

HELSINGIN YLIOPISTO

TIETOJENKÄSITTELYTIETEEN LAITOS

OHJELMISTOTUOTANTOPROJEKTI

HABA 2004

Vaatimusdokumentti

versio 0.7

Ahti Kare
Antti Mäki
Marko Lähde
Mika Stenberg
Riina Glinskih
Teemu Virtanen

Versiohistoria

Versio	Päivämäärä	Kommentit/muutokset
0.1	18.9.2004	Ensimmäinen versio. 4 peruskäyttötapausta.
0.2	20.9.2004	Lisätty valinnaiset tapahtumat ja poikkeustilanteet. Päivitetty avoimien asioiden listat.
0.3	21.9.2004	Lisätty sanasto ja muutama käyttötapauksiin liittyvä avoin asia.
0.4	22.9.2004	Käyttötapausmalli on päivitetty asiakaspalaverin tulosten pohjalta.
0.5	26.9.2004	Sanasto, vaatimuslista ja käyttötapauskuvaukset päivitetty.
0.6	27.9.2004	Sanasto ja käyttötapaukset päivitetty.
0.65	28.9.2004	Oikoluku. Suuri määrä kirjoitusvirheitä korjattu.
0.66	28.9.2004	Nykytila-analyysi sanaston alle.
0.7	29.9.2004	Asiakkaan kanssa katselmoitava versio. Ei-toiminnalliset vaatimukset sekä sekvenssi- ja toimintakaaviot lisätty. Muotoiltu ja oikoluettu.

Sisältö

1	Järjestelmän yleiskuvaus.....	1
1.1	Sanasto ja käsitteet.....	1
1.2	Nykytila-analyysi.....	2
1.2.1	Lähtökohdat	2
1.2.2	Ohtu-projektin tehtäväksianto.....	3
1.2.3	Ympäristö.....	4
1.2.4	Ohtu-projekti.....	4
2	Vaatimukset järjestelmälle.....	6
2.1	Toiminnalliset vaatimukset.....	6
2.2	Ei-toiminnalliset vaatimukset	7
3	Järjestelmän toiminnot	8
3.1	Käyttötapausmalli	8
3.2	Käyttötapauskuvaukset	9
3.2.1	Sopimuksen tarkastelu	9
3.2.2	Verkkotilan tarkastelu.....	13
3.2.3	Liiketoimintaprosessin muuttaminen.....	17
3.2.4	Liiketoimintaprosessin lopettaminen	22
3.3	Pää- ja virhenäytöt	25
3.4	Käyttötapausmallin ja -kuvausten analyysi	26
3.4.1	Sopimuksen tarkastelu	26
3.4.2	Verkkotilan tarkastelu.....	27
3.4.3	Liiketoimintaprosessin muuttaminen.....	29
3.4.4	Poistuminen liiketoimintaverkosta.....	31
3.5	Tilakaavio	33

1 Järjestelmän yleiskuvaus

Järjestelmän yleiskuvauksessa esitellään järjestelmään liittyvät käsitteet sanaston muodossa. Nykytila-analyysi-osio kuvaa järjestelmän rakenteen sekä asiakasorganisaation.

1.1 Sanasto ja käsitteet

liiketoimintaverkosto, verkosto	Yritysten sopimuksella muodostama verkosto hyödykkeen tuottamiseen.
sopimus	Yhteisymmärryksen ja sitoumuksen ilmaus yritysten välillä. Määrittää tavoitteen, kommunikaatiota ja muita verkoston toimintatapoja.
tilaaja	Aloitteellinen toimija palvelun tuottamisessa. Rooli.
tuottaja	Käynnistää palvelun tuottamisen tilaajan pyynnöstä. Rooli.
toimija	Osallistuu hyödykkeen tuottamiseen olemalla mukana vähintään yhdessä osaprosessissa. Erikoistapauksia ovat tilaaja ja tuottaja.
rooli	Prosessiin liittyy eri rooleja, joissa toimijat ovat. Määrittää kommunikaatiota.
sessio	Sopimukseen perustuva liiketoimintaverkoston prosessin tapahtumasarja (tehtäviä tai osaprosesseja).
rooliprosessi	Kaikki rooliin liittyvät osaprosessit valitussa sessiossa.
aktiivinen rooli	Rooli jolla on valitussa sessiossa aktiivisia rooliprosesseja.
yritys	Kaksi tai useampia yrityksiä solmivat sopimuksen tuottaakseen jonkin hyödykkeen. Yritykset ovat eri rooleissa toimijoina hyödykkeen tuotannossa.
prosessi	Tapahtumasarja, jonka tuloksena tilaajalle on toimitettu sopimuksessa määritelty hyödyke. Tilaaja käynnistää, ja ilmoittaa päättymisestä. Sopimus määrittää toimintaa.
sopimusvarasto	Tietojärjestelmä, johon toteutettava hallintapaneeli on yhteydessä.
hallintapaneeli	Haba 2004 -ryhmän toimesta toteutettava järjestelmä.
viesti	Ilmoitus prosessin tai sen osan aloituksesta tai lopetuksesta. Määritellään sopimuksessa. Muuttaa prosessin tilaa.

verkoston tila	Verkosto on aina jossain määritellyistä tiloista. Mahdollisia tiloja ovat: neuvotteluvaihe, neuvottelu, käytössä, ei voimassa (normaalitilanne) ja tilapäisesti pois käytöstä (poikkeustilanne).
prosessin tila	Prosessi on aina jossain sopimuksessa määritellyssä tilassa.
hyödyke	Prosessin tulos, asia johon prosessi kohdistuu.
palvelu	Tässä yhteydessä on osaprosessi.
liiketoimi	Prosessin tilaajan ja tuottajan välillä on liiketoimi. Samoin osaprosessin tuottajan ja tilaajan. Liiketoimen ja sen osien kuvaus on sopimuksessa.
osaprosessi	Prosessin osa, kahden toimijan välillä tapahtuva.
toipumisprosessi	Jos prosessi keskeytyy tilapäisesti tai lopullisesti, niin toipumisprosessi käynnistyy. Huolehtii tarvittavista toipumis- ja lopetustoimista.
tehtävä	Osaprosessi muodostuu tehtävistä. Pienin tarkastettava prosessin osa.
epookki	Liiketoimintaverkoston prosessin elinkaarivaihe. Esimerkiksi tarjouskilpailu- tai liiketoimintavaihe.

1.2 Nykytila-analyysi

Nykytila-analyysi kuvaa järjestelmän ja asiakasorganisaation nykytilan ja selostaa ohjelmistotuotantoryhmän saaman toimeksiannon

1.2.1 Lähtökohdat

1.2.1.1 Tavoite

Nykytila-analyysin tavoite on kuvata asiakasorganisaatio ja sen tietojenkäsittely-ympäristö. Asiakasorganisaatiota edustaa Janne Metso ja Lea Kutvonen. Janne Metso tekee kypsyysnäytettään eli pro gradu -tutkielmaa Lea Kutvosen ohjauksessa. Muu toimintaympäristö on Helsingin tietojenkäsittelylaitos, joka puolestaan on ohjelmistoprojektityömme tilaaja. Oma osuuttamme koko laajassa kokonaisuudessa voisi kuvata oppimistapahtumaksi.

1.2.1.2 Tutkimusongelma

- I. Tarkennetaan prosessikuvauksia tietojärjestelmien ja niihin liittyvien ei-elektronisten tehtävien osalta.
- II. Kerätään tietoja asiakkaan nykyjärjestelmien toteutustekniikoista
- III. Kuvataan kaikki tarkasteltavana olevan järjestelmän kanssa sidoksissa olevat järjestelmärajapinnat

1.2.1.3 Rajaukset

Nykytila-analyysissä rajoitutaan kuvaamaan pelkästään sitä Helsingin yliopiston tietojenkäsittelylaitoksen ympäristöstä, mikä on työn toteuttamisen kannalta välttämätöntä. Analyysissä ei paneuduta muihin mahdollisesti olemassa oleviin vastaaviin järjestelmiin.

1.2.1.4 Tutkimusmenetelmät

Olemassa oleviin järjestelmiin paneudutaan haastattelemalla asiakkaita, Janne Metsoa ja Lea Kutvosta. Tämän lisäksi järjestämme useita asiakaspalaverejä, joissa on mukana molemmat tai jompikumpi asiakkaista.

1.2.2 Ohtu-projektin tehtäväksianto

Ohjelmistoprojektissa kehitetään käyttöliittymä liiketoimintaverkoston dynaamiseen hallintaan. Käyttöliittymä toteutetaan web-liittymänä (selainpohjainen).

Kokonaisratkaisu sisältää kolme tasoa: selaimen, dynaamisen www-sivun generointilogiikan ja WebServices -rajapinnan takaa löytyvän tilatietopalvelun. Ohtu -projektin vastuulla on dynaamisen sivugeneroinnin toteuttaminen; tilatietopalvelun rajapintoihin toteuttaa tilaava projekti.

