

Joni Kaakkuriniemi

# Asiakaspalveluprosessin suorituskyvyn kehittäminen ohjelmistorobotiikalla

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tuotantotalous

Insinöörityö

16.6.2017

Tekijä Otsikko	Joni Kaakkuriniemi Asiakaspalveluprosessin suorituskyvyn kehittäminen ohjelmistorobotiikalla
Sivumäärä Aika	33 sivua + 0 liitettä 16.6.2017
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Tuotantotalous
Suuntautumisvaihtoehto	Tilaus-toimitusketjunhallinta ja liiketoiminta
Ohjaaja	Osaamisaluepäällikkö Juha Haimala
<p>Insinöörityön tarkoituksena oli pyrkiä kehittämään toimeksiantajayrityksen asiakaspalveluprosessia. Kehittäminen oli tarkoitus tehdä suorituskyvyn näkökulmasta ja pääasiallisena työkaluna suorituskyvyn kehittämiseen käytettiin ohjelmistorobotiikkaa. Työn toimeksiantaja oli suomalainen finanssialan yritys.</p> <p>Työ toteutettiin perehtymällä prosessiin, prosessien johtamiseen sekä prosessien suorituskykyyn ja mittaamiseen teoriaosion avulla. Tämän jälkeen tutustuttiin ohjelmistorobotiikan teorian ja case-esimerkin kautta. Varsinainen tutkimus toteutettiin nykytila-analyysinä yrityksen asiakaspalveluprosessiin.</p> <p>Tuloksena löydettiin useampia kehityskohteita, joista työhön valittiin kolme. Jokaiselle kehityskohteelle kehitettiin ohjelmistorobotiikkaa hyödyntävä kehitysehdotus. Ne keskittyivät erillisiin, toisistaan riippumattomiin työtehtäviin. Ratkaisut olivat toteutettavuudeltaan eri tasoisia, mutta toivat samassa suhteessa myös hyötyjä.</p> <p>Jokaisella kehitysehdotuksella oli suora vaikutus johonkin prosessissa käytetyistä mittareista. Yhdessä ehdotukset parantavat prosessin tuloksia jokaisen mittarin alueella. Näin ollen voidaan todeta, että ehdotusten käyttöönotolla voitaisiin parantaa asiakaspalveluprosessin suorituskykyä. Toimeksiantajalla oli tarkoitus ottaa helpommin toteutettavissa olevat ehdotukset heti käyttöön. Vaikeimmin toteutettavissa oleva ehdotus oli myös tarkoitus ottaa käyttöön tulevaisuudessa, kun siihen vaadittu valmius saavutetaan.</p>	
Avainsanat	RPA, ohjelmistorobotiikka, prosessiautomaatio

Author Title	Joni Kaakkuriniemi Improving performance of customer service process using robotic process automation
Number of Pages Date	33 pages + 0 appendices 16 June 2017
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Industrial Engineering and Management
Specialisation option	Supply Chain Management and Business
Instructor	Juha Haimala, Head of Industrial engineering and management
<p>Purpose of this thesis was try to improve client's customer service process. Improvements was meant to be made from performance point of view using mainly robotic process automation to deliver improvements. The client was Finnish financial company.</p> <p>Thesis was made by familiarizing with process, process management, process performance and process measuring. After that one familiarized with robotic process automation by theory and case study. The actual research was made by doing analysis of client's customer service process' current state.</p> <p>As a result, several targets for improvements were found of which three were selected. For each target was developed solution utilizing robotic process automation. Solutions focus on separate, independent work tasks. The solutions were of different levels of feasibility, but brought benefits in the same vein.</p> <p>Every solution had direct effect on some of the performance indicators used in the process. Together, the solutions will improve the results of the process in each performance indicator. Consequently, the deployment of solutions could improve the performance of the customer service process. The client was supposed to deploy more easily feasible solutions immediately. The most challenging solution was also to be deployed in the future when the required capacity is achieved.</p>	
Keywords	RPA, robotic process automation, process automation

## Sisällys

### Lyhenteet

1	Johdanto	1
1.1	Työn tavoite, rajaus ja tutkimusmenetelmät	1
1.2	Työn rakenne	1
2	Prosessitoimintamalli	2
2.1	Prosessi	2
2.2	Prosessien johtaminen	3
2.3	Prosessien suorituskyky ja mittaaminen	5
3	Ohjelmistorobotiikka	6
3.1	Esimerkki – Fujitsu oy ja Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri (EPSHP)	8
4	Nykytila	9
4.1	Palvele asiakasta prosessi	9
4.1.1	Hallinnoi uusia vakuutuksia ja vastuuvaihtoa	11
4.1.2	Huolehdi asiakkaista	12
4.1.3	Lunasta asiakaslupaukset	15
5	Kehitysehdotukset	19
5.1	Rahastohintojen päivittäminen	20
5.2	Tuotteen päivittäinen sopimuslista	23
5.3	Toimeksiantojen vieminen ydinjärjestelmään	26
6	Johtopäätökset	30
7	Yhteenveto	31
	Lähteet	33

## 1 Johdanto

Insinööriyössä tutkitaan kohdeyrityksen asiakaspalveluprosessia erilaisten mittareiden avulla ja siten pyritään löytämään mahdollisia ongelmakohtia, jotka vaikuttavat negatiivisesti prosessin suorituskykyyn. Tutkimuksen toimeksiantaja on suuri finanssi- ja vakuutussektorin yritys. Sen tarjoamiin tuotteisiin kuuluu erilaisia vakuutusratkaisuita sekä henkilö- että yritysasiakkaille.

