssuerName>
        <X509SerialNumber>53233766102421543433957632907046338467</X509SerialNumber>
      </X509IssuerSerial>
    </X509Data>
  </KeyInfo>
</Signature>
</ApplicationRequest>

```

8.3 Application 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..trI0sNWwzI50mt0SzYg==</X509Certificate>
      <X509IssuerSerial>
        <X509IssuerName>CN=Samlink System Test Customer CA, O=Samlink,
          C=FI</X509IssuerName>
        <X509SerialNumber>53233766102421543433957632907046338467</X509SerialNumber>
      </X509IssuerSerial>
    </X509Data>
  </KeyInfo>
</Signature>
</ApplicationRequest>
```

8.4 Application 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>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>53233766102421543433957632907046338467</X509SerialNumber>
      </X509IssuerSerial>
    </X509Data>
  </KeyInfo>
</Signature>
</ApplicationRequest>
```

Esimerkkejä löytyy myös finanssialan sivustolta Web Services rajapinnan teknisistä kuvauksista.