Generoitavan www-sivun on kyettävä esittämään (miehellään graafisesti) verkoston rakenne ja toimintatilanne. Sivulla on myös tarjottava verkoston hallintaan liittyvien operaatioiden käynnistysmahdollisuus. Näihin operaatioihin kuuluu mm. verkoston jäsenten vaihto, uudelleensijoittelu, kommunikointitapojen vaihto ja verkoston rakenteen vaihto.

Työ tehdään Javalla.

1.2.3 Ympäristö

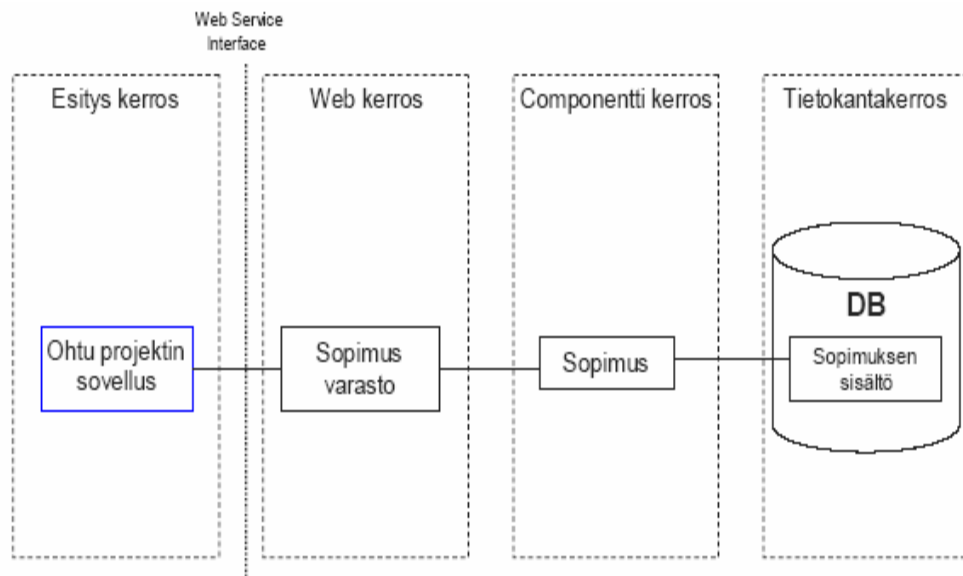
1.2.3.1 Web Pilarcos -projekti

Ohjelmistotuotantoprojekti (liiketoimintaverkostojen hallintapaneeli) liittyy laajempaan projektiin nimeltä Web Pilarcos –projekti. Web Pilarcos –projektin tavoitteena on kehittää yritysten välistä yhteistoimintaa verkossa. Yritysverkosto koostuu itsenäisistä osapuolista, joilla on oma päätöksenteko ja omat riippumattomat tietojärjestelmät. Verkosto muodostaa virtuaaliyrityksen.

1.2.4 Ohtu-projekti

1.2.4.1 Liiketoimintaverkostojen hallintapaneeli

Alla olevasta kuvasta, joka on leikattu Janne Metson PowerPoint –esityksestä, käy hyvin ilmi, kuinka ohjelmistoprojektissa laadittava käyttöliittymä edustaa ylintä kerrosta neljän kerroksen muodostamassa hierarkiassa. Hallintapaneelilla hallitaan liiketoimintaverkkoa kahden alemman kerroksen tarjoamien palvelujen avulla. Se mitä palveluja on tarjolla, ja missä muodossa kutsut toteutetaan, selviää erillisestä rajapinnan kuvausdokumentista. Janne Metso vastaa kolmesta alimmasta kerroksesta.



Kuva 1: Neljä kerrosta (Janne Metso)

1.2.4.2 Sopimusvarasto

Web Service -rajapinnan alla oleva sopimusvarasto tallentuu yhden yrityksen sisällä, josta se on saatavilla yrityksen tietojärjestelmille. Koko neljän kerroksen järjestelmä asennetaan ja integroidaan kaikkien sopimuksen tehneiden yritysten tietojärjestelmään. Vain yksi sopimusosapuoli pääsee hallinnoimaan kaikkia koskevia tietoja. Muilla sopimusosapuolilla on vain kopio sopimuksen sisällöstä ja sen tilatiedoista.

1.2.4.3 Sopimus

Komponenttikerroksen sopimus sisältää sopimuksen hallintaan liittyvät tiedot, kuten tiedonvälitys, tilan hallinta ja ongelmien hallinta, yritystiedot, käytettävien protokollien määrittely, käytettävien palvelujen kuvaukset, sopimuksen voimassaoloajat jne. Sopimus sisältää vain paikalliselle sopimusosapuolelle näkyvän osan sekä kaikille näkyvän osan. Toiminto on määritelty sopimuskomponentissa.

1.2.4.4 Tietokanta

Tietokanta toteutetaan Linux –alustalle pystytetyllä J2EE –palvelimella. J2EE –palvelimen pystyttää Janne Metso. Lopullisena tavoitteena on riippumattomuus sopimusyrityksen tietojärjestelmän tietokanta-alustasta. Janne Metso tehnee myös jonkinlaisen käyttöliittymän, jolla pääsee tarkemmin katsomaan mitä sopimustietokantaan on tallennettu.

2 Vaatimukset järjestelmälle

Järjestelmän toiminnalliset ja ei-toiminnalliset vaatimukset on listattu ao. taulukoissa.

2.1 Toiminnalliset vaatimukset

Nro	Vaatus	Vaatimukseen liittyvät toiminnot	Prioriteetti (1-3)	Tarkennukset
1	Verkkotilan tarkastelu	Verkon tilan tarkastelu	1	Verkon tilaa voi tarkastella yhden yrityksen kannalta.
2	Verkon tilan muuttaminen	Liiketoimintaverkon osallistujan poistaminen/vaihtaminen	1	Liiketoimintaverkon osallistujan poistaminen ja vaihtaminen tarjotaan toimintoina käyttöliittymässä. Sopimusvarasto huolehtii tapahtuman bisneslogiikasta.
3	Toiminnot liiketoimen aikana	Liiketoimen etenemisen tarkkailu	1	Liiketoiminnan tilaa voi tarkkailla toteutuneiden tehtävien tarkkuudella.
		Toimijoiden vaihtaminen	1	Liiketoimen toimijoita voi vaihtaa, jos toiminnon bisneslogiikasta vastaava sopimusvarasto sen sallii.
		Liiketoimen lopetus (valmis tai virhe)	1	Liiketoimen voi lopettaa, jos toiminnon bisneslogiikasta vastaava sopimusvarasto sen sallii.
4	Sopimuksen hallinta	Sopimuksen tietojen tarkastaminen	1	Sopimuksen tiedot voi tarkastaa käyttöliittymässä.
		Sopimuksen muokkaaminen	2	Sopimusta voi muokata yrityksen yhteystietojen osalta.

5	Verkoston toimijoiden lukumäärä	Verkoston toimijoiden lukumäärä on rajattu muutamasta kymmeneen (10).
6	Käyttäjätunnistus	Järjestelmään pääsulle ei ole rajoituksia (salasanat yms).

