

EPP rajapinta

Versio	Tekijä	PVM	Kommentit
1.0	Viestintävirasto	21.9.2015	
1.0	Viestintävirasto	21.10.2015	Muutoksia Contact olioon; type, role, isfinnish, org, form, name. Disclose voice ei ole tuettu Contact oliossa.
1.0	Viestintävirasto	29.4.2016	Lisätty esimerkiviesti yrityksen luomisesta. Tieto käyttäjän sukupuolesta poistettu
1.0	Viestintävirasto	2.5.2016	Korjattu Check Contact -komento.
1.0	Viestintävirasto	13.6.2016	Poistettu AuthInfo - kohdat Contact oliosta.
1.0	Viestintävirasto	31.8.2016	Korjattu käytetty portti oikeaksi. Vanha: 443 Uusi: 700
1.0	Viestintävirasto	15.12.2016	Täydennetty esimerkiviestejä Domain object transfer, Domain object create, Domain object delete. Lisätty auto renew esimerkki.
1.0	Viestintävirasto	13.7.2017	Korjaus sivun 21 ajastettu poisto esimerkkiin. Korjaus sivun 21 delete cancel esimerkkiin.

1.0	Viestintävirasto	27.10.2017	Päivityksiä Login ja contact Info esimerkkeihin
1.0	Viestintävirasto	27.10.2017	Kuvattu istunnonhallintaa tarkemmin kohtaan 2.2
1.0	Viestintävirasto	27.10.2017	Lisätty AutorenewDate Domain Info vastaus esimerkkiin.
1.0.1	Viestintävirasto	18.5.2017	<p>GDPR muutoksia: Contact object rooli '2 = Admin' poistuu.</p> <p>Contact Object roolit 3 & 4 Eivät voi olla tyyppiä '0 = Yksityishenkilö'.</p> <p>Contact object roolit '5 = Registrant/Holder' Roolilla 5 käytetty contact:disclose <email> ja <addr> toiminta muuttuu: Jos contact type = 0 (yksityishenkilö), kontaktin sähköposti ja katuosoite eivät ole koskaan julkisia. Contact:Disclose flag arvo 0 ja 1 sallitaan viestissä, mutta käsitellään tietokannassa arvolla 0.</p>

Sisältö

1	Yleistä.....	5
2	Suojaus ja rajoitukset.....	6
2.1	Liikenteen suojaaminen	6
2.2	EPP rajoitukset	6
3	Laajennukset	7
3.1	Hello	7
3.2	Login	8
3.3	Logout.....	9
3.4	Poll	10
3.5	Check Balance	12
3.6	Auto renew	13
4	Domain Objects	14
4.1	Check.....	14
4.2	Info.....	15
4.3	Transfer.....	17
4.4	Create	19
4.5	Delete	21
4.6	Update	24
4.7	Renew	28
5	Contact Objects	29
5.1	Check.....	29
5.2	Info.....	30
5.3	Create	32
5.4	Delete	34
5.5	Update	35
6	Host Objects	38
6.1	Check.....	38
6.2	Info.....	39
6.3	Create	40
6.4	Delete	41
6.5	Update	42
7	Käyttötapauksia.....	43
7.1	Verkkotunnuksen rekisteröinti	43
7.2	Välittäjän vaihto	46
7.3	Käyttäjän vaihto	48

7.4 Rekisteri lukko..... 49

1 Yleistä

Viestintäviraston EPP-rajapinta perustuu RFC-dokumenttien RFC 5734, RFC 5730, RFC 5731, RFC 5732, RFC 5733 ja RFC 4310 kuvauksiin, mutta mukana on joitain rajoituksia ja laajennuksia kuvauksiin. Tarkemmat tiedot rajapinnan toiminnallisuudesta löytyvät kyseisistä dokumenteista. Tässä dokumentissa esitetään vain toimivia esimerkkisanomia.

Jokaisessa kutsussa verkkotunnuksen on oltava muotoa "verkkotunnus.fi". "www.verkkotunnus.fi", "www.verkkotunnus" tai "verkkotunnus" eivät ole hyväksyttäviä muotoja. Jos verkkotunnus sisältää ä, ö tai å kirjaimen, verkkotunnus pitää muokata punycode -muotoon.

RFC:n ulkopuoliset vastaussanomien näkyvät alla olevassa taulukossa:

Virhekoodi	Sanoma
7010	Maximum session duration exceeded
7020	Session idle time exceeded
7030	Password already used previously
7040	System maintenance

2 Suojaus ja rajoitukset

2.1 Liikenteen suojaaminen

EPP -rajapinta kuuntelee porttia 700 ja on suojattu SSL sertifikaattitunnistautumisella. Kutsujalla tulee olla voimassa oleva sertifikaatti, mikä tallennetaan kutsuttavaan järjestelmään. SSL -Sertifikaatti liitetään voimassa olevaan EPP -käyttäjätunnukseen ja jokaisessa sanomassa kutsut autorisoidaan tunnus/sertifikaatti yhdistelmällä. Lisäksi kutsujan tulee ilmoittaa viestintävirastolle IP-osoite josta EPP -kutsuja tehdään. IP-osoite sallitaan palomuurissa, jonka jälkeen kutsuja on ylipäättään mahdollista tehdä.

2.2 EPP rajoitukset

Alla mainitut rajoitusarvot ovat alustavia ja Viestintävirastolla on mahdollisuus puuttua niihin.

EPP -rajapinta ottaa vastaan enintään 30 viestiä vastaan per käyttäjä per minuutti. Rajan ylittyessä, vastaussanomien palautetaan hidastetusti. EPP -istunnon maksimipituus on 45 tuntia ja istunto aikakatkaistaan jos tapahtumia ei tule 30 minuuttiin edellisestä tapahtumasta.

Istunnot käsitellään käyttäjäkohtaisesti taustajärjestelmässä, joten Login ja Logout - komennot kannattaa suorittaa harkiten. Esimerkiksi jos istunto 1 suorittaa kirjautumisen (Login), niin istunto 2:n ei tarvitse tehdä kirjautumista istuntonsa alkuun. Samaten uloskirjautuminen sulkee sekä istunnon 1, että 2. Esimerkissä istunnot ovat saman käyttäjän TCP istuntoja.

Aukinaisia EPP -istuntoja voi olla enintään 4 kappaletta per käyttäjä. Viestintävirasto voi lukita EPP -tilin, jos sen käytössä havaitaan jotain epäilyttävää.

3 Laajennukset

3.1 Hello

Perustuu RFC 5730:n.