Yrityksen missio on olla uudistumiskykyisin ja modernein suomalainen henkivakuutusyhtiö. Yrityksen visiona on vuosien 2016–2020 aikana hakea kasvua kehittämällä asiakaskokemusta. Yhtiössä toimintatapoja pyritään vision mukaisesti tehostamaan ja siten luomaan arvoa asiakkaalle. Yhtenä keinona tehostamiseen yrityksessä on otettu käyttöön prosessien automatisointi ohjelmistorobotiikan avulla. Yhtiö haluaa asiakaspalveluprosessiaan tutkittavan, jotta sieltä voisi löytää kaikkein suorimmin asiakaskokemukseen vaikuttavia kehityskohteita.

### Työn tavoite, rajaus ja tutkimusmenetelmät

Työn tavoitteena on löytää ratkaisuehdotuksia havaittuihin ongelmakohtiin ja pyrkiä hyödyntämään uutta teknologiaa ratkaisuisa. Tarkoituksena on myös havaita asioita, jotka tällä hetkellä kannattaa säilyttää ennallaan. Ongelmakohtat pyritään havaitsemaan nykytila-analyysin avulla.

Nykytila-analyysin tuottamien havaintojen perusteella keskitytään löytämään ratkaisuja ongelmakohtiin. Ratkaisujen on tarkoitus vähentää prosessien manuaalisyötä, sujuvoittaa prosessin toimintaa sekä minimoida inhimillisten virheiden mahdollisuuksia prosessin eri työvaiheissa. Onnistuneiden ratkaisujen avulla on tarkoitus saavuttaa tehokkaampi asiakaspalveluprosessi, joka parantaa yhtiön asiakastytyvyyttä ja siten auttaa yhtiötä onnistumaan strategiakauden tavoitteissaan.

### Työn rakenne

Aluksi työssä perehdytään prosessitoimintamalliin ja siihen, mikä on prosessi ja mitä tarkoittaa prosessien johtaminen. Lisäksi perehdytään prosessien suorituskykyyn ja sen mittaamiseen. Prosessitoimintamallin jälkeen tutkitaan, mitä on ohjelmistorobotiik-

ka ja esitellään case-esimerkki. Tämän jälkeen tehdään nykytila-analyysi yrityksen asiakaspalveluprosessista. Se toteutetaan haastatteleamalla eri tasojen prosessinomistajia, havainnoimalla prosessin työtä sekä hyödyntämällä jo olemassa olevia prosessidokumentteja ja mittareita.

Nykytila-analyysissä keskitytään vain tiettyyn osaan asiakaspalveluprosessia. Tarkemmin siinä perehdytään kolmeen sen viidestä alaprosessista. Kyseiset alaprosessit valittiin sillä perustella, että niistä löytyy eniten yhteisiä rajapintoja.

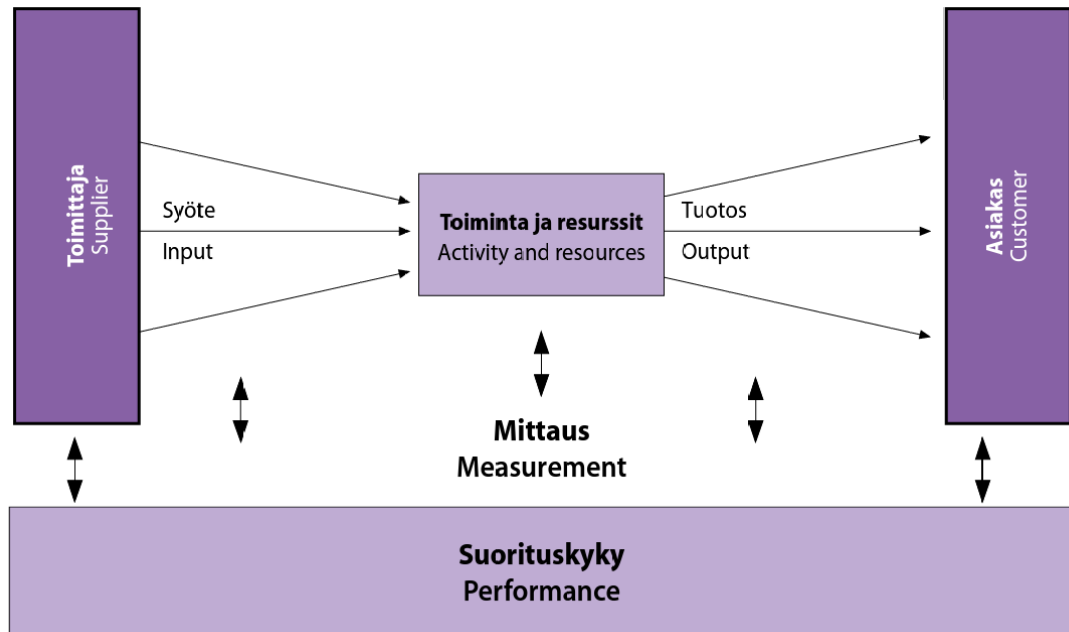
Nykytila-analyysin jälkeen pyritään löytämään ratkaisuita havaittuihin ongelmakohtiin. Keskeisenä työkaluna ratkaisuihin pyritään hyödyntämään ohjelmistorobotiikkaa. Ratkaisujen löytämiseen hyödynnetään alan kirjallisuutta. Tarkoituksena on myös mahdollisuuksien mukaan implementoida ehdotettuja ratkaisuja.