Taulukko 1: Toiminnalliset vaatimukset

2.2 Ei-toiminnalliset vaatimukset

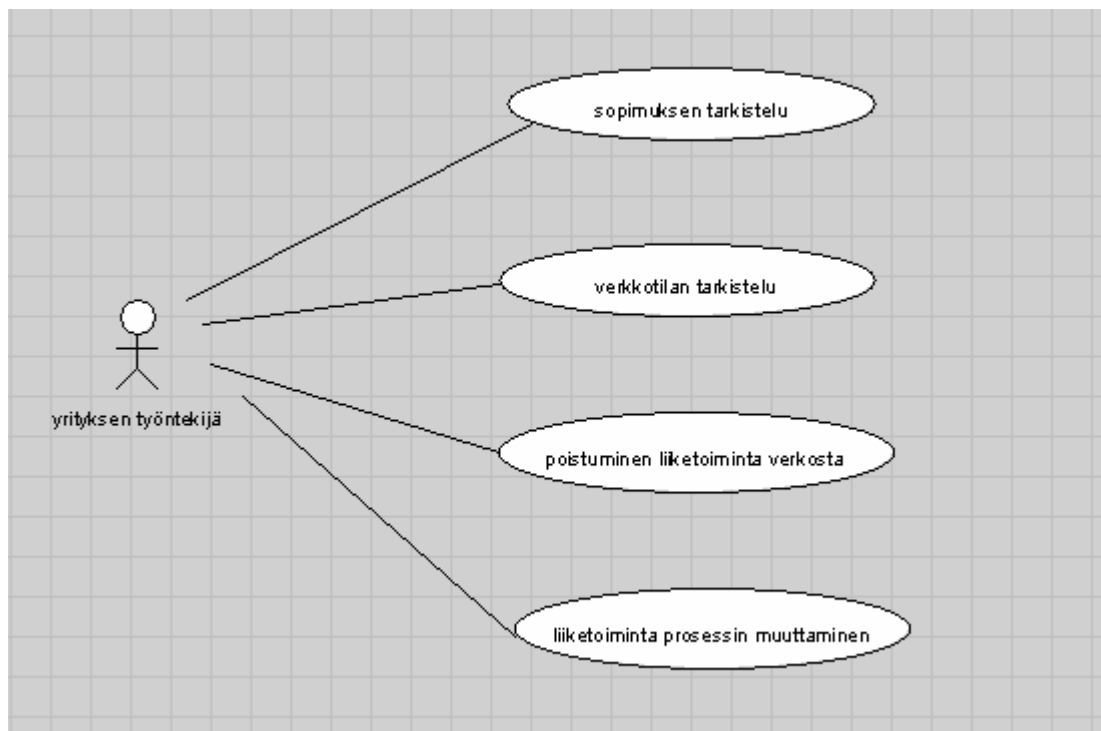
Nro	Vaatus	Tarkennukset
7	Käyttöliittymän tyyppi	Käyttöliittymä on www-selainpohjainen.
8	Toteutustekniikka	Toteutustekniikka on mieluiten Java.
9	Web Services -yhteensopivuus	Hallintapaneeli on Web Services -yhteensopiva sopimusvaraston rajapinnan osalta.
10	Käyttöliittymän kieli	Käyttöliittymän kieli on englanti.
11	Yhteensopivuus laitoksen Linux-ympäristön kanssa	Järjestelmä on asennettavissa toimivaksi tkt-laitoksen palvelimelle.
12	Yhtenäisyys	Lähdekoodi kommentteineen on Java Coding Conventions – ohjeen mukaista. Lähdekoodin kieli on englanti.
13	Luokkien koko ja kompleksisuus	Jako luokkiin on tehty siten, että kunkin luokan tehtävä ja toiminta on helppo käsittää ja hallita.
14	Laajennettavuus	Käyttöliittymän tulee olla laajennettavissa uusilla toiminnoilla.

Taulukko 2: Ei-toiminnalliset vaatimukset

3 Järjestelmän toiminnot

Järjestelmän toiminnot kuvataan käyttötapausmallin ja käyttötapauskuvausten avulla. Käyttötapauksia on tunnistettu kaikkiaan neljä. Nämä sisältävät varmasti toteutettavien toimintojen lisäksi eri prorateettiluokkiin kuuluvia mahdollisia optionaalisia toimintoja.

3.1 Käyttötapausmalli



Kuva 2: Käyttötapausmalli

3.2 Käyttötapauskuvaukset

3.2.1 Sopimuksen tarkastelu

Käyttötapaoksen nimi	
Sopimuksen tarkastelu	
Lyhyt kuvaus	
Liiketoimintaverkon hallintapaneelin käyttäjä voi tarkistaa olemassa olevan sopimuksen	
Käyttäjäroolit	
Liiketoimintaverkon hallintapaneelin käyttäjä; yrityksen työntekijä, jolla on pääsy liiketoimintaverkon hallintapaneeliin.	
Sopimusvarastointijärjestelmä; liiketoimintaverkon hallintapaneelin taustajärjestelmä. Sisältää liiketoimintalogiikan.	
Liiketoimintaverkon hallintapaneeli; sopimusvarastointijärjestelmän graafinen käyttöliittymä.	
Lähtötilanne	
Yrityksellä on sopimuksia, jotka ovat vähintään neuvottelu-tilassa (katso sopimuksen tilakaavio). Sopimuksia jotka ovat perustettu (populated) -tilassa ei näytetä käyttöliittymän kautta.	
Jokaisella yrityksellä on kopio omista sopimuksista, ja yritys pääsee vain sellaisen sopimuksen tietoihin joista sillä on kopio.	
Rajoitteet	
1) Yrityksen työntekijällä ei ole yrityskohtaisia tunnuksia järjestelmään joten järjestelmä 'ei tiedä' mihin yrityksen käyttäjä kuuluu. Järjestelmä kuitenkin tietää asiasta koska jokaisella yrityksellä on kopio omista sopimuksista.	
2) Kaikille käyttäjille näytetään vain sopimuksen julkiset tiedot.	
Tyypillinen tapahtumien kulku	
Käyttäjärooli	Tapahtuma

yrityksen työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmän.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvotte- lu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä' -tilassa näytetään lista sopimukseen liittyvistä sessioista.
yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavan sopimuksen.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää sopimuksen tiedot. <ul style="list-style-type: none"> • Lyhyt kuvaus sopimuksesta • Verkoston mallin rakenne <ul style="list-style-type: none"> ○ Roolit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nimi ▪ Palvelutyyppi ▪ Yrityksen tiedot (nimi ym.) ○ Kanavat • Sopimuksen elinkaaren vaihe

Valinnaiset tapahtumat 1

Väärä valinta

Käyttäjärooli	Tapahtuma
yrityksen työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmän.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvotte- lu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä' -tilassa näyttää listan sopimukseen liittyvistä sessioista.
yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavan sopimuksen.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää sopimuksen tiedot. <ul style="list-style-type: none"> • Lyhyt kuvaus sopimuksesta • Verkoston mallin rakenne <ul style="list-style-type: none"> ○ Roolit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nimi ▪ Palvelutyyppi ▪ Yrityksen tiedot (nimi ym.) ○ Kanavat • Sopimuksen elinkaaren vaihe
yrityksen työntekijä	1) Huomaa valinneensa väärän sopimuksen ja poistuu takai-

	<p>sin valintatilaan.</p> <p>2) Valitsee oikean sopimuksen.</p>
<p>liiketoimintaverkon hallintapaneeli</p>	<p>Näyttää sopimuksen tiedot.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lyhyt kuvaus sopimuksesta • Verkoston mallin rakenne <ul style="list-style-type: none"> ○ Roolit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nimi ▪ Palvelutyyppe ▪ Yrityksen tiedot (nimi ym.) ○ Kanavat • Sopimuksen elinkaarenvaihe.
<p>Valinnaiset tapahtumat 2</p> <p>Päivitä tiedot</p>	
Käyttäjärooli	Tapahtuma
yrityksen työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmän.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvotte- lu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä' -tilassa näytetään listan sopimukseen liittyvistä sessioista
yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavan sopimuksen.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	<p>Näyttää sopimuksen tiedot.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lyhyt kuvaus sopimuksesta • Verkoston mallin rakenne <ul style="list-style-type: none"> ○ Roolit <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nimi ▪ Palvelutyyppe ▪ Yrityksen tiedot (nimi ym.) ○ Kanavat • Sopimuksen elinkaaren vaihe
yrityksen työntekijä	<p>1) Huomaa että yrityksen yhteystiedot ovat muuttuneet.</p> <p>2) Valitsee 'Päivitä yrityksen yhteystiedot'.</p>
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Yrityksen yhteystiedot päivitetty

Poikkeustilanteet
Liiketoimintaverkossa ei ole yhtään sopimusta, joka olisi vähintään neuvottelu -tilassa
Ei-toiminnalliset vaatimukset
Avoimet asiat
<ol style="list-style-type: none"> 1) Tarvitseeko näyttää myös salaiset sopimuksen tiedot joillekin käyttäjille käyttöliittymän kautta? Ei 2) Miten sopimushallintajärjestelmä tunnistaa mihin sopimukseen yrityksen työntekijällä on oikeus katsoa kaikki tiedot, ja mihin sopimukseen sellaista oikeutta ei ole? – Epäolennainen 3) Miten lisätään uusi sopimus? Onko se mahdollista käyttöliittymän kautta? Ei 4) Järjestelmä näyttää listan olemassa olevista sopimuksista. Tarkoitetaanko sopimusvaraston kaikkia sopimuksia vai yhden yrityksen sopimuksia? – Yhdellä yrityksellä voi olla monta sopimusta. Näytetään yksi sopimus kerrallaan. 5) Jos kyseessä on yksi yritys, niin miten tunnistaminen tapahtuu? – Jokaisella yrityksellä on kopio omista sopimuksista, yritys pääsee vain sellaisiin sopimuksen tietoihin joista sillä on kopio. 6) Mitkä ovat päivitettävät tietokentät? Järjestelmä näyttää listan olemassa olevista sopimuksista. Tarkoitetaanko sopimusvaraston kaikkia sopimuksia vai yhden yrityksen sopimuksia? – Yrityksen yhteystiedot
Huomioitavat asiat
Sopimusvarastointijärjestelmä tietää mitkä sopimuksen osat ovat julkiset ja mitkä eivät. Käyttöliittymälle tulevat vain julkiset tiedot.