Täydellinen pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <hello/>
</epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<epp xmlns:obj="urn:ietf:params:xml:ns:obj-1.0"
xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <greeting>
    <svID>Ficora EPP Server</svID>
    <svDate>2014-11-11T14:37:11.9720308+02:00</svDate>
    <svcMenu>
      <version>1</version>
      <lang>en</lang>
      <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:contact-1.0</objURI>
      <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:nsset-1.2</objURI>
      <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0</objURI>
      <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:keyset-1.3</objURI>
      <svcExtension>
        <extURI>urn:ietf:params:xml:ns:secDNS-1.1</extURI>
        <extURI>urn:ietf:params:xml:ns:domain-ext-1.0</extURI>
      </svcExtension>
    </svcMenu>
    <dcpr>
      <access>
        <personal />
      </access>
      <statement>
        <purpose>
          <prov />
        </purpose>
        <recipient>
          <ours />
          <public />
        </recipient>
        <retention>
          <stated />
        </retention>
      </statement>
    </dcpr>
  </greeting>
</epp>
```

3.2 Login

Perustuu RFC 5730:n.

Täydellinen pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <login>
      <clID>AsiakasX</clID>
      <pw>foo-BAR2</pw>
      <newPW>bar-FOO2</newPW>
      <options>
        <version>1.0</version>
        <lang>en</lang>
      </options>
      <svcs>
        <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0</objURI>
        <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:host-1.0</objURI>
        <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:contact-1.0</objURI>
        <svcExtension>
          <extURI> urn:ietf:params:xml:ns:secDNS-1.1</extURI>
          <extURI> urn:ietf:params:xml:ns:domain-ext-1.0</extURI>
        </svcExtension>
      </svcs>
    </login>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54321-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```


3.3 Logout

Perustuu RFC 5730:n.

Täydellinen pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <logout/>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1500">
      <msg>Command completed successfully; ending session</msg>
    </result>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54321-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

3.4 Poll

Perustuu RFC 5730:n.

Esimerkki Poll Req pyyntösanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <poll op="req"/>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
    <svTRID>f8ot1</svTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki Poll Req vastaussanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<epp xmlns:obj="urn:ietf:params:xml:ns:obj-1.0"
xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1301">
      <msg>Command completed succesfully; ack to dequeue</msg>
    </result>
    <msgQ count="1" id="6227c08f-e0bb-4293-993e-a3a400bb36b1">
      <qDate>2014-09-12T11:21:37.44</qDate>
      <msg>Domain created</msg>
    </msgQ>
    <resData>
      <obj:trnData>
        <obj:name>xioc9</obj:name>
      </obj:trnData>
    </resData>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>5a6my</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

Esimerkki Poll Ack pyyntösanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <poll op="ack" msgID="b4d5ae3f-0014-4087-9a1e-a3a400bb202f"/>
    <clTRID>hvidk</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki Poll Ack vastaussanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<epp xmlns:obj="urn:ietf:params:xml:ns:obj-1.0"
xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000" />
    <msgQ count="0" id="b4d5ae3f-0014-4087-9a1e-a3a400bb202f" />
    <trID>
      <clTRID>hvidk</clTRID>
      <svTRID>hvidk</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

3.5 Check Balance

Check balance on laajennus, jolla käyttäjä voi kysyä EPP tilin saldoa. Kysely on pelkkä <balance> elementti ja vastauksena palautetaan saldo sekä sen hetkinen aikaleima.

Esimerkki pyyntösanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <check>
      <balance></balance>
    </check>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="10s00">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <resData>
      <balanceamount>123</balanceamount>
      <timestamp>1999-04-03T22:00:00.0Z</timestamp>
    </resData>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54322-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

3.6 Auto renew

Auto renew on laajennus <domain:renew> viestiin. Laajennuksessa pyyntösanomalle voi antaa <domain:autorenew> elementin arvoilla 0 tai 1. Arvo 1 asettaa automaattisen uusimisen päälle kyseiselle verkkotunnukselle ja arvo 0 poistaa sen. Automaattinen uusiminen uusii verkkotunnuksen määrättynä hetkenä ennen verkkotunnuksen vanhenemista (määrätty hetki on viraston asettama arvo). Ennen uusimista välittäjälle lähetetään poll viesti siitä, että uusiminen tapahtuu x päivän päästä.

- Verkkotunnuksen merkitseminen poistetuksi poistaa mahdollisen automaattisen uusimisen.
- Domain info palauttaa verkkotunnuksen välittäjälle tiedon siitä onko automaattinen uusiminen päällä ja milloin se seuraavan kerran tapahtuu.
- Jos verkkotunnus siirretään toiselle välittäjälle, poistuu mahdollinen asetettu automaattinen uusiminen.

Esimerkki Auto renew pyyntösanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <renew>
      <domain:autorenew xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>example.fi</domain:name>
        <domain:value>1</domain:value>
      </domain:autorenew>
    </renew>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

4 Domain Objects

4.1 Check

Perustuu RFC 5731:n.

Täydellinen pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <check>
      <domain:check
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>example.com</domain:name>
        <domain:name>example.net</domain:name>
        <domain:name>example.org</domain:name>
      </domain:check>
    </check>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <resData>
      <domain:chkData
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:cd>
          <domain:name avail="1">example.com</domain:name>
        </domain:cd>
        <domain:cd>
          <domain:name avail="0">example.net</domain:name>
          <domain:reason>In use</domain:reason>
        </domain:cd>
        <domain:cd>
          <domain:name avail="1">example.org</domain:name>
        </domain:cd>
      </domain:chkData>
    </resData>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54322-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

4.2 Info

Perustuu RFC 5731:n.

Poikkeamat RFC:stä:

- Authorisointi päätellään objectin sponsorshipin mukaan.
- Muille kuin sponsoreille lähetetään karsittu paluuviesti, missä tietona on pelkkä nimi ja objektin luoneen sponsorin tunnus.

Täydellinen pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <info>
      <domain:info
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name hosts="all">example.com</domain:name>
        <domain:authInfo>
          <domain:pw>2fooBAR</domain:pw>
        </domain:authInfo>
        </domain:info>
      </info>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
    </command>
  </epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="10s00">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <resData>
      <domain:infData xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>example.fi</domain:name>
        <domain:registrylock>1</domain:registrylock>
        <domain:autorenew>1</domain:autorenew>
        <domain:autorenewDate>2018-09-
25T12:11:29.433</domain:autorenewDate>
        <domain:status s="Granted"/>
        <domain:registrant>jd1234</domain:registrant>
        <domain:contact type="tech">C4000</domain:contact>
        <domain:ns>
          <domain:hostObj>ns1.example.com</domain:hostObj>
          <domain:hostObj>ns1.example.net</domain:hostObj>
        </domain:ns>
        <domain:clID>ClientX</domain:clID>
        <domain:crID>ClientY</domain:crID>
        <domain:crDate>1999-04-03T22:00:00.0Z</domain:crDate>
        <domain:upDate>1999-12-03T09:00:00.0Z</domain:upDate>
        <domain:exDate>2005-04-03T22:00:00.0Z</domain:exDate>
        <domain:trDate>2000-04-08T09:00:00.0Z</domain:trDate>
        <domain:authInfo>
```

```

        <domain:pw>2fooBAR</domain:pw>
    </domain:authInfo>
    <domain:dsData>
        <domain:keyTag>12345</domain:keyTag>
        <domain:alg>3</domain:alg>
        <domain:digestType>1</domain:digestType>
        <domain:digest>38EC35D5B3A34B33C99B</domain:digest>
        <domain:keyData>
            <domain:flags>257</domain:flags>
            <domain:protocol>233</domain:protocol>
            <domain:alg>1</domain:alg>
            <domain:pubKey>AQPJ////4Q==</domain:pubKey>
        </domain:keyData>
    </domain:dsData>
    <domain:dsData>
        <domain:keyTag>12345</domain:keyTag>
        <domain:alg>3</domain:alg>
        <domain:digestType>1</domain:digestType>
        <domain:digest>38EC35D5B3A34B33C99B</domain:digest>
        <domain:keyData>
            <domain:flags>257</domain:flags>
            <domain:protocol>233</domain:protocol>
            <domain:alg>1</domain:alg>
            <domain:pubKey>AQPJ////4Q==</domain:pubKey>
        </domain:keyData>
    </domain:dsData>
</domain:infData>
</resData>
<trID>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
    <svTRID>54322-XYZ</svTRID>
</trID>
</response>
</epp>
    
```


4.3 Transfer

Perustuu RFC 5731:n.