## 2 Prosessitoimintamalli

Prosessitoimintamallin ydin on prosessiajattelussa. Sen toiminnan edellytys on ajattelumallin muutos, jonka täytyy kohdistua yrityksen kaikkiin toimintoihin ja toimintatapoihin. Prosessitoimintamallissa tarkastellaan vain toimintoketjun yhtä osaa tai toimintoa kerrallaan, kun laatujohtamisessa perusajatus on keskittyä koko toimintoketjun laadun parantamiseen. (4, s. 41.)

### 2.1 Prosessi

Prosessi on jatkuva ja itseään toistava kokonaisuus, jonka voidaan katsoa alkavan syötteestä ja päättyvän tuotokseen. Syötteen ja tuotoksen välissä on sarja toisiinsa kytkeytyviä tehtäviä, joiden suorittamiseen käytetään erilaisia resursseja. Prosessin tuotoksen lopullisena päämääränä on tuottaa lisäarvoa prosessin asiakkaalle. Prosessin toiminnan kannalta on oleellista olla tietoinen prosessin suorituskyvystä. Tietoisuus suorituskyvystä saadaan mittaamalla prosessia erilaisilla mittareilla. Kuviossa 1 on esitetty prosessin perusrakenne. (2, s. 4.)



Kuvio 1. Prosessin toimintaperiaate. (1, s. 118.)

Prosessin määritelmään kuuluu myös, että se on mahdollista kuvata loogisena kokonaisuutena. Lisäksi jokainen kehityskulku tai toiminta on mahdollista kuvata prosessina. Näin ollen yrityksen jokaista toimintoa, mikä voidaan kuvata loogisena kokonaisuutena, voidaan pitää prosessina. (1, s. 121–122.)

Yritysten prosessit voidaan jakaa ydin- ja tukiprosesseiksi, joiden merkittävä ero on, että ydinprosessit ovat suoraan liitoksissa ulkoiseen asiakkaaseen ja tukiprosessit puolestaan ovat yrityksen sisäisiä, ydinprosesseja tukevia ja palvelevia prosesseja. Lisäksi prosesseja on mahdollista jakaa pää- ja alaprosesseihin. Tällöin yksi pääprosessi voi jakautua useampaan alaprosessiin, jotka nekin voivat vielä jakautua omiin alaprosesseihin. Näin saavutetaan kuvaus, jossa on useampia tasoja, jotka ovat toinen toistaan yksityiskohtaisempia ja tarkempia. (2, s.4.)

## 2.2 Prosessien johtaminen

Perusajatus prosessijohtamisen taustalla on yksinkertainen. On olemassa sarja toisiinsa kytkeytyviä tehtäviä, joiden avulla luodaan arvoa asiakkaalle. Menestystä tavoittele-

van yrityksen prosessien johtamisessa on tärkeää, että kustannuksiin suhteutettuna yritys kykenee luomaan riittävästi arvoa asiakkaalleen. Prosessijohtamisen edellytys on, että kaikki arvoa luovat toiminnot on kyetty mallintamaan. Mallintamisen jälkeen on tärkeää löytää kriittiset toiminnot arvonluonnin kannalta, jotta prosessien toimintaa voidaan johtaa oikeaan suuntaan. (1, s. 10.)

Huolimatta siitä, että prosessijohtamisen perusajatus on yksinkertainen, liittyy sen tehokkaaseen toteuttamiseen haasteita. Yksi selkeä haaste liittyy toimintojen mallintamiseen. Mikä on mallintamisen oikea taso, jotta siitä saadaan paras hyöty irti. Kuviossa 2 on esitetty mallintamisen tasot. (1, s. 11.)