3.2.2 Verkkotilan tarkastelu

Käyttötapauksen nimi	
Verkkotilan tarkastelu	
Lyhyt kuvaus	
Liiketoimintaverkon hallintapaneelin käyttäjä voi tarkistaa liiketoimintaverkon tilan.	
Käyttäjäroolit	
<p>Liiketoimintaverkon hallintapaneelin käyttäjä; yrityksen työntekijä, jolla on pääsy liiketoimintaverkon hallintapaneeliin.</p> <p>Sopimusvarastointijärjestelmä; liiketoimintaverkon hallintapaneelin taustajärjestelmä. Sisältää liiketoimintalogiikan.</p> <p>Liiketoimintaverkon hallintapaneeli; sopimusvarastointijärjestelmän graafinen käyttöliittymä.</p>	
Lähtötilanne	
<p>Yrityksellä on sopimuksia, jotka ovat vähintään neuvottelu-tilassa (katso sopimuksen tilakaavio). Sopimuksia jotka ovat perustettu (populated) -tilassa ei näytetä käyttöliittymän kautta.</p> <p>Jokaisella yrityksellä on kopio omista sopimuksista, yritys pääsee vain sellaisen sopimuksen tietoihin joista sillä on kopio.</p>	
Rajoitteet	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Yrityksen työntekijällä ei ole yrityskohtaisia tunnuksia järjestelmään joten järjestelmä 'ei tiedä' mihin yritykseen käyttäjä kuuluu. 2. Verkkotila näytetään yhdelle sessiolle kerrallaan. 	
Tyypillinen tapahtumien kulku	
Käyttäjärooli	Tapahtuma
yrityksen työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmän.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan yrityksen sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvottelu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä' -tilassa, näytetään lista sopimukseen liittyvistä sessioista.

yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavan sopimukseen liittyvän session.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää session tiedot. <ul style="list-style-type: none"> • lyhyt kuvaus • sessioon liittyvät toimijat <ul style="list-style-type: none"> ○ roolit ○ roolien palvelut ○ yritykset • sessioon liittyvät tehtävät • session tila (tämän yrityksen näkökulmasta)
Valinnaiset tapahtumat 1	
Session osaprosessien ja tehtävien tarkastelu	
Käyttäjärooli	Tapahtuma
yrityksen työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmän.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan yrityksen sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvottelu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä' -tilassa, näyttää listan sopimukseen liittyvistä sessioista.
yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavaan sopimukseen liittyvän session.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää session tiedot. <ul style="list-style-type: none"> • lyhyt kuvaus • sessioon liittyvät toimijat <ul style="list-style-type: none"> ○ roolit ○ roolien palvelut ○ yritykset • sessioon liittyvät tehtävät • session tila (tämän yrityksen näkökulmasta)
yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavan osaprosessin.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää osaprosessin tiedot. <ul style="list-style-type: none"> • Toimijat • Roolit • Tila
yrityksen työntekijä (halutessaan)	Voi halutessaan valita kiinnostavan tehtävän

liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää tehtävän tiedot . <ul style="list-style-type: none"> • Aikaleimat • tyyppi (toistuva yms.)
Valinnaiset tapahtumat 2	
Yrityskohtainen tarkastelu	
Käyttäjärooli	Tapahtuma
yrityksen työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmän.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan yrityksen sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvottelu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä'-tilassa, näyttää listan sopimukseen liittyvistä sessioista.
yrityksen työntekijä	Hakee tiettyyn yritykseen liittyvät sessiot.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää valittuun yritykseen liittyvät sessiot.
yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavan session listalta.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää session tiedot. <ul style="list-style-type: none"> • lyhyt kuvaus • sessioon liittyvät toimijat <ul style="list-style-type: none"> ○ roolit ○ roolien palvelut ○ yritykset • sessioon liittyvät tehtävät • session tila (tämän yrityksen näkökulmasta)
yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavan osaprosessin.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää osaprosessin tiedot. <ul style="list-style-type: none"> • Toimijat • Roolit • Tila
yrityksen työntekijä (halutessaan)	Voi halutessaan valita kiinnostavan tehtävän
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää tehtävän tiedot. <ul style="list-style-type: none"> • Aikaleimat • tyyppi (toistuva yms.)

Valinnaiset tapahtumat 3

Liiketoimintaverkon tiekartta

Käyttäjärooli	Tapahtuma
yrittäjän työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmän.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan yrityksen sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvottelu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä' -tilassa, näyttää listan sopimukseen liittyvistä sessioista.
yrittäjän työntekijä	Valitsee ”Sopimukseen perustuvan liiketoiminnan tiekartan”.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää kaikki sopimukseen liittyvät roolit, yritykset, sessiot ja sessioiden tilat.

Avoimet asiat

- 1) Miten järjestelmä (käyttöliittymä + taustajärjestelmä.) tietää milloin näyttää kaikki tiedot (=kaikki prosessiin liittyvät viestit) prosessista ja milloin vain julkiset tiedot (=prosessin elinkaaren tiedot etc)? - Epäoleellinen
- 2) Tarvitaanko liiketoimintaverkon hallintapaneelin super-käyttäjärooli joka pystyy katsomaan aina kaikki prosessin tiedot? -Ei
- 3) Voiko yritys tarkistaa kilpailijan prosesseja (onko mahdollista määrittellä ketkä ovat kilpailijat)? – Voi tarkistaa kaikki verkoston prosessit
- 4) Tarvitaanko funktio yrityksen tietojen tarkistamiseen? - Kyllä
- 5) Pitäisikö verkkotilan / prosessin kuvaus olla staattinen (mitä on tapahtumassa nyt tai tänään tai tietyssä päivänä tietyssä kellonaikana) tai dynaaminen eli mitä on tapahtunut eilen, mitä tapahtuu nyt ja mitä tulee tapahtumaan ensi viikolla? - Staattinen
- 6) Mitkä ovat prosessin elinkaaren tiedot
- 7) Näytetäänkö alussa kaikki malli/verkostot vai yhden yrityksen verkostot? – Yhden yrityksen verkostot
- 8) Jos ei näytetä kaikkia verkostoja, niin miten tunnistaminen tapahtuu? – Yrityksellä on kopio hänen sopimuksista
- 9) Mitä hallintapaneeli oikeastaan näyttää avaamisen jälkeen? Kaikki verkostot vai ne, joissa ko. yritys on mukana. Jos jälkimmäinen, niin kuinka tunnistetaan? – Näytetään ne sopimukset jossa yritys on mukana.

Huomioitavat asiat
prosessin verkostomalli 'tietää' mitkä viestit liittyvät prosessiin ja osaa 'päättää' lähetettyjen viestien perusteella missä vaiheessa prosessi on.

3.2.3 Liiketoimintaprosessin muuttaminen

Käyttötapauksen nimi	
Liiketoimintaprosessin muuttaminen poistamalla alkuperäinen toimija ja vaihtamalla sen tilalle uusi toimittaja.	
Lyhyt kuvaus	
Jos sopimus sallii, liiketoimintaprosessin toimijan voi vaihtaa.	
Käyttäjäroolit	
Liiketoimintaverkon hallintapaneelin käyttäjä; yrityksen työntekijä, jolla on pääsy liiketoimintaverkon hallintapaneeliin.	
Sopimusvarastointijärjestelmä; liiketoimintaverkon hallintapaneelin taustajärjestelmä. Sisältää liiketoimintalogiikan.	
Liiketoimintaverkon hallintapaneeli; sopimusvarastointijärjestelmän graafinen käyttöliittymä.	
Lähtötilanne	
Sopimus on sellaisessa tilassa, että toimijan pystyy vaihtamaan (sopimuksen tila koostuu sessioiden tiloista).	
Rajoitteet	
Yrityksen työntekijällä ei ole yrityskohtaisia tunnuksia järjestelmään, joten järjestelmä 'ei tiedä' mihin yritykseen käyttäjä kuuluu.	
Toimijaa voi vaihtaa vain sopimus kerrallaan (tarkoittaa että sessiokohtaisesti toimija ei pysty vaihtamaan).	
Tyypillinen tapahtumien kulku: Uusi toimija löytyy	
Käyttäjärooli	Tapahtuma

yrityksen työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmän.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan yrityksen sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvottelu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä' -tilassa näyttää listan sopimukseen liittyvistä sessioista.
yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavan sopimuksen.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää sopimukseen perustuvan liiketoimintaverkon tiekartan. <ul style="list-style-type: none"> • prosessiin liittyvät toimijat <ul style="list-style-type: none"> ○ roolit ○ roolien palvelut ○ yritykset • prosessiin liittyvät tehtävät • sopimuksen elinkaaren tiedot • sessiot
yrityksen työntekijä	Valitsee toimijan, jota vaihdetaan; valitaan siis yritys.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	<ol style="list-style-type: none"> 1. Näyttää listan osaprosesseista, joita toimijan vaihdon tuloksena lopetetaan per jokainen sessio. <ul style="list-style-type: none"> • osaprosessin nimi • toiset osapuolet • vapaamuotoinen kuvaus 2. Näyttää listan toipumisprosesseista, joita toimijan vaihdon tuloksena käynnistetään. <ul style="list-style-type: none"> • toipumisprosessin nimi • toiset osapuolet • vapaamuotoinen kuvaus
yrityksen työntekijä	Vahvistaa toimijan vaihdon.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tulostaa uuden toimijan tiedot. 2. Tulostaa uusien prosessien tiedot. 3. Tulostaa sopimuksen tilan muutoksen jälkeen. 4. Tulostaa raportin muutoksesta.
Valinnainen tapahtuma 1:	
Uutta toimijaa ei löydy, mutta verkon toiminta voi jatkua.	