Poikkeamat RFC:stä:

- Vain op="request" on mahdollinen, kaikki siirrot joko tehdään tai hylätään saman tien, siirtoon liittyvät "query", "approve" ja "reject" eivät ole tuettuja.
- <domain:period/> ei ole tuettu. Välittäjän vaihtaminen ei uusi verkkotunnusta tai vaikuta mitenkään sen voimassaoloaikaan.
- Otettaessa uudet nimipalvelimet käyttöön vanhoihin liittyvät mahdolliset DS-tietueet poistuvat.
- Siirtoavain on määräaikainen ja kertakäyttöinen. Se poistuu sen jälkeen kun siirto välittäjältä toiselle on tehty tai avaimen voimassaoloajan päätyttyä.
- Välittäjän vaihtamista ei ole mahdollista tehdä, jos verkkotunnus on rekisterilukossa. Siinä tapauksessa välittäjän tulee ensin poistaa rekisterilukko ennen avaimen luomista.
- acDate ja exDate kenttiä ei palauteta.

Täydellinen pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <transfer op="request">
      <domain:transfer
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>example.fi</domain:name>
        <domain:authInfo>
          <domain:pw>2fooBAR</domain:pw>
        </domain:authInfo>
        <domain:ns>
          <domain:hostObj>ns1.example.net</domain:hostObj>
          <domain:hostObj>ns2.example.net</domain:hostObj>
        </domain:ns>
        <domain:hostAttr>
          <domain:hostName>ns1.example.net</domain:hostName>
          <domain:hostAddr ip="v4">192.0.2.2</domain:hostAddr>
          <domain:hostAddr
            ip="v6">1080:0:0:0:8:800:200C:417A</domain:hostAddr>
          </domain:hostAttr>
          <domain:hostAttr>
            <domain:hostName>ns2.example.net</domain:hostName>
          </domain:hostAttr>
        </domain:transfer>
      </transfer>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54322-XYZ</svTRID>
    </command>
  </epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed successfully </msg>
    </result>
    <resData>
      <obj:trnData xmlns:obj="urn:ietf:params:xml:ns:obj">
        <obj:name>example.fi</obj:name>
        <obj:trStatus>Transferred</obj:trStatus>
        <obj:reID>ClientX</obj:reID>
        <obj:reDate>2000-06-08T22:00:00.0Z</obj:reDate>
        <obj:acID>ClientY</obj:acID>
      </obj:trnData>
    </resData>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12346</clTRID>
      <svTRID>54322-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

4.4 Create

Perustuu RFC 5731:n ja RFC 5910:n.

Poikkeamat RFC:stä:

- <domain:registrar> on pakollinen tieto
- <domain:period> on pakollinen tieto
- maxSigLife -kenttää ei tallenneta

Täydellinen pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <command>
    <create>
      <domain:create>
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
          <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
          <domain:period unit="y">2</domain:period>
          <domain:ns>
            <domain:hostObj>ns1.esimerkki.fi</domain:hostObj>
            <domain:hostObj>ns2.esimerkki.fi</domain:hostObj>
            <domain:hostAttr>
              <domain:hostName>ns1.example.net</domain:hostName>
              <domain:hostAddr ip="v4">192.0.2.2</domain:hostAddr>
              <domain:hostAddr ip="v6">1080:0:0:0:8:800:200C:417A</domain:hostAddr>
            </domain:hostAttr>
            <domain:hostAttr>
              <domain:hostName>ns2.example.net</domain:hostName>
            </domain:hostAttr>
          </domain:ns>
          <domain:registrar>haltijantunnus</domain:registrar>
          <domain:contact type="tech">tekninen</domain:contact>
          <domain:authInfo>
            <domain:pw>salasana</domain:pw>
          </domain:authInfo>
        </domain:create>
      </create>
      <extension>
        <secDNS:create>
          xmlns:secDNS="urn:ietf:params:xml:ns:secDNS-1.1">
            <secDNS:maxSigLife>604800</secDNS:maxSigLife>
            <secDNS:dsData>
              <secDNS:keyTag>12345</secDNS:keyTag>
              <secDNS:alg>3</secDNS:alg>
              <secDNS:digestType>1</secDNS:digestType>
              <secDNS:digest>49FD46E6C4B45C55D4AC</secDNS:digest>
            </secDNS:dsData>
          </secDNS:create>
        </extension>
        <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      </command>
    </epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <resData>
      <domain:creData
xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
      <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
      <domain:crDate>2014-04-03T22:00:00.0Z</domain:crDate>
      <domain:exDate>2016-04-03T22:00:00.0Z</domain:exDate>
    </domain:creData>
    </resData>
    <trID>
      <clTRID>abcde12345</clTRID>
      <svTRID>54321-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

4.5 Delete

Perustuu RFC 5731:n.

Poikkeamat RFC:stä:

- Jos viestissä ei ole käytetty extensiota ollenkaan, on kyse välittömästä domainin poistamisesta, jonka jälkeen domain jää suoraan suoja-ajalle.
- Jos extensio on määritelty ja siinä olevat tagit, ei päiväyskenttä saa olla tyhjä tai muodoltaan muunlainen kuin alla olevassa viestissä.
- Extensio nimiavaruus domain-ext sisältää tagit schdule ja cancel.
- schedule sisällä on delDate tagi jonka sisälle tulee poiston ajastettu ajankohta alla olevan formaatin mukaisesti. Ajastusta ei voi tehdä yli vuodeksi eteenpäin ja ajastusta ei saa myöskään tehdä yli voimassaoloajan.
- Cancel tagin ollessa mukana koko viesti muuttuu Domain deleten poistoksi, jolloin ajastusaikaa delDate ei huomioida. Tällöin verkkotunnuksen tulee olla vielä suoja-ajalla ja tilassa poistettu tai odottaa poistoa. Lopputuloksena verkkotunnus tulee takaisin myönnetty tilaan mutta voimassaoloaikaa poiston kumous ei lisää.

Esimerkki pyyntösanomasta jossa kyseessä on pelkkä deletointi (Tämä on RFC:n mukainen):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <delete>
      <domain:delete xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>example.fi</domain:name>
      </domain:delete>
    </delete>
    <clTRID>ABC-12346</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki pyyntösanomasta jossa kyseessä on ajastettu deletointi:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <delete>
      <domain:delete xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>example.fi</domain:name>
      </domain:delete>
    </delete>
    <extension>
      <domain-ext:delete xmlns:domain-ext="urn:ietf:params:xml:ns:domain-ext-1.0">
        <domain-ext:schedule>
          <domain-ext:delDate>2015-01-01T00:00:00.0Z</domain-ext:delDate>
        </domain-ext:schedule>
      </domain-ext:delete>
    </extension>
    <clTRID>ABC-12346</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki pyyntösanomasta, jossa on domain deleten peruutus:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?> <epp
xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <delete>
      <domain:delete xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>example.fi</domain:name>
      </domain:delete>
    </delete>
    <extension>
      <domain-ext:delete xmlns:domain-ext="urn:ietf:params:xml:ns:domain-ext-1.0">
        <domain-ext:cancel/>
      </domain-ext:delete>
    </extension>
    <clTRID>ABC-12346</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanomasta, jos kyseessä on poisto tai poiston peruutus:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54321-XYZ </svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

Esimerkki paluusanomasta, jos kyseessä on ajastettu poisto:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1001">
      <msg>Command completed successfully; action pending</msg>
    </result>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54321-XYZ </svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

4.6 Update

Perustuu RFC 5731:n ja RFC 5910:n.