<p><b>1) Business</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarve, ratkaisu ja jakelu</li> <li>• Arvoketjujen tai arvoa luovien verkostojen kuvaus</li> <li>• Asema verkostossa</li> </ul>
<p><b>2) Ostologiikka vs. ansaintalogiikka</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosessikartta kuvaa asiakkaan ja organisaation prosesseja</li> <li>• Johtaminen kohdistuu kriittisiin (avain)prosesseihin</li> <li>• Arvoa luovat (ydin)prosessit ja edellytyksiä luovat (tuki)prosessit</li> </ul>
<p><b>3) (Liike)toiminta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosessikuvaus kuvaa sen, mikä on kriittistä ymmärtää prosessissa</li> <li>• Johtaminen kohdistuu kriittiseen toimintaan</li> </ul>
<p><b>4) Palvelut ja tuotteet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tuotekuvaukset, palvelukuvaukset, konseptit, spesifikaatiot</li> </ul>
<p><b>5) Työnkulku</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Työn tarkka kuvaus tavoitteena mm. toiminnan kehittäminen, tietojärjestelmien kehittäminen, osaamisen kehittäminen</li> </ul>

Kuvio 2. Mallintamisen tasot (1, s. 11.)

Kuviossa 2 esitetyistä tasoista kolme ensimmäistä kuuluu prosessijohtamiseen, kun kaksi viimeistä puolestaan liittyy prosessien kehittämiseen. Prosessijohtamisen kannalta mallintamisessa onkin tärkeää keskittyä kolmeen ensimmäiseen tasoon, jolloin voidaan välttää liian yksityiskohtaiset mallit ja siten tehostaa prosessin johtamista. (1, s. 11.)

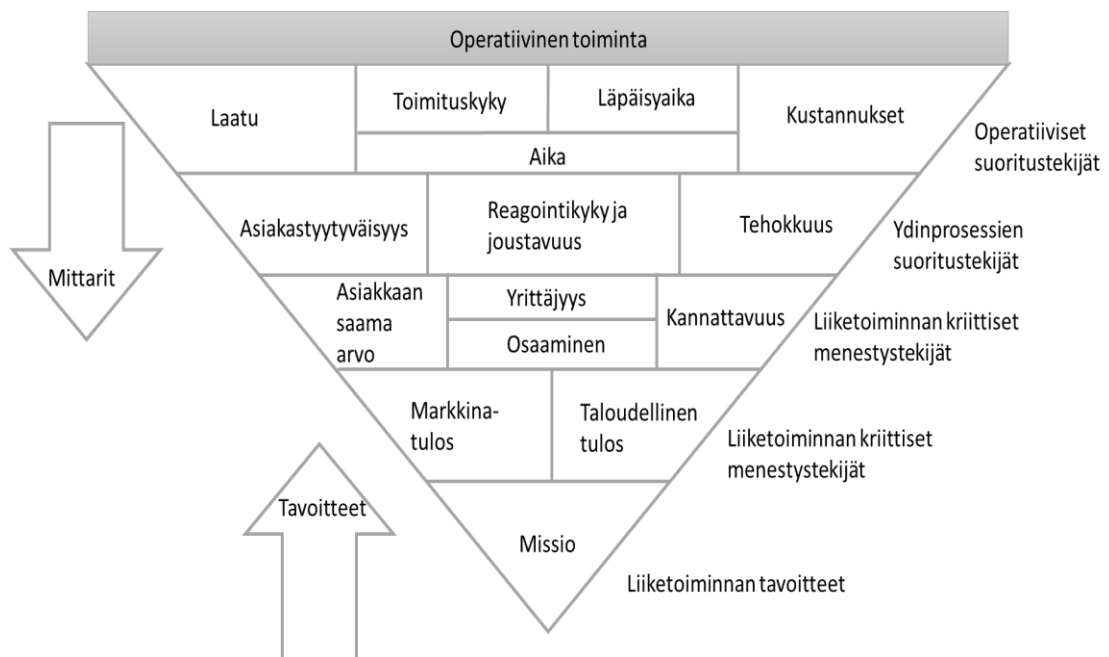


### 2.3 Prosessien suorituskyky ja mittaaminen

Suorituskyky on termi, jolle ei ole kunnollista suomenkielistä määritelmää. Sitä käytetään kuvaamaan yrityksen kykyä suoriutua omistajien, asiakkaiden ja työntekijöiden antamista vaatimuksista. Suorituskykyä voidaan mitata suoritustekijöillä. Ne ovat asioita, joiden avulla voidaan kuvata yrityksen onnistumista liiketoiminnassaan. Tällaisia tekijöitä voivat olla esimerkiksi laatu, asiakastyytyväisyys tai tuottavuus. Suoritustekijöiden tulee olla mitattavissa, ja niille täytyy olla mahdollista asettaa tavoitteita. (4, s. 71–72.)