Käyttäjärooli	Tapahtuma
yrityksen työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmän.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan yrityksen sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvottelu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä' -tilassa näyttää listan sopimukseen liittyvistä sessioista.
yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavan sopimuksen.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää valittuun sopimukseen perustuvan liiketoimintaverkon tiekartan. <ul style="list-style-type: none"> • prosessiin liittyvät toimijat <ul style="list-style-type: none"> ○ roolit ○ roolien palvelut ○ yritykset • prosessin liittyvät tehtävät • sopimuksen elinkaaren tiedot • sessiot
yrityksen työntekijä	Valitsee toimijan, jota vaihdetaan; valitaan yritys.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	<ol style="list-style-type: none"> 1. Näyttää listan osaprosesseista, joita toimijan vaihdon tuloksena lopetetaan per jokainen sessio. 2. Näyttää listan toipumisprosesseista, joita toimijan vaihdon tuloksena käynnistetään.
yrityksen työntekijä	Vahvistaa toimijan vaihdon.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ilmoittaa, että uutta toimijaa ei löydy. 2. Ilmoittaa, että verkko on edelleen käytössä. 3. Näyttää listan osaprosesseista, joita toimijan vaihdon takia lopetetaan. <ol style="list-style-type: none"> a. osaprosessin nimi b. toiset osapuolet c. vapaamuotoinen kuvaus 4. Näyttää listan toipumisprosesseista joita toimijan vaihdon tuloksena käynnistetään. <ol style="list-style-type: none"> a. toipumisprosessin nimi b. toiset osapuolet c. vapaamuotoinen kuvaus

	5. Tulostaa raportin muutoksesta.
Valinnainen tapahtuma 2:	
Uuden toimijan etsiminen vie verkon 'väliaikaisesti ei käytössä' -tilaan	
Käyttäjärooli	Tapahtuma
yrittäjän työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmän.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan yrityksen sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvottelu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä' -tilassa näyttää listan sopimukseen liittyvistä sessioista.
yrittäjän työntekijä	Valitsee kiinnostavan sopimuksen.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää sopimukseen perustuvan liiketoimintaverkon tiekartan. <ul style="list-style-type: none"> • prosessin liittyvät toimijat <ul style="list-style-type: none"> ○ roolit ○ roolien palvelut ○ yritykset • prosessiin liittyvät tehtävät • sopimuksen elinkaaren tiedot • sessiot
yrittäjän työntekijä	Valitsee toimijan, jota vaihdetaan.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	<ol style="list-style-type: none"> 1. Näyttää listan osaprosesseista, joita toimijan vaihdon tuloksena lopetetaan per jokainen sessio. 2. Näyttää listan toipumisprosesseista, joita toimijan vaihdon tuloksena generoidaan.
yrittäjän työntekijä	Vahvistaa toimijan vaihdon.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Tulostaa, että uuden toimijan etsintäprosessin aikana liiketoimintaverkko on väliaikaisesti pois käytöstä.
Valinnainen tapahtuma 3:	
Uutta toimijaa ei löydy, ja sen seurauksena verkon toiminta päättyy	
Käyttäjärooli	Tapahtuma
yrittäjän työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmän.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan yrityksen sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvottelu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä' -tilassa näyttää listan sopimukseen liittyvistä sessioista.

yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavan sopimuksen.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää sopimukseen perustuvan liiketoimintaverkon tiekartan. <ul style="list-style-type: none"> • prosessiin liittyvät toimijat <ul style="list-style-type: none"> ○ roolit ○ roolien palvelut ○ yritykset • prosessiin liittyvät tehtävät • sopimuksen elinkaaren tiedot
yrityksen työntekijä	Valitsee toimijan, joka vaihdetaan.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	<ol style="list-style-type: none"> 1. Näyttää listan osaprosesseista, joita toimijan vaihdon tuloksena lopetetaan per jokainen sessio. 2. Näyttää listan toipumisprosesseista, joita toimijan vaihdon tuloksena käynnistetään.
yrityksen työntekijä	Vahvistaa, että toimija vaihdetaan.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tulostaa, että uutta toimijaa ei ole mahdollista saada, ja että verkon toiminta päättyy. 2. Tulostaa raportin verkon toiminnan lopettamisesta. <ol style="list-style-type: none"> a. kaikki lopetettavat osaprosessit b. kaikki asian liittyvät toipumisprosessit
Poikkeustilanne:	
Verkko siirtyy neuvottelu (in-negotiation) -tilaan – uusi epookki alkaa. Kaikki vanhan epookin sessiot lopetetaan.	
Ei-toiminnalliset vaatimukset	
Avoimet asiat	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Kun valitaan uusi toimittaja, tarvitseeko odotella, että uusi toimittaja hyväksyy tehtävän? – Asia käsitelty valinnaisessa tapahtumassa 2 2) Kun prosessin muutos on valmis, tarvitseeko lähettää käyttäjälle raportti? - Voidaan toteuttaa jos ehditään (prioriteetti 3) 3) Kun tilaaja vaihtaa prosessin toimittajan, tarvitaanko lisää tietoa asiasta (lomake jonne voi kirjoittaa viesti uudelle toimittajalle etc) ? – Epäolennainen 	

<p>3) Miten lisätään uusi sopimus? Onko se mahdollista käyttöliittymän kautta? – ei ole mahdollista liiketoimintaverkon hallintapaneelin kautta</p> <p>4) Miten valitaan vaihdetun toimittajan tilalle uusi? – Epäolennainen, back end hoitaa asian.</p>
Huomioitavat asiat
<p>prosessin verkostomalli 'tietää' mitkä viestit liittyvät prosessiin ja osaa 'päättää' lähetettyjen viestien perusteella missä vaiheessa prosessi on.</p> <p>sopimus 'tietää' missä vaiheessa prosessi voidaan muuttaa.</p>

3.2.4 Liiketoimintaprosessin lopettaminen

Käyttötapauksen nimi
Poistuminen liiketoimintaverkosta
Lyhyt kuvaus
Jos sopimus sallii, liiketoimintaprosessin tilaaja voi lopettaa prosessin poistamalla toimijan.
Käyttäjäroolit
<p>Liiketoimintaverkon hallintapaneelin käyttäjä; yrityksen työntekijä, jolla on pääsy liiketoimintaverkon hallintapaneeliin.</p> <p>Sopimusvarastointijärjestelmä; liiketoimintaverkon hallintapaneelin taustajärjestelmä. Sisältää liiketoimintalogiikan.</p> <p>Liiketoimintaverkon hallintapaneeli; sopimusvarastointijärjestelmän graafinen käyttöliittymä.</p>
Lähtötilanne
Sopimus on sellaisessa tilassa, että toimijan pystyy vaihtamaan (sopimuksen tila koostuu sessioiden tiloista).
Rajoitteet
Yrityksen työntekijällä ei ole yrityskohtaisia tunnuksia järjestelmään, joten järjestel-

mä 'ei tiedä' mihin yritykseen käyttäjä kuuluu.

Toimijaa voi vaihtaa vain sopimus kerrallaan (tarkoittaa, että sessiokohtaisesti toimijaa ei pysty vaihtamaan).

Tyypillinen tapahtumien kulku

Käyttäjärooli	Tapahtuma
yrityksen työntekijä	Avaa liiketoimintaverkon hallintapaneelijärjestelmä.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää listan yrityksen sopimuksista, jotka ovat vähintään neuvottelu-tilassa. Jos sopimus on 'sovittu' tai 'käytössä' -tilassa, näyttää listan sopimukseen liittyvistä sessioista.
yrityksen työntekijä	Valitsee kiinnostavan sopimuksen.
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	Näyttää sopimukseen perustuvan liiketoimintaverkon tiekartan. <ul style="list-style-type: none">• prosessiin liittyvät toimijat<ul style="list-style-type: none">○ roolit○ roolien palvelut○ yritykset• prosessiin liittyvät tehtävät• sopimuksen elinkaaren tiedot• sessiot
yrityksen työntekijä	Valitsee "poistu tästä sopimuksesta".
liiketoimintaverkon hallintapaneeli	<ol style="list-style-type: none">1. Näyttää listan osaprosesseista, joita poistumisen tuloksena lopetetaan.<ul style="list-style-type: none">• osaprosessin nimi• toiset osapuolet• vapaanmuotoinen kuvaus2. Näyttää listan toipumisprosesseista, joita toimijan poistumisen tuloksena käynnistetään.<ul style="list-style-type: none">• toipumisprosessin nimi• toiset osapuolet• vapaanmuotoinen kuvaus3. Tulostaa sopimuksen tilan poistumisen jälkeen.