Poikkeamat RFC:stä:

- DS-tietue annetaan extension <secDNS:update> avulla.
- DS-tietueen maxSignLife ei ole tuettu.
- DS-tietueen urgent ei ole käytössä.
- Contactilla voi olla vain yksi rooli, joten contact-objektia päivittäessä annetun roolin on täsmäyttävä järjestelmään tallennettua roolia.
- Registrant-kontaktin vaihtamisessa rekisterinumero ei saa muuttua.
- Jos verkkotunnukselta poistaa kaikki nimipalvelimet, poistuu myös kaikki DS-tietueet.
- Verkkotunnuksen rekisterilukko voidaan päivittää <registrylock> elementin avulla.
- Registrylock komennolla on sallittu seuraavat operaatiotyypit: activate, deactivate, requestkey
 - Activate asettaa verkkotunnukselle registrylock attribuutin, jolloin verkkotunnusta ei voi päivittää ennen kuin lukko on poistettu. Aktivointi edellyttää 2-3 puhelinumeroita antamista pyyntösanomassa.
 - Deactivate poistaa domainilta registrylock attribuutin, jolloin domainia voi taas päivittää. Poisto edellyttää voimassaolevan autorisointiavaimen antamista. Avain pyydetään requestkey pyynnöllä.
 - Requestkey generoi ja lähettää autorisointiavaimen ennaltamäärättyihin puhelinumeroihin SMS viestinä. Pyyntö on annettava halutun tai haluttujen puhelinumeroita järjestysnumero. Avain on voimassa yhden päivän.
- Update domain -komennolla voi tehdä vain yhden operaation per sanoma. Mahdolliset operaatiot ja prioriteetti määritelty alla.

Operaatiot prioriteettijärjestyksessä:

- Registrylock -toiminnot
- Siirtoavaimen päivitys
- Autorisointiavaimen tilaus käyttäjälle
- Kontaktien päivitys
- Nimipalvelimien päivitys
- DS-tietueiden päivitys

Täydellinen pyyntösanoma:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <update>
      <domain:update>
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
          <domain:name>example.com</domain:name>
          <domain:add>
            <domain:ns>
              <domain:hostObj>ns3.example.com</domain:hostObj>
              <domain:hostObj>ns4.example.com</domain:hostObj>
              <domain:hostAttr>
                <domain:hostName>ns1.example.net</domain:hostName>
                <domain:hostAddr ip="v4">192.0.2.2</domain:hostAddr>
                <domain:hostAddr
ip="v6">1080:0:0:0:8:800:200C:417A</domain:hostAddr>
                </domain:hostAttr>
                <domain:hostAttr>
                  <domain:hostName>ns2.example.net</domain:hostName>
                </domain:hostAttr>
              </domain:ns>
              <domain:contact type="tech">mak21</domain:contact>
              <domain:status s="clientHold" lang="en">Payment
overdue.</domain:status>
            </domain:add>
            <domain:rem>
              <domain:ns>
                <domain:hostObj>ns1.example.com</domain:hostObj>
                <domain:hostObj>ns2.example.com</domain:hostObj>
                <domain:hostAttr>
                  <domain:hostName>ns1.example.net</domain:hostName>
                  <domain:hostAddr ip="v4">192.0.2.2</domain:hostAddr>
                  <domain:hostAddr
ip="v6">1080:0:0:0:8:800:200C:417A</domain:hostAddr>
                  </domain:hostAttr>
                  <domain:hostAttr>
                    <domain:hostName>ns2.example.net</domain:hostName>
                  </domain:hostAttr>
                </domain:ns>
                <domain:contact type="tech">C4000</domain:contact>
                <domain:status s="clientUpdateProhibited"/>
                <domain:authInfo>
                  <domain:pw>2BARfoo</domain:pw>
            </domain:rem>
            <domain:pwregistranttransfer>2BARfoo</domain:pwregistranttransfer>
            </domain:authInfo>
          </domain:rem>
          <domain:chg>
            <domain:registrant>C5000</domain:registrant>
            <domain:authInfo>
              <domain:pw>2BARfoo</domain:pw>
          </domain:chg>
          <domain:pwregistranttransfer>2BARfoo</domain:pwregistranttransfer>
          </domain:authInfo>
          <domain:registrylock type="activate">

```

```

        <domain:smsnumber>+2314s12312</domain:smsnumber>
        <domain:smsnumber>+2314s12312</domain:smsnumber>
        <domain:smsnumber>+2314s12312</domain:smsnumber>
        <domain:numbertosend>1423</domain:numbertosend>
        <domain:numbertosend>1423</domain:numbertosend>
        <domain:numbertosend>1423</domain:numbertosend>
        <domain:authkey>7867896f896sadf9786</domain:authkey>
    </domain:registrylock>
</domain:chg>
</domain:update>
</update>
<extension>
    <secDNS:update xmlns:secDNS="urn:ietf:params:xml:ns:secDNS-1.1">
        <secDNS:rem>
            <secDNS:dsData>
                <secDNS:keyTag>12345</secDNS:keyTag>
                <secDNS:alg>3</secDNS:alg>
                <secDNS:digestType>1</secDNS:digestType>
                <secDNS:digest>38EC35D5B3A34B33C99B</secDNS:digest>
                <secDNS:keyData>
                    <secDNS:flags>257</secDNS:flags>
                    <secDNS:protocol>233</secDNS:protocol>
                    <secDNS:alg>1</secDNS:alg>
                    <secDNS:pubKey>AQPJ///4Q==</secDNS:pubKey>
                </secDNS:keyData>
            </secDNS:dsData>
            <secDNS:dsData>
                <secDNS:keyTag>12345</secDNS:keyTag>
                <secDNS:alg>3</secDNS:alg>
                <secDNS:digestType>1</secDNS:digestType>
                <secDNS:digest>38EC35D5B3A34B33C99B</secDNS:digest>
                <secDNS:keyData>
                    <secDNS:flags>257</secDNS:flags>
                    <secDNS:protocol>233</secDNS:protocol>
                    <secDNS:alg>1</secDNS:alg>
                    <secDNS:pubKey>AQPJ///4Q==</secDNS:pubKey>
                </secDNS:keyData>
            </secDNS:dsData>
            <secDNS:all>true</secDNS:all>
        </secDNS:rem>
        <secDNS:add>
            <secDNS:dsData>
                <secDNS:keyTag>12346</secDNS:keyTag>
                <secDNS:alg>3</secDNS:alg>
                <secDNS:digestType>1</secDNS:digestType>
                <secDNS:digest>38EC35D5B3A34B44C39B</secDNS:digest>
                <secDNS:keyData>
                    <secDNS:flags>257</secDNS:flags>
                    <secDNS:protocol>233</secDNS:protocol>
                    <secDNS:alg>1</secDNS:alg>
                    <secDNS:pubKey>AQPJ///4Q==</secDNS:pubKey>
                </secDNS:keyData>
            </secDNS:dsData>
            <secDNS:dsData>
                <secDNS:keyTag>12346</secDNS:keyTag>
                <secDNS:alg>3</secDNS:alg>
                <secDNS:digestType>1</secDNS:digestType>
                <secDNS:digest>38EC35D5B3A34B44C39B</secDNS:digest>
                <secDNS:keyData>

```

```

        <secDNS:flags>257</secDNS:flags>
        <secDNS:protocol>233</secDNS:protocol>
        <secDNS:alg>1</secDNS:alg>
        <secDNS:pubKey>AQPJ////4Q==</secDNS:pubKey>
    </secDNS:keyData>
</secDNS:dsData>
</secDNS:add>
<secDNS:chg>
</secDNS:chg>
</secDNS:update>
</extension>
<clTRID>ABC-12345</clTRID>
</command>
</epp>
    