Prosessien mittaaminen on tärkeä osa niiden toimintaa. Ensisijaisesti ja helpoiten mitataan prosessin tuotosta. Prosessin suorituskyvyn kannalta on kuitenkin tärkeää mitata myös itse prosessia ja sen sisältämiä toimintoja. Siten pystytään havainnoimaan, toimiiko prosessi ja sen eri vaiheet halutulla, parhaalla mahdollisella tavalla. Pelkkä tuotoksen mittaaminen voi herättää tarpeen prosessin kehittämisestä, mutta toimintojen mittaaminen mahdollistaa kehityskohtien löytämisen prosessin toiminnoista. (2, s. 5.)

Kuviossa 3 on kuvattu esimerkki jonkin yrityksen suoritusmittaristosta, minkä avulla pyritään havainnollistamaan eri tasojen mittareita ja kuinka niiden tulisi kytkeytyä toisiinsa. Kuvion vasemmassa reunassa sijaitsevat nuolet kertovat tietovirran suunnan. Mittareista saatava tietovirta alkaa jo operatiivisesta toiminnasta ja se vaikuttaa aina yrityksen missioon saakka, pyrkien vaikuttamaan jokaisen tason toimintaan. Tavoitteet puolestaan tulevat missiosta ja ulottuvat aina operatiiviseen toimintaan asti. Niiden tavoitteena on ohjata tekemistä siten, että missio saavutetaan. (4, s. 76–77.)



Kuvio 3. Esimerkki yrityksen suoritusmittaristosta (4, s. 77.)

Usein prosessien mittaamisesta ja sen tärkeydestä puhuttaessa kuuluu sanonta: ”Sitä saat, mitä mittaat”. Sanonta kuvastaa hyvin, kuinka mittareiden asettamisella voidaan vaikuttaa sekä prosessin toimintaan että sen johtamiseen. Näin ollen prosessien suorituskyvyn ja yrityksen toiminnan kannalta on erityisen tärkeää, että pystytään mittaamaan oikeita asioita ja saadaan luotua oikeanlaiset ja luotettavat mittarit, jotka tukevat toisiaan jokaisella tasolla. (2, s. 5.)

### 3 Ohjelmistorobotiikka

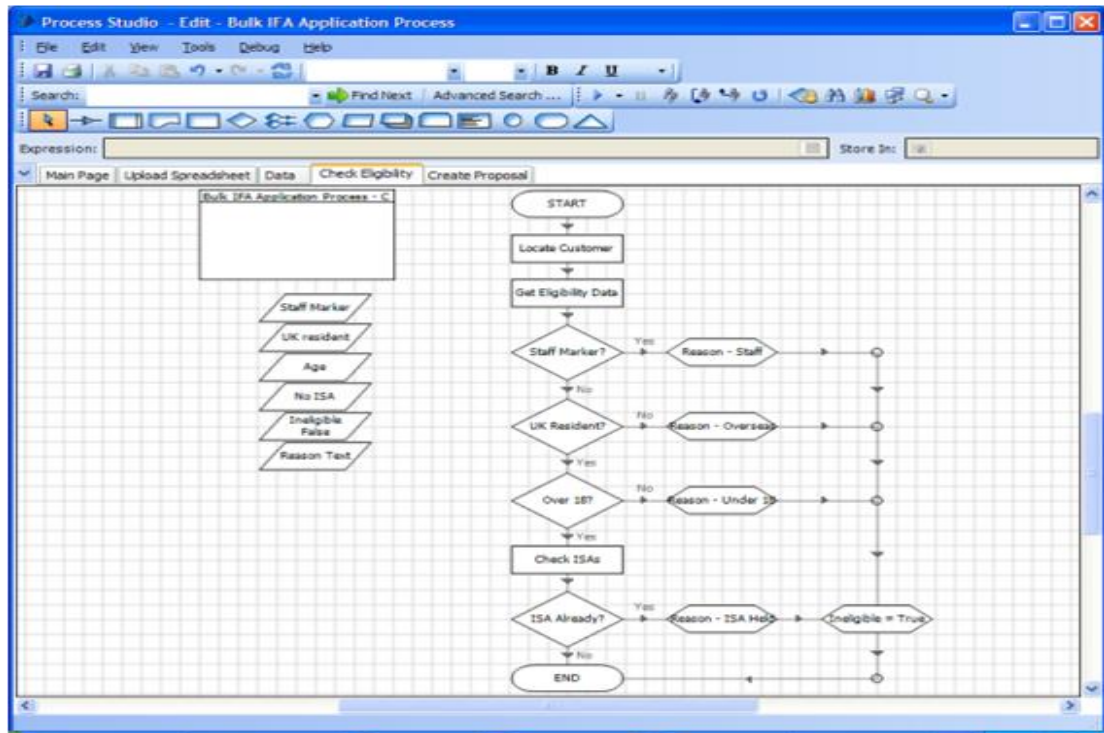
Ohjelmistorobotiikka on käänös englanninkielisestä termistä robotic process automation, RPA. Sillä tarkoitetaan tietokoneella toimivaa ohjelmistorobottia eikä sitä tule sekoittaa esimerkiksi teollisuudessa käytettäviin mekaanisiin ja fyysisiin roboteihin. Ohjelmistoroboteista käytetään myös englanninkielistä nimitystä virtual human, joka suomenmennettuna tarkoittaa virtuaalista ihmistä eli tässä yhteydessä työntekijää. Ohjelmistorobottia voidaan siis pitää virtuaalisena työntekijänä, jolle voidaan opettaa nykyisiä ihmisen suorittamia työtehtäviä tai kokonaan uusia tehtäviä. (5, s. 65–66.)