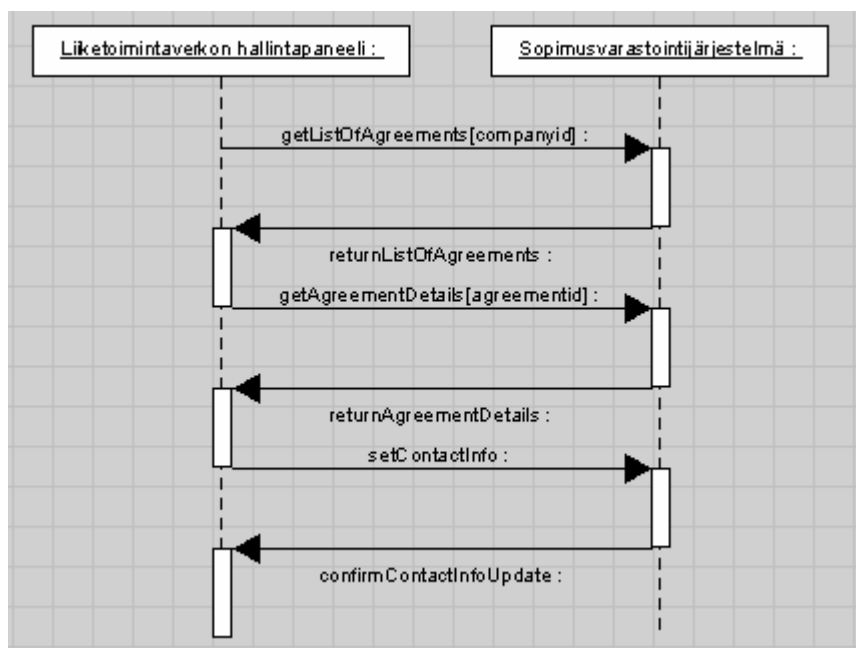
Valinnaiset tapahtumat: Verkosto jatkaa toimintaansa
Samankaltainen kuin edellisen käyttötapauksen valinnainen tapahtuma 1.
Poikkeustilanteet
TBD
Ei-toiminnalliset vaatimukset
Avoimet asiat
<p>1) Miten järjestelmä (käyttöliittymä + taustajärjestelmä.) tietää kenen prosesseja kukin käyttäjä pystyy lopettamaan? - epäoleellinen</p> <p>2) Missä elinkaartilassa prosessin pystyy lopettamaan? - Selviää Janne Metson erillisestä dokumentaatiosta.</p> <p>3) Kun prosessi on lopetettu, tarvitseeko käyttäjälle lähettää raportti? Entä toimittajalle viesti, että prosessi on lopetettu? – Kyllä (prioriteetti 3)</p>
Huomioitavat asiat
<p>prosessin verkostomalli 'tietää' mitkä viestit liittyvät prosessiin ja osaa 'päättää' lähetettyjen viestien perusteella missä vaiheessa prosessi on. Sopimus 'tietää' missä vaiheessa prosessi voidaan lopettaa.</p>

3.4 Käyttötapausmallin ja -kuvausten analyysi

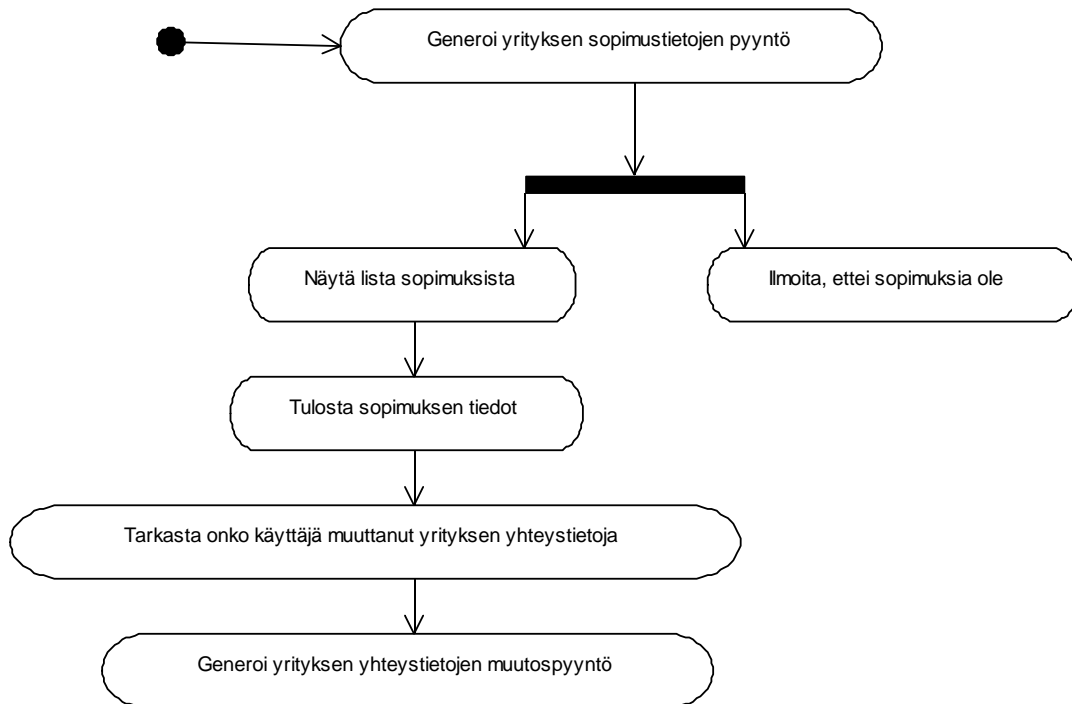
Käyttötapausmalli ja -kuvaukset on analysoitu luomalla niiden pohjalta kutakin käyttötapausta vastaavat sekvenssikaaviot. Sekvenssikaaviot kuvaavat hallintapaneelin ja sopimusvarastointijärjestelmän välisen kutsuliikenteen.

Hallintapaneelijärjestelmän käyttötapausten rinnakkaisten toimintojen suorittamista kuvataan toimintakaavioilla. Nämäkin toimintoketjut on esitelty käyttötapauskohtaisesti.

3.4.1 Sopimuksen tarkastelu

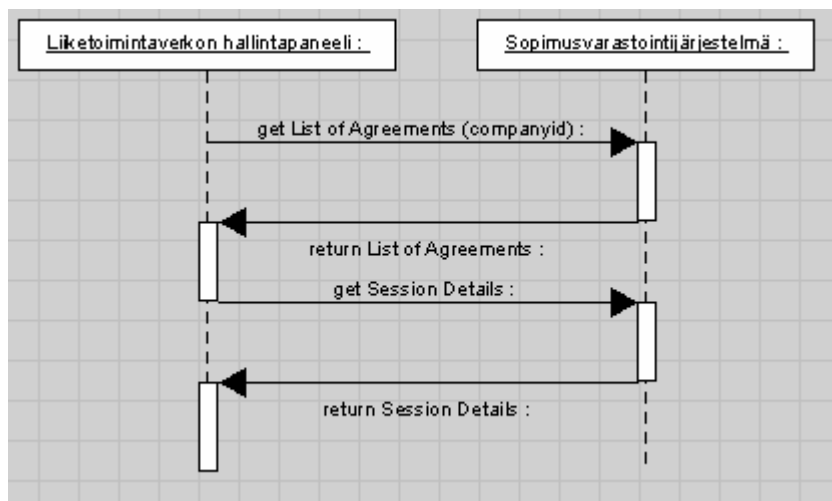


Kuva 4: Sekvenssikaavio, "Sopimuksen tarkastelu"