```

Esimerkki paluusanomasta:

```

<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<epp xmlns:obj="urn:ietf:params:xml:ns:obj-1.0"
xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed succesfully</msg>
    </result>
    <trID>
      <clTRID>ya4py</clTRID>
      <svTRID>ya4py</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
    
```

4.7 Renew

Perustuu RFC 5731:n.

Esimerkki pyyntösanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <renew>
      <domain:renew
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
        <domain:curExpDate>2014-04-03</domain:curExpDate>
        <domain:period unit="y">5</domain:period>
      </domain:renew>
    </renew>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <resData>
      <domain:renData
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
        <domain:exDate>2016-04-03T22:00:00.0Z</domain:exDate>
      </domain:renData>
    </resData>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54322-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

5 Contact Objects

5.1 Check

Perustuu RFC 5733:n.

Täydellinen pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <check>
      <contact:check
        xmlns:contact="urn:ietf:params:xml:ns:contact-1.0">
        <contact:id>username1</contact:id>
        <contact:id>username2</contact:id>
        <contact:id>username3</contact:id>
      </contact:check>
    </check>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <resData>
      <contact:chkData
        xmlns:contact="urn:ietf:params:xml:ns:contact-1.0">
        <contact:cd>
          <contact:name avail="1">example.fi</contact:name>
        </contact:cd>
        <contact:cd>
          <contact:name avail="0">example.fi</contact:name>
          <contact:reason>In use</contact:reason>
        </contact:cd>
        <contact:cd>
          <contact:name avail="1">example.fi</contact:name>
        </contact:cd>
      </contact:chkData>
    </resData>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54322-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

5.2 Info

Perustuu RFC 5733:n.

Poikkeamat RFC:stä:

- Authorisointi päätellään objectin sponsorshipin mukaan
- Muille kuin sponsoreille lähetetään karsittu paluuviesti, missä tietona pelkkä nimi ja objektin sponsorin tunnus

Esimerkki pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <info>
      <contact:info xmlns:contact="urn:ietf:params:xml:ns:contact-1.0">
        <contact:id>sh8013</contact:id>
      </contact:info>
    </info>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="10h00">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <resData>
      <contact:infData xmlns:contact="urn:ietf:params:xml:ns:contact-
1.0">
        <contact:id>sh8013</contact:id>
        <contact:role>5</contact:role>
        <contact:type>1</contact:type>
        <contact:postalInfo type="loc">
          <contact:isfinnish>1</contact:isfinnish>
          <contact:firstname> </contact:firstname>
          <contact:lastname> </contact:lastname>
          <contact:name>HR</contact:name>
          <contact:org>Example Inc.</contact:org>
          <contact:birthDate>2005-04-03</contact:birthDate>
          <contact:identity>123423A123F</contact:identity>
          <contact:registernumber>1234312SFAD-5</contact:registernumber>
          <contact:addr>
            <contact:street>123 Example Dr.</contact:street>
            <contact:street>Suite 100</contact:street>
            <contact:city>Dulles</contact:city>
            <contact:sp>VA</contact:sp>
            <contact:pc>20166-6503</contact:pc>
            <contact:cc>US</contact:cc>
          </contact:addr>
        </contact:postalInfo>
        <contact:voice x="1234">+3581231234</contact:voice>
```

```
<contact:email>jdoe@example.com</contact:email>
<contact:legalemail>jdoe@example.com</contact:legalemail>
<contact:clID>ClientY</contact:clID>
<contact:crID>ClientX</contact:crID>
<contact:crDate>1999-04-03T22:00:00.0Z</contact:crDate>
<contact:upDate>1999-12-03T09:00:00.0Z</contact:upDate>
<contact:disclose flag="0">
  <contact:voice/>
  <contact:email/>
  <contact:address/>
</contact:disclose>
</contact:infData>
</resData>
<trID>
  <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  <svTRID>54322-XYZ</svTRID>
</trID>
</response>
</epp>
```

5.3 Create

Perustuu RFC 5733:n.

Poikkeamat RFC:stä:

- <contact:authInfo> ei ole tuettu
- <fax> tietoa ei tallenneta kantaan
- Vain osoitetyyppi "loc" on tuettu
- Henkilön nimi ilmoitetaan kentillä <contact:firstname> ja <contact:lastname>
- Yrityksen nimi ilmoitetaan kentällä <contact:org> ja osaston tai yhteyshenkilön nimi kentällä <contact:name>. contact:org on pakollinen tieto yritykselle.
- <contact:street> elementtejä on pakko olla vähintään yksi ja enintään kolme
- <contact:sp> ei ole pakollinen, muut osoitekentät ovat pakollisia
- Contact type on pakollinen arvoilla 0-7. Tarkennukset alla.
- Jos Contact role on 3-4 EI contact type voi olla 0 (Yksityishenkilö)
- Contact role on pakollinen arvoilla 3-5. Tarkennukset alla.
- Contact roolille 5 (haltija), <contact:legalemail> on pakollinen, muille rooleille <contact:email> on pakollinen
- Suomalaiselle yksityishenkilölle (role=5, type=0, isfinnish=1) <contact:identity> on pakollinen ja validoidaan suomalaisena HETU:na
- Suomalaiselle yritykselle (role=5, type=1-7, isfinnish=1) annettu <contact:registernumber> on pakollinen ja validoidaan
- Ulkomaalaiselle yksityishenkilölle (role=5, type=0, isfinnish=0) <contact:birthDate> on pakollinen tieto ja validoidaan
- Ulkomaalaiselle yritykselle (role=5, type=1-7, isfinnish=0) <contact:registernumber> on pakollinen
- <contact:disclose> voi asettaa sähköpostille (<email>). Disclosea EI voi asettaa yksityishenkilöille. <voice> ei ole tuettu. <addr> ei ole tuettu. Disclose 1 = julkinen tieto.

Validointisäännöt:

- <contact:street> : 2-255 merkkiä
- <contact:city> : 2-128 merkkiä
- <contact:org> : 2-255 merkkiä
- <contact:sp> : 2-128 merkkiä (ei pakollinen)
- <contact:pc> :
- Suomalaiselle sallittuja merkkejä 0-9, pituus 5 merkkiä
- Ulkomaalaiselle sallittuja merkkejä 0-9,A-Z, väliviiva, pituus 2-16 merkkiä
- <contact:voice> : Sallittuja merkkejä +, 0-9, ensimmäinen merkki oltava '+', maakoodi oltava olemassaoleva ja paikallinen osa maakohtaisten sääntöjen mukainen.
- <contact:email> : Muodollinen sähköpostin validointi
- <contact:legalemail> : Muodollinen sähköpostin validointi
- <contact:cc> : Sallittuja merkkejä A-Z, pituus 2 merkkiä, pitää vastata jotain laillista maakoodia
- <contact:isfinnish> : 0 tai 1
- <contact:firstname> : 1-255 merkkiä
- <contact:lastname>
- <contact:org> : 2-255 merkkiä

Tyyppivastaavuudet:

- <contact:role> :
 - 3 = Reseller
 - 4 = TechnicalContact
 - 5 = Registrant/Holder

- <contact:type> :
 - 0 = Yksityishenkilö
 - 1 = Yritys
 - 2 = Yhdistys
 - 3 = Säätiö
 - 4 = Puolue
 - 5 = Kunta
 - 6 = Valtio
 - 7 = Julkisoikeudellinen yhteisö