Ohjelmistorobotiikka soveltuu parhaiten käytettäväksi prosesseissa, joissa data on valmiiksi digitaalisessa muodossa, työtehtävät ovat toistuvia, volyymit suuria ja prosessi etenee selkeän logiikan ja sääntöjen mukaan. Sitä voidaan käyttää myös prosessin osien automatisointiin, jolloin prosessin kokonaisuudesta on mahdollista saada sulavampi ja siten myös tehokkaampi. Koska kyseessä on virtuaalinen työntekijä, se pystyy suorittamaan tehtävät ilman taukoja, koneen nopeudella ja tarvittaessa tekemään töitä ympäri vuorokauden. Tämän seurauksena prosessien suorituskyky parantuu merkittävästi ja prosessien toimintaan avautuu paljon uusia mahdollisuuksia. (5, s. 66–67.)

Omimmillaan ohjelmistorobotiikka on ympäristössä, missä käytetään useita eri järjestelmiä ja tietolähteitä, joissa tieto ei välity automaattisesti, vaan ihminen joutuu hakemaan tiedon yhdestä paikasta ja päivittämään sen toiseen. Ohjelmistorobotti käyttää järjestelmien omia käyttöliittymiä samoin kuin ihminen, jolloin järjestelmien välille ei tarvitse rakentaa erillisiä rajapintoja. Tällöin prosessissa vapautuu ihmisen aikaa, joka voidaan käyttää monimutkaisempiin ja usein myös enemmän arvoa tuottaviin työtehtäviin. (5, s. 66–67.)

Ohjelmistorobotiikassa on kaksi ominaisuutta, jotka erottavat sen perinteisestä it-kehityksestä ja kasvattavat sen suosiota. Ensimmäinen on käytön helppous. Ohjelmistorobotiikka ei edellytä ohjelmointiosaamista, vaan puhtaasti liiketoimintaorientoitunut prosessiosaaja pystyy oppimaan ohjelmistorobotin mallintamisen muutamassa viikossa. Helppous perustuu valmiiksi ohjelmoituihin toimintoihin, joita käyttäjä voi käyttää rakentaessaan prosessikaavion omaista mallia. (5, s. 70–71)

Kuviossa 4 on esimerkki ohjelmistorobotille mallinnetusta mallista. Siinä jokainen suorakaiteen muotoinen laatikko pitää sisällään jonkin toiminnon (engl. Action), joka voi olla esimerkiksi navigoimista järjestelmässä tietylle sivulle tai jonkin sivun tietojen täyttämistä tai lukemista. Salmiakkiruudut puolestaan ovat ehtoja (engl. Decision), joiden vastaus esitetään boolean data-tyyppiä, eli niillä on kaksi mahdollista vastausvaihtoehtoa, tosi (engl. True) ja epätosi (engl. False). Kuusikulmikkaat ovat laskenta vaiheita (engl. Calculation Stage), joissa tallennetaan dataa tietokenttiin (engl. Data Item). Tietokenttiä ovat kuvassa allekkain asetellut vinoneliöt. (7.)



Kuvio 4. Ruutukaappaus RPA -sovellus Blue Prismistä. (6.)

#### Esimerkki – Fujitsu oy ja Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri

Fujitsu oy ja Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri aloittivat yhteistyössä pilottihankkeen, jonka tarkoituksena oli luoda ohjelmistorobotti, joka käsittelee potilastietoja ihmisen puolesta. Hankkeen tavoitteena vapauttaa henkilöresursseja toistuvista rutiinitöistä enemmän arvoa tuottavaan työhön. Pilotin kohteena on asiakkaan, tässä tapauksessa potilaan täyttämä esitietolomake, joka pyydetään täyttämään ennen, kuin potilas saapuu vastaanotolle.

Esitietolomake on verkossa täytettävä dynaaminen lomake. Siinä kysytään aina perustiedot, mutta muut tietokentät muuttuvat vastausten mukaan. Lomakkeen avulla pyritään selvittämään mahdollisimman hyvin asiakkaan tarve käydä vastaanotolla.

Manuaaliprosessissa työntekijän on täytynyt käsitellä potilaan antamat tiedot uudelleen potilaan saapuessa vastaanotolle. Ohjelmistorobotin avulla tiedot siirtyvät automaattisesti ennalta määritettyyn paikkaan. Tämän seurauksena työntekijälle jää enemmän aikaa varsinaiseen työhön potilaan kanssa. EPSHP:n laskelmien mukaan ohjelmistorobotti vapauttaa vuositasolla aikaa 640 päivän verran.