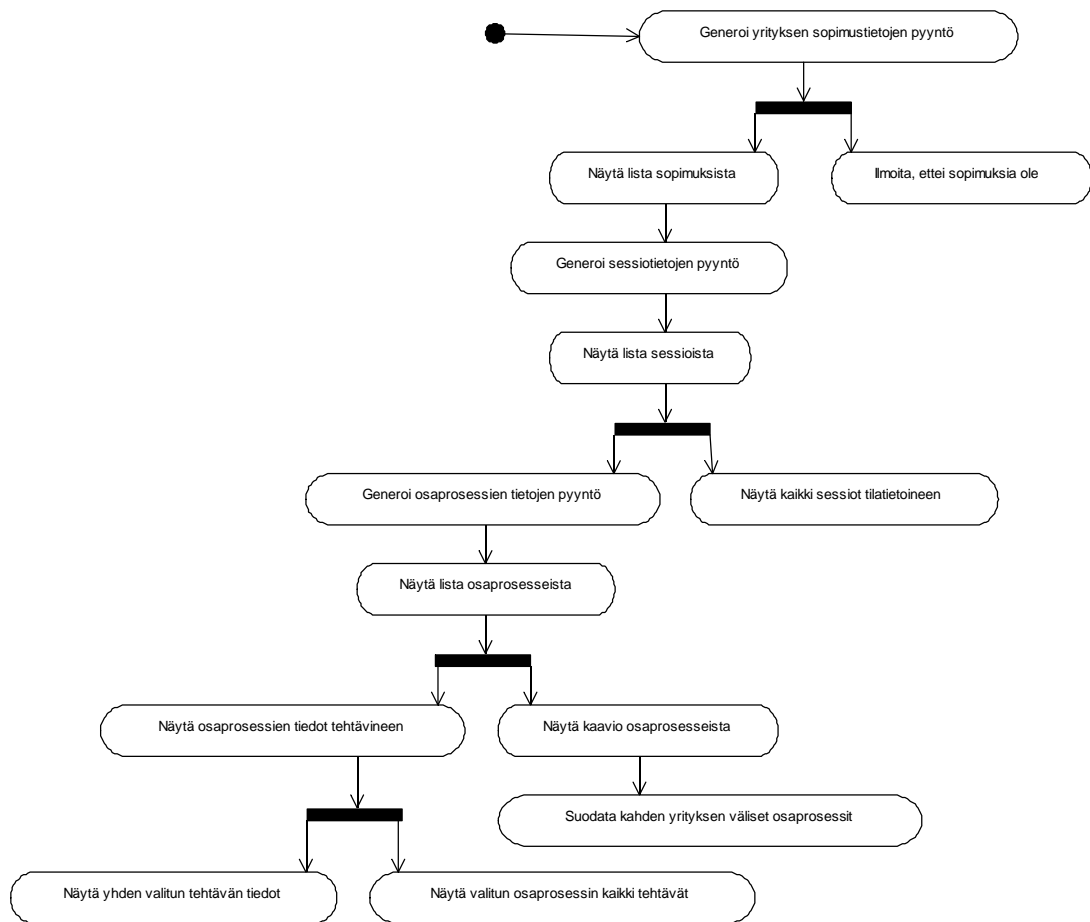


Kuva 5: Toimintakaavio, " Sopimuksen tarkastelu"

3.4.2 Verkkotilan tarkastelu

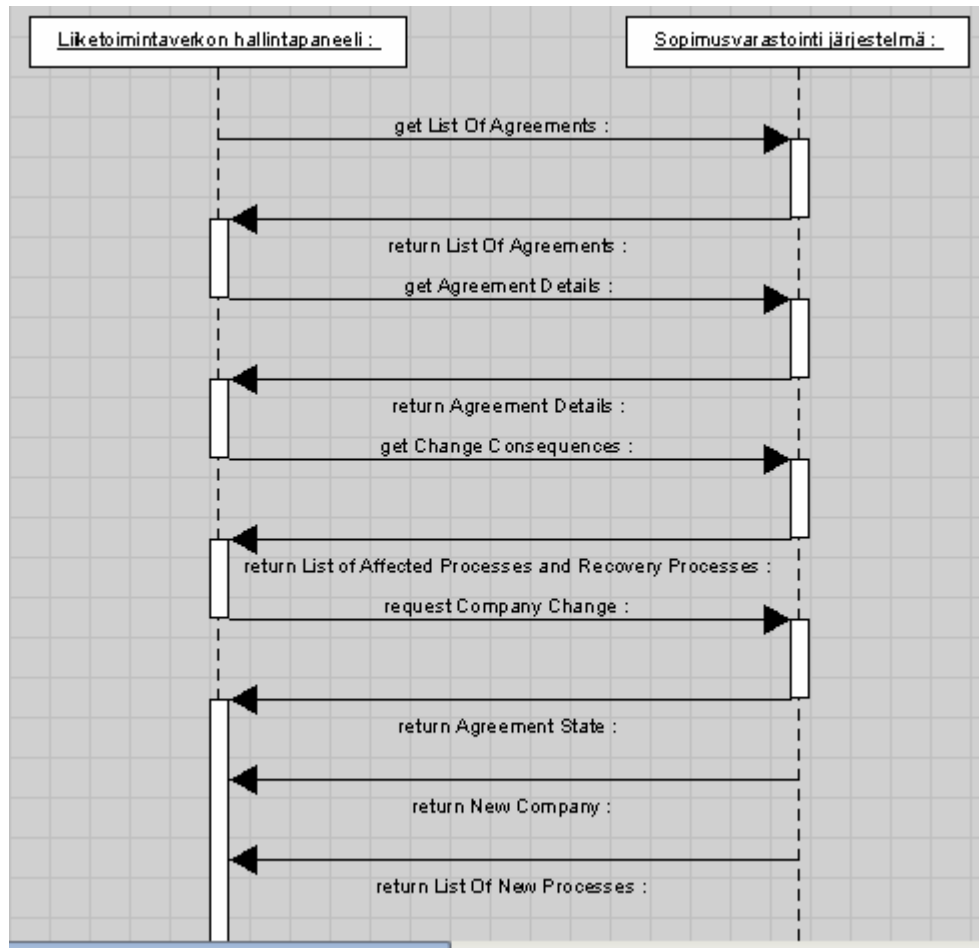


Kuva 6: Sekvenssikaavio, "Verkkotilan tarkastelu"

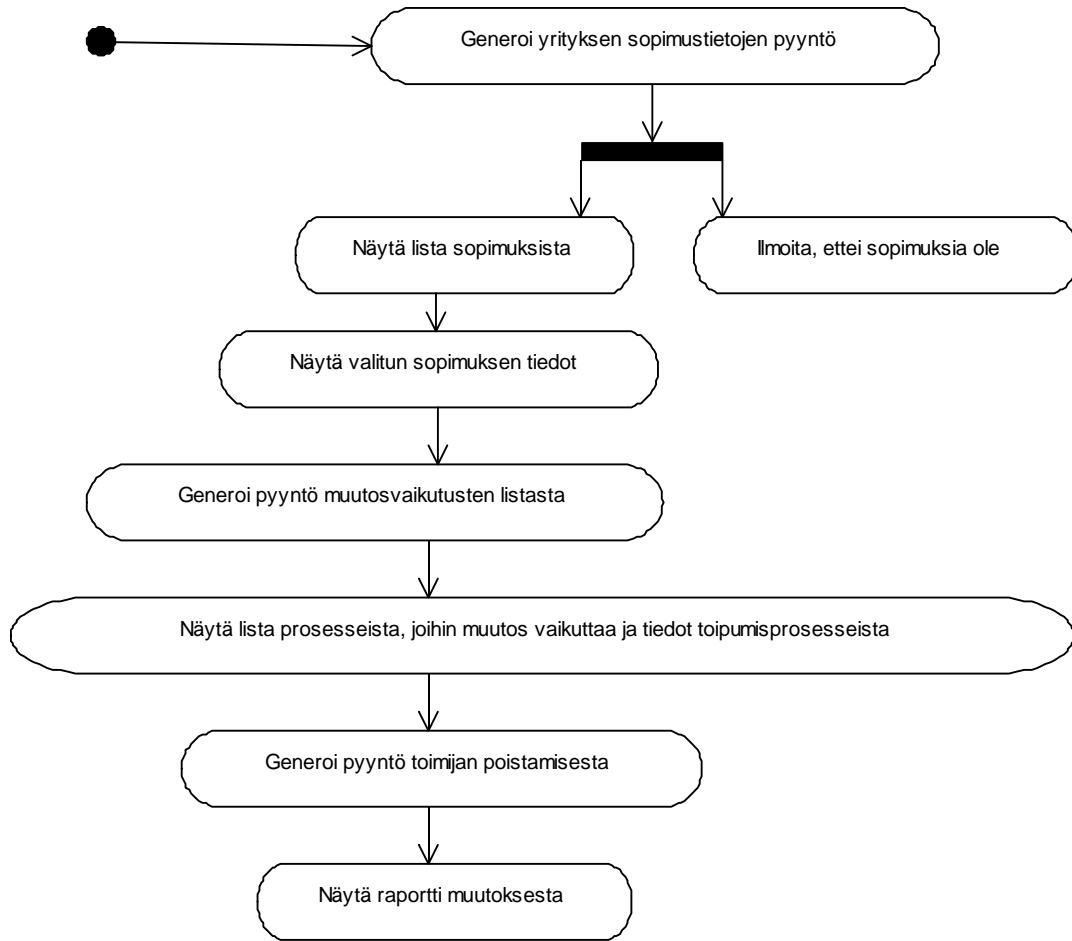


Kuva 7: Toimintakaavio, " Verkkotilan tarkastelu"