Täydellinen pyyntösanoma:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <create>
      <contact:create
        xmlns:contact="urn:ietf:params:xml:ns:contact-1.0">
        <contact:id>1</contact:id>
        <contact:role>5</contact:role>
        <contact:type>1</contact:type>
        <contact:postalInfo type="loc">
          <contact:isfinnish>1</contact:isfinnish>
          <contact:firstname>Essi</contact:firstname>
          <contact:lastname>Esimerkki Oy</contact:lastname>
          <contact:name>HR</contact:name>
          <contact:org>Esimerkki Oy</contact:org>
          <contact:birthDate>2005-04-03T22:00:00.0Z</contact:birthDate>
          <contact:identity>123423A123F</contact:identity>
          <contact:registernumber>1234312SFAD-5</contact:registernumber>
          <contact:addr>
            <contact:street>123 Example Dr.</contact:street>
            <contact:street></contact:street>
            <contact:street></contact:street>
            <contact:city>Dulles</contact:city>
            <contact:sp>VA</contact:sp>
            <contact:pc>20166-6503</contact:pc>
            <contact:cc>US</contact:cc>
          </contact:addr>
        </contact:postalInfo>
        <contact:voice x="1234">+3581231234</contact:voice>
        <contact:fax>+04040as</contact:fax>
        <contact:email>jdoe@example.com</contact:email>
        <contact:legalemail>jdoe@example.com</contact:legalemail>
        <contact:disclose flag="0">
          <contact:addr/>
          <contact:email/>
        </contact:disclose>
      </contact:create>
    </create>
  </command>
</epp>

```

```

    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>

```

5.4 Delete

Perustuu RFC 5733:n.

Poikkeamat RFC:stä:

- Kontaktia ei voi poistaa jos se liittyy johonkin verkkotunnukseen.
- Kontaktia ei voi poistaa jos et ole luonut kontaktia.

Esimerkki pyyntösanomasta:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <delete>
      <contact:delete xmlns:contact="urn:ietf:params:xml:ns:contact-1.0">
        <contact:id>C5000</contact:id>
      </contact:delete>
    </delete>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>

```

5.5 Update

Perustuu RFC 5733:n.

Poikkeamat RFC:stä:

- <contact:authInfo> ei ole tuettu
- <fax> tietoa ei tallenneta kantaan
- Vain osoitetyyppi "loc" on tuettu
- Henkilön nimi ilmoitetaan kentillä <contact:firstname> ja <contact:lastname>
- Yrityksen nimi ilmoitetaan kentällä <contact:org> ja osaston tai yhteyshenkilön nimi kentällä <contact:name>. contact:org on pakollinen tieto yritykselle.
- <contact:street> elementtejä on pakko olla vähintään yksi ja enintään kolme
- <contact:sp> ei ole pakollinen, muut osoitekentät ovat pakollisia
- Contact type on pakollinen arvoilla 0-7. Tarkennukset alla.
- Suomalaiselle yksityishenkilölle (role=5, type=0, isfinnish=1) <contact:identity> on pakollinen ja validoidaan suomalaisena HETUna
- Suomalaiselle yritykselle (role=5, type=1-7, isfinnish=1) annettu <contact:registernumber> on pakollinen ja validoidaan
- Contact roolille 5 (haltija), <contact:legalemail> on pakollinen, muille rooleille <contact:email> on pakollinen
- Ulkomaalaiselle yksityishenkilölle (role=5, type=0, isfinnish=0)
- Ulkomaalaiselle yritykselle (role=5, type=1-7, isfinnish=0) <contact:registernumber> on pakollinen
- <contact:disclose> voi asettaa sähköpostille (<email>). Disclosea ei voi asettaa yksityishenkilölle. <addr> ei ole tuettu. <voice> ei ole tuettu. Disclose 1 = julkinen tieto.
- Disclose voice ei ole tuettu. Disclose = 1 = julkinen tieto.
- Päivitys voi kohdistua vain yksittäiseen kenttään
- Osoitetta päivittäessä tulee antaa kaikki osoitetiedot
- Tyhjentääksesi ei-pakollisen tiedon, tarjoa tyhjä kenttä. Esim. <contact:sp />

Validointisäännöt:

- <contact:street> : 2-255 merkkiä
- <contact:city> : 2-128 merkkiä
- <contact:org> : 2-255 merkkiä
- <contact:sp> : 2-128 merkkiä (ei pakollinen)
- <contact:pc> :
 - Suomalaiselle sallittuja merkkejä 0-9, pituus 5 merkkiä
 - Ulkomaalaiselle sallittuja merkkejä 0-9,A-Z, väliviiva, pituus 2-16 merkkiä
- <contact:voice> : Sallittuja merkkejä +, 0-9, ensimmäinen merkki oltava '+', maakoodi oltava olemassaoleva ja paikallinen osa maakohtaisten sääntöjen mukainen.
- <contact:email> : Muodollinen sähköpostin validointi
- <contact:legalemail> : Muodollinen sähköpostin validointi
- <contact:cc> : Sallittuja merkkejä A-Z, pituus 2 merkkiä, pitää vastata laillista maakoodia
- <contact:isfinnish> : 0 tai 1
- <contact:firstname> : 1-255 merkkiä
- <contact:lastname> : 1-255 merkkiä
- <contact:org> : 2-255 merkkiä

Tyypivastaavuudet:

- <contact:role> :
 - 3 = Reseller
 - 4 = TechnicalContact
 - 5 = Registrant/Holder

- <contact:type> :
 - 0 = Yksityishenkilö
 - 1 = Yritys
 - 2 = Yhdistys
 - 3 = Säätiö
 - 4 = Puolue
 - 5 = Kunta
 - 6 = Valtio
 - 7 = Julkisoikeudellinen yhteisö

Täydellinen pyyntösanoma:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <update>
      <contact:update
        xmlns:contact="urn:ietf:params:xml:ns:contact-1.0">
        <contact:id>C5000</contact:id>
        <contact:add>
        </contact:add>
        <contact:rem>
        </contact:rem>
        <contact:chg>
          <contact:type>2</contact:type>
          <contact:postalInfo type="loc">
            <contact:isfinnish>1</contact:isfinnish>
            <contact:firstname>John</contact:firstname>
            <contact:lastname>Doe</contact:lastname>
            <contact:name>HR</contact:name>
            <contact:org>Example Inc.</contact:org>
            <contact:birthDate>2005-04-03T22:00:00.0Z</contact:birthDate>
            <contact:identity>123423A123F</contact:identity>
            <contact:registernumber>1234312-5</contact:registernumber>
            <contact:addr>
              <contact:street>123 Example Dr.</contact:street>
              <contact:street>Suite 100</contact:street>
              <contact:street>Suite 100</contact:street>
              <contact:city>Dulles</contact:city>
              <contact:sp>VA</contact:sp>
              <contact:pc>20166-6503</contact:pc>
              <contact:cc>US</contact:cc>
            </contact:addr>
          </contact:postalInfo>
          <contact:voice x="1234">+3581231234</contact:voice>
          <contact:fax>+04040as</contact:fax>
          <contact:email>jdoe@example.com</contact:email>
          <contact:legalemail>jdoe@example.com</contact:legalemail>
          <contact:disclose flag="0">
    