Ohjelmistorobotti toi myös muita hyötyjä ajansäästön lisäksi. Sen avulla tiedot saadaan tallennettua määrämuotoisesti ja sähköiseen formaattiin. Tällöin ne ovat aina helposti saatavilla ja lisäksi aikajärjestyksessä. Ohjelmistorobotin avulla tiedot ovat myös aina ajantasaisia, koska fyysisiä dokumentteja ei enää tarvitse kuljettaa paikasta toiseen. (8.)

## 4 Nykytila

Nykytilan selvittäminen aloitetaan yhtiön prosessille asettamista tavoitteista. Yleisesti tavoitteet voidaan jakaa kolmeen kategoriaan, toiminallisiin, taloudellisiin ja sosiaalisiin tavoitteisiin. Toiminalliset tavoitteet tähtäävät tehokkuuteen ja voivat olla esimerkiksi läpimenoaikojen pidentämistä, virheiden vähentämistä tai asiakastyytyväisyyden nousua. Taloudelliset tavoitteet puolestaan keskittyvät nimensä mukaisesti taloudelliseen tuottavuuteen. Esimerkkejä taloudellisesta tuottavuudesta voivat olla esimerkiksi henkilöstökulujen pienentäminen, sitoutuneen pääoman pieneneminen ja lisätulojen saaminen. Sosiaaliset tavoitteet puolestaan keskittyvät työntekijöihin ja esimerkkeinä voivat olla työergonomian parantaminen, henkilökunnan osaamisen kehittäminen ja työpaikkojen turvaaminen. (3, s. 122–123.)

Tavoitteiden jälkeen on syytä selvittää, millaisia rajoitteita prosessia tukevat toiminnot, kuten IT tai olemassa olevat järjestelmät voivat aiheuttaa. Tällaisia voivat olla esimerkiksi järjestelmien huono käytettävyys, järjestelmien puutteelliset toiminnot ja tiedonsiirtoon liittyvät ongelmat järjestelmine välillä. Lisäksi tulee selvittää, onko prosessissa sellaisia toimintoja, jotka eivät tuota arvoa prosessille. On myös hyödyllistä tutkia, tehdäänkö prosessissa päällekkäisiä töitä ja onko niitä mahdollista yhdistää tai poistaa kokonaan. (3, s. 123–125.)

### 4.1 Palvele asiakasta prosessi

Kohdeyrityksessä on käytössä prosessitoimintamalli, jossa on määritelty neljä ydinprosessia, joista jokainen sisältää lisäksi useampia toisen tason alaprosesseja. Palvele asiakasta prosessi on yksi yrityksen neljästä ydinprosessista. Tarkoituksena on selvittää prosessin nykyiset toimintatavat ja mittarit sekä löytää suorituskykyyn vaikuttavia tehtäviä. Prosessin toimintaan kuuluu laaja kirjo erilaisia työtehtäviä, jotka sijoittuvat vakuutuksen elinkaaren eri vaiheisiin. Ydinprosessin määritelmän mukaisesti, tehtävillä

on myös suora vaikutus loppuasiakkaisiin. Prosessin toiminta on jaettu yhteensä viiteen toisen tason alaprosessiin, joista kaksi rajataan työn ulkopuolelle, jotta kolmeen voidaan keskittyä perusteellisemmin. Alla on listattu kaikki asiakaspalvelun viisi alaprosessia, joista kaksi alimmaista ovat työn ulkopuolelle rajattuja:

- Hallinnoi uusia vakuutuksia ja vastuuvaihtoa.
- Huolehdi asiakkaista.
- Lunasta asiakaslupaukset.
- Tue myyntiverkoston myymään tuotteita ja palveluita.
- Tue IT-palveluita.

Nykytilan kuvauksessa keskitytään Palvele asiakasta -ydinprosessiin ja kolmeen sen viidestä alaprosesseista: Hallinnoi uusia vakuutuksia ja vastuuvaihtoa, Huolehdi asiakkaista ja Lunasta asiakaslupaukset.

Alaprosessien avulla Palvele asiakasta -prosessin toiminta ja vastuut on saatu selkeästi jaettua, jolloin myös sen mittaaminen ja johtaminen selkeytyvät. Jokainen alaprosessi on kuitenkin oleellinen osa ydinprosessia, ja näin ollen ne vaikuttavat suoraan sen suorituskykyyn. Palvele asiakasta -ydinprosessin suorituskyvyn tärkein mittari on asiakastyytyväisyys. Muita mittareita ovat työtyytyväisyys, kustannukset sekä toimeksiantojen käsittely- ja läpimenoaika.