3.4.3 Liiketoimintaprosessin muuttaminen

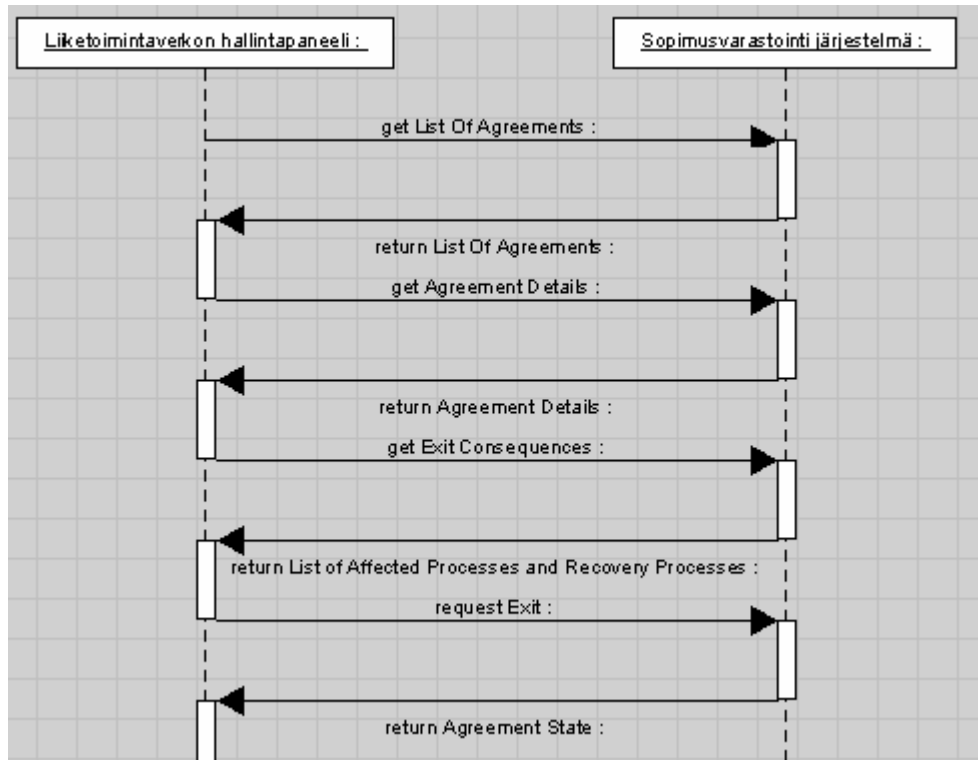


Kuva 8: Sekvenssikaavio, "Liiketoimintaprosessin muuttaminen"

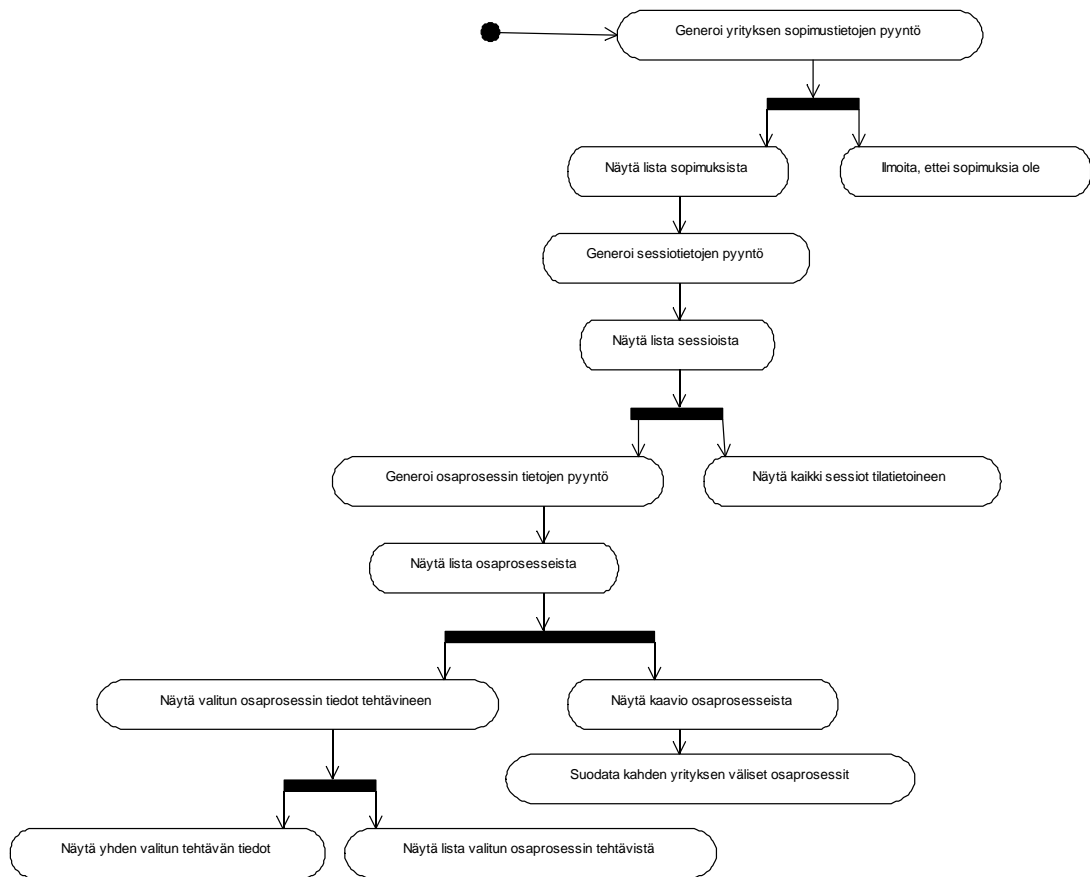


Kuva 9: Toimintakaavio, " Liiketoimintaprosessin muuttaminen "

3.4.4 Poistuminen liiketoimintaverkosta



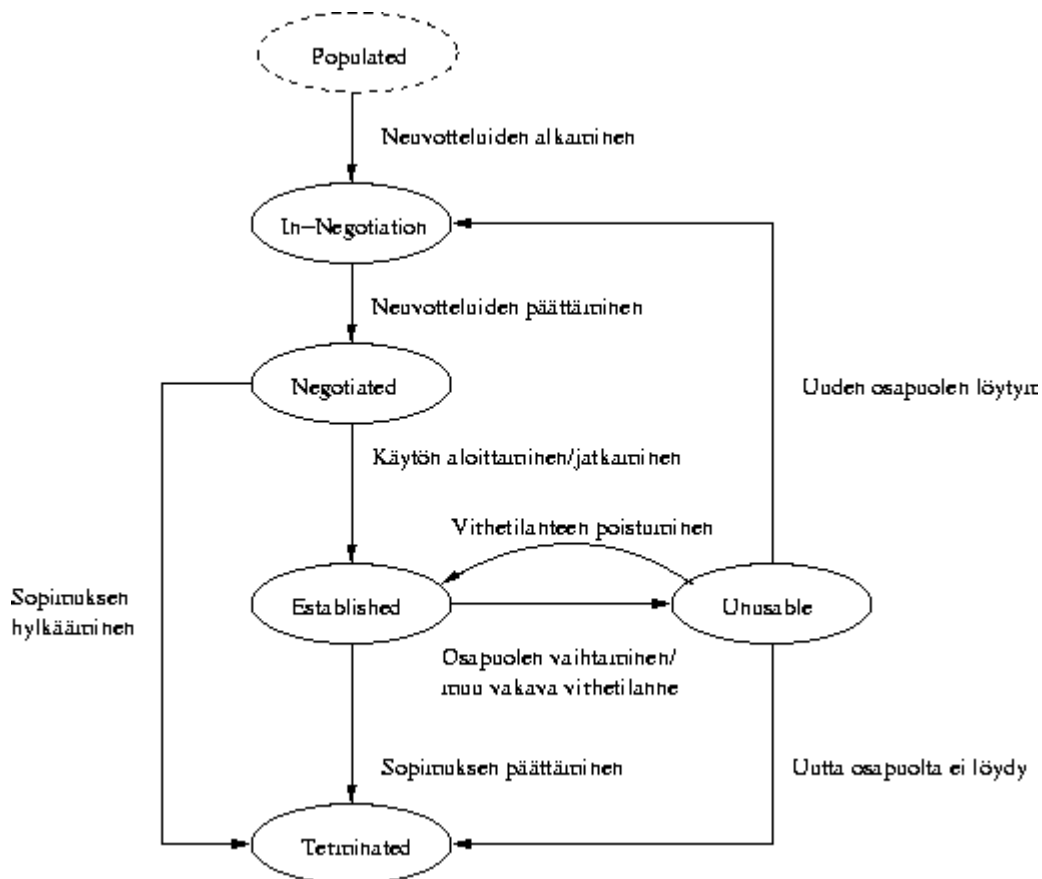
Kuva 10: Sekvenssikaavio, "Poistuminen liiketoimintaverkosta"



Kuva 11: Toimintakaavio, " Poistuminen liiketoimintaverkosta "

3.5 Tilakaavio

Asiakas Janne Metso on määritellyt järjestelmässä olevien sopimusten mahdolliset tilat. Nämä esitellään metson laatimassa kaaviokuvassa. Hallintapaneelijärjestelmän kannalta sopimuksen oleelliset tilat ovat sen luomista (populated) seuraavat tilat.



Kuva 12: Sopimuksen tilakaavio (Janne Metso)