```

```
        <contact:voice/>
        <contact:email/>
        <contact:addr/>
    </contact:disclose>
</contact:chg>
</contact:update>
</update>
<clTRID>ABC-12345</clTRID>
</command>
</epp>
```

6 Host Objects

6.1 Check

Perustuu RFC 5732:n.

Täydellinen pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <check>
      <host:check
        xmlns: host ="urn:ietf:params:xml:ns: host -1.0">
        <host:name>ns1.esimerkki.fi</host:name>
        <host:name>ns2.esimerkki.fi </host:name>
        <host:name>ns3.esimerkki.fi </host:name>
      </host:check>
    </check>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <resData>
      <host:chkData
        xmlns: host ="urn:ietf:params:xml:ns: host -1.0">
        <host:cd>
          <host:name avail="1">ns1.esimerkki.fi</host:name>
        </host:cd>
        <host:cd>
          <host:name avail="0">ns2.esimerkki.fi </host:name>
          <host:reason>In use</host:reason>
        </host:cd>
        <host:cd>
          <host:name avail="1">ns3.esimerkki.fi </host:name>
        </host:cd>
      </host:chkData>
    </resData>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54322-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

6.2 Info

Perustuu RFC 5732:n.

Poikkeamat RFC:stä:

- trDate tietoa ei palauteta.

Esimerkki pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <info>
      <host:info xmlns:host="urn:ietf:params:xml:ns:host-1.0">
        <host:name>ns1.example.com</host:name>
      </host:info>
    </info>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="100hj0">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <resData>
      <host:infData xmlns:host="urn:ietf:params:xml:ns:host-1.0">
        <host:name>ns1.example.com</host:name>
        <host:addr ip="v4">192.0.2.2</host:addr>
        <host:addr ip="v4">192.0.2.29</host:addr>
        <host:addr ip="v6">1080:0:0:0:8:800:200C:417A</host:addr>
        <host:addr ip="v6">1080:0:0:0:8:800:200C:417A</host:addr>
        <host:clID>ClientY</host:clID>
        <host:crID>ClientX</host:crID>
        <host:crDate>1999-04-03T22:00:00.0Z</host:crDate>
        <host:upDate>1999-12-03T09:00:00.0Z</host:upDate>
      </host:infData>
    </resData>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54322-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

6.3 Create

Perustuu RFC 5732:n.

Poikkeamia RFC:stä:

- Jost luot .fi päätteisen nimipalvelimen, sinun tulee olla kyseisen verkkotunnuksen hallinnoiva välittäjä.
- Jos ym. tapauksessa verkkotunnuksella ei ole hallinnoivaa välittäjää, nimipalvelimen IP osoitteita ei tallenneta.
- Nimipalvelimelle voi lisätä enintään 10 IP-osoitetta.
- Jos nimipalvelimen verkkotunnus on zonessa, sillä on oltava IP-osoite.

Täydellinen pyyntösanoma:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <create>
      <host:create
        xmlns:host="urn:ietf:params:xml:ns:host-1.0">
        <host:name>ns1.esimerkki.fi</host:name>
        <host:addr ip="v4">192.0.2.2</host:addr>
        <host:addr ip="v4">192.0.2.29</host:addr>
        <host:addr ip="v6">::1</host:addr>
        <host:addr ip="v6">1080:0:0:0:8:800:200C:417A</host:addr>
      </host:create>
    </create>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <resData>
      <host:creData
        xmlns:host="urn:ietf:params:xml:ns:host-1.0">
        <host:name>ns1.esimerkki.com</host:name>
        <host:crDate>2014-06-26T22:00:00.0Z</host:crDate>
      </host:creData>
    </resData>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54322-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```


6.4 Delete

Perustuu RFC 5732:n.

Poikkeamia RFC:stä:

- Jost poistat .fi päätteisen nimipalvelimen, sinun tulee olla kyseisen verkkotunnuksen hallinnoiva välittäjä johon nimipalvelin on liittynyt ja nimipalvelimella ei saa olla muidenkaan verkkotunnusten käytössä. Esimerkiksi jos olet hallinnoiva välittäjä verkkotunnukselle foobar.fi, voit poistaa nimipalvelimen ns1.foobar.fi, jos se ei liity mihinkään verkkotunnukseen.

Esimerkki pyyntösanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <delete>
      <host:delete xmlns:host="urn:ietf:params:xml:ns:host-1.0">
        <host:name>ns1.example.com</host:name>
      </host:delete>
    </delete>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54321-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

6.5 Update

Perustuu RFC 5732:n.

Poikkeamat RFC:stä

- Nimipalvelimen nimen vaihto (host:chg) ei ole tuettu
- Nimipalvelimen statuksen vaihto (host:status) ei ole tuettu
- Ainoastaan välittäjä jonka hallinnassa on "parent zone", voi vaihtaa IP-osoitteita
- Nimipalvelimella voi olla enintään 10 IP osoitetta

Esimerkki pyyntösanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <update>
      <host:update
        xmlns:host="urn:ietf:params:xml:ns:host-1.0">
        <host:name>ns1.esimerkki.fi</host:name>
        <host:add>
          <host:addr ip="v4">127.0.0.2</host:addr>
          <host:addr ip="v6">1081:0:0:0:8:800:200C:417A</host:addr>
          <host:status s="clientUpdateProhibited"/>
        </host:add>
        <host:rem>
          <host:addr ip="v4">127.0.0.1</host:addr>
          <host:addr ip="v6">1080:0:0:0:8:800:200C:417A</host:addr>
        </host:rem>
      </host:update>
    </update>
    <clTRID>ABC-12345</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Esimerkki paluusanomasta:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <response>
    <result code="1000">
      <msg>Command completed successfully</msg>
    </result>
    <trID>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>54321-XYZ</svTRID>
    </trID>
  </response>
</epp>
```

7 Käyttötapauksia

7.1 Verkkotunnuksen rekisteröinti

Tässä tapauksessa luodaan verkkotunnus ilman nimipalvelimia ja verkkotunnuksen haltija on uusi henkilö. Tässä tapauksessa vaaditaan seuraavat toimenpiteet:

- Login
- Contact create
- Domain create

Login:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <login>
      <clID>AsiakasX</clID>
      <pw>foo-BAR2</pw>
      <options>
        <version>1.0</version>
        <lang>en</lang>
      </options>
      <svcs>
        <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:obj1</objURI>
        <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:obj2</objURI>
        <objURI>urn:ietf:params:xml:ns:obj3</objURI>
        <svcExtension>
          <extURI>http://custom/obj1ext-1.0</extURI>
        </svcExtension>
      </svcs>
    </login>
  </command>
</epp>
```

Contact create (henkilö):

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <create>
      <contact:create
        xmlns:contact="urn:ietf:params:xml:ns:contact-1.0">
        <contact:type>5</contact:type>
        <contact:postalInfo type="loc">
          <contact:firstname>Etunimi</contact:firstname>
          <contact:lastname>Sukunimi</contact:lastname>
          <contact:identity>031294-311W</contact:identity>
          <contact:addr>
            <contact:street>stree1</contact:street>
            <contact:city>city</contact:city>
            <contact:pc>00100</contact:pc>
            <contact:cc>FI</contact:cc>
          </contact:addr>
        </contact:postalInfo>
        <contact:voice>+35844400044</contact:voice>
        <contact:legalemail>contact@asd.awd</contact:legalemail>
      </contact:create>
    </create>
  </command>
</epp>

```

Contact create (yritys):