Jokaisen prosessin ja alaprosessin osalta mittareiden seuranta on siirretty verkkoon erilliseen sovellukseen, mikä on avoin kaikille yrityksen työntekijöille. Siellä prosessin toimijat voivat kommentoida eri mittareiden näkökulmasta prosessin suorituskykyä ja prosessinomistaja voi sen perusteella määrittää prosessin suorituskyvyn liikennevaloperiaatteen mukaisesti. Prosessin tila voi olla vihreä, keltainen tai punainen, missä vihreä tarkoittaa hyvää, punainen huonoa ja keltainen jotain siltä väliltä. Tällä tavoin viestintä prosessien tilasta on avointa ja visuaalisuuden myötä helposti ymmärrettävää. Näin yrityksen johdon ja esimiesten on helpompi havaita, missä prosesseissa on ongelmia ja tarkemmin lukemalla selvittää, mistä ongelmat johtuvat. Näin parannetaan läpinäkyvyyttä ja helpotetaan reagoimista ongelmiin.

#### 4.1.1 Hallinnoi uusia vakuutuksia ja vastuunalintaa

Hallinnoi uusia vakuutuksia ja vastuunalintaa -alaprosessissa työskentelee viisi henkilöä, joiden tehtävät on jaettu kahteen kategoriaan, vastuunalintaan ja jälleenvakuuttamiseen, joita voidaan pitää kolmannen tason alaprosesseina. Näistä jälleenvakuutusprosessin työtehtävät ovat enemmän epäsäännöllisiä, koska jälleenvakuuttaminen edellyttää ennalta määrättyjen kriteerien täyttymistä, ennen kuin sopimus siirtyy jälleenvakuutus prosessiin. Vastuunalinta on puolestaan selkeästi suurempi kokonaisuus, jonka työtehtävät ovat myös ylemmän, toisen tason prosessin päivittäisiä työtehtäviä. Vastuunalinta prosessin kaksi kriittisintä työtehtävää ovat hakemusten käsittely ja ratkaisujen tekeminen, eli vakuutuksen myöntäminen tai hylkääminen. Toisen tason prosessin tavoitteina onkin laadukas ja oikea-aikainen ratkaisukäsittely, huolehtia tarpeen mukaisesta jälleenvakuuttamisesta ja asiakastyytyvyydestä huolehtiminen.

Prosessin tavoitteiden etenemistä seurataan viikoittain toiminnanohjauskokouksessa. Mittareina käytetään laatua ja käsittelyaikaa. Mittaritieto päivitetään myös verkossa toimivaan sovellukseen. Sovellusta käytetään kokouksissa myös ylemmän tason prosessin sekä muiden alaprosessien seurantaan. Näin pystytään varautumaan mahdollisiin notkahduksiin suorituskyvyssä niiden toimintojen osalta, jotka liittyvät muihin prosesseihin.

Laatua prosessissa mitataan sekä päivittäisessä työssä että viikoittaisissa satunnais-tarkistuksissa havaittujen virheiden lukumääränä. Hyväksi tasoksi prosessissa on määriteltä nolla virhettä, heikoksi yhdestä kahteen virhettä ja huonoksi kolme virhettä tai enemmän. Käsittelyaika puolestaan on hyvä, mikäli käsittely kestää yhdestä kolmeen päivää. Heikko käsittelyaika edellyttää keston olevan neljästä viiteen päivää ja huono käsittelyaika puolestaan käsittelyn kestävän yli viisi päivää.

Prosessin suorituskyvyssä ei mittareiden perusteella ole tällä hetkellä ole havaittavissa huolenaiheita. Prosessin työvaiheiden tarkempaan tarkasteluun ei ole mahdollisuutta, koska useat prosessin työvaiheet sisältävät erittäin arkaluontoiseksi luokiteltavaa materiaalia, minkä seurauksena niihin ei pääse tarkemmin perehtymään. Näin ollen havainnot prosessista pohjautuvat pelkästään alaproessinomistajan haastatteluun, ylä-tason prosessidokumentaatioon sekä prosessin mittareihin.

Yksi haaste prosessissa on havaittavissa. Erittäin arkaluontoisen materiaalin lisäksi useat prosessin työtehtävät ovat erityisen monimutkaisia. Näin ollen työtehtävien teho-

kas suorittaminen edellyttää erityistä ammattitaitoa prosessin toimijoilta, minkä seurauksena prosessissa on havaittavissa henkilöriippuvuuksia. Lähes kaikki prosessin nykyisistä toimijoista ovat olleet tehtävässään jo useamman vuoden, mikä edesauttaa henkilöriippuvuuksien olemassaoloa.

#### 4.1.2 Huolehdi asiakkaista

Huolehdi asiakkaista -alaprosessi työllistää tällä hetkellä kymmenen henkilöä, joiden tavoitteet ovat tiivistetysti laadukas vakuutuskannanhoito, vakuutusten muutosten ja päivitysten tekeminen ja asiakastyytyväisyydestä huolehtiminen. Prosessin työtehtävät