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <create>
      <contact:create
        xmlns:contact="urn:ietf:params:xml:ns:contact-1.0">
        <contact:role>5</contact:role>
        <contact:type>1</contact:type>
        <contact:postalInfo type="loc">
          <contact:isfinnish>1</contact:isfinnish>
          <contact:org>Testi Oy</contact:org>
          <contact:name>HR</contact:name>
          <contact:registernumber>2834721-7</contact:registernumber>
          <contact:addr>
            <contact:street>street 1</contact:street>
            <contact:city>city</contact:city>
            <contact:pc>00001</contact:pc>
            <contact:cc>FI</contact:cc>
          </contact:addr>
        </contact:postalInfo>
        <contact:voice>+46844400044</contact:voice>
        <contact:email>contact@sadf.com</contact:email>
        <contact:legalemail>contact@sadf.com</contact:legalemail>
      </contact:create>
    </create>
    <svTRID>zykz7</svTRID>
  </command>
</epp>

```

Domain create:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <command>
    <create>
      <domain:create
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
        <domain:period unit="y">2</domain:period>
        <domain:registrant>haltijantunnus</domain:registrant>
        <domain:authInfo>
          <domain:pw>salasana</domain:pw>
        </domain:authInfo>
        </domain:create>
      </create>
    </command>
  </epp>
```

7.2 Välittäjän vaihto

Verkkotunnuksen välittäjän vaihto tapahtuu luomalla välittäjän vaihtoavain ja antamalla se tulevalle välittäjälle. Uuden välittäjän tulee lähettää siirtopyyntö ennen avaimen umpeutumista. Välittäjän vaihtoavain on voimassa kuukauden avaimen luontihetkestä. Tässä esimerkissä uusi välittäjä vaihtaa nimipalvelimet siirron yhteydessä. Jos verkkotunnuksella oli DNSSec tiedot käytössä ja nimipalvelimet vaihtuvat, DNSSec poistuu verkkotunnuksen käytöstä. Vaihtoavaimen poisto on myös esitetty alla.

Salasanan vaatimukset:

- 8-64 merkkiä.
- Vähintään yksi pieni kirjain.
- Vähintään yksi iso kirjain.
- Vähintään yksi numero.
- Vähintään yksi erikoismerkki: "!\"#\$%&'()*+,-./:;=@[\]^_`{|}~)"

Välittäjän siirtoavaimen luonti (domain:chg):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <update>
      <domain:update>
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
          <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
          <domain:chg>
            <domain:authInfo>
              <domain:pw>uusiSalasana1A!</domain:pw>
            </domain:authInfo>
          </domain:chg>
        </domain:update>
      </update>
      <clTRID>9ig11</clTRID>
    </command>
  </epp>
```

Uusi välittäjä lähettää siirtopyynnön (domain:transfer):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <transfer op="request">
      <domain:transfer>
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
          <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
          <domain:authInfo>
            <domain:pw>uusiSalasana1A!</domain:pw>
          </domain:authInfo>
          <domain:ns>
            <domain:hostObj>ns1.uusinimipalvelin.net</domain:hostObj>
            <domain:hostObj>ns2.uusinimipalvelin.net</domain:hostObj>
          </domain:ns>
        </domain:transfer>
      </transfer>
      <clTRID>ABC-12345</clTRID>
      <svTRID>cqx2q</svTRID>
    </command>
  </epp>
```

Välittäjä poistaa voimassaolevan vaihtoavaimen (domain:rem):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <update>
      <domain:update>
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
          <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
          <domain:rem>
            <domain:authInfo>
              <domain:pw>uusiSalasana1A!</domain:pw>
            </domain:authInfo>
          </domain:rem>
        </domain:update>
      </update>
      <clTRID>altva</clTRID>
    </command>
  </epp>
```

7.3 Käyttäjän vaihto

Verkkotunnuksen välittäjä voi aloittaa käyttäjän (ent. haltijan) vaihtoprosessin. Vaihtoprosessissa vaaditaan verkkotunnuksen siirtoavain, jos käyttäjän rekisterinumero, henkilötunnus tai käyttäjätyyppi vaihtuu. Vaihtoprosessin aloittaminen lähettää käyttäjälle sähköpostin, joka sisältää verkkotunnuksen siirtoavaimen. Siirtoavain on järjestelmän luoma ja se on voimassa kuukauden luontihetkestä.

Käyttäjän siirtoavaimen pyyntö:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <update>
      <domain:update
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
        <domain:chg>
          <domain:authInfo>
            <domain:pwregistranttransfer>new</domain:pwregistranttransfer>
          </domain:authInfo>
        </domain:chg>
      </domain:update>
    </update>
    <clTRID>ynair</clTRID>
  </command>
</epp>
```

Käyttäjän vaihto:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <update>
      <domain:update
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
        <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
        <domain:chg>
          <domain:registrant>uudenKayttajanTunnus</domain:registrant>
          <domain:authInfo>
            <domain:pwregistranttransfer>HuY%9Ippo&i0</domain:pwregistranttransfer>
          </domain:authInfo>
        </domain:chg>
      </domain:update>
    </update>
    <clTRID>1p3xq</clTRID>
  </command>
</epp>
```


7.4 Rekisteri lukko

Välittäjä voi lukita verkkotunnuksen niin, että sitä ei voi päivittää muuten kuin voimassaoloaika lisäämällä. Myös lisäyhteystietoja voi päivittää. Lukon voi myös poistaa. Registrylock komennolla on sallittu seuraavat operaatiotyypit: activate, deactivate, requestkey.

- Activate asettaa verkkotunnukselle registrylock attribuutin. Aktivointi edellyttää 2-3 puhelinnumeron antamista pyyntösanomassa.
- Deactivate poistaa domainilta registrylock attribuutin, jolloin domainia voi taas päivittää. Poisto edellyttää voimassaolevan autorisointiavaimen antamista. Avain pyydetään requestkey pyynnöllä.
- Requestkey generoi ja lähettää autorisointiavaimen ennaltamäärättyihin puhelinnumeroihin SMS viestinä. Pyyntöille on annettava halutun tai haluttujen puhelinnumeroiden järjestysnumero. Avain on voimassa yhden päivän.

Activate:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:iETF:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <update>
      <domain:update>
        xmlns:domain="urn:iETF:params:xml:ns:domain-1.0">
          <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
          <domain:chg>
            <domain:registrylock type="activate">
              <domain:smsnumber>+3584441111444</domain:smsnumber>
              <domain:smsnumber>+3584441111443</domain:smsnumber>
              <domain:smsnumber>+3584441111442</domain:smsnumber>
              <domain:numbertosend>1</domain:numbertosend>
              <domain:authkey>domainauthkey</domain:authkey>
            </domain:registrylock>
          </domain:chg>
        </domain:update>
      </update>
      <clTRID>w0jii</clTRID>
    </command>
  </epp>
```

Deactivate:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <update>
      <domain:update>
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
          <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
          <domain:chg>
            <domain:registrylock type="deactivate">
              <domain:smsnumber>+3584441111444</domain:smsnumber>
              <domain:smsnumber>+3584441111443</domain:smsnumber>
              <domain:smsnumber>+3584441111442</domain:smsnumber>
              <domain:numbertosend>1</domain:numbertosend>
              <domain:authkey>1234567890</domain:authkey>
            </domain:registrylock>
          </domain:chg>
        </domain:update>
      </update>
      <clTRID>u94e7</clTRID>
    </command>
  </epp>
    
```

Requestkey:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<epp xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:epp-1.0">
  <command>
    <update>
      <domain:update>
        xmlns:domain="urn:ietf:params:xml:ns:domain-1.0">
          <domain:name>esimerkki.fi</domain:name>
          <domain:chg>
            <domain:registrylock type="requestkey">
              <domain:numbertosend>1</domain:numbertosend>
              <domain:numbertosend>2</domain:numbertosend>
              <domain:numbertosend>3</domain:numbertosend>
              <domain:authkey>domainauthkey</domain:authkey>
            </domain:registrylock>
          </domain:chg>
        </domain:update>
      </update>
      <clTRID>y58mb</clTRID>
    </command>
  </epp>
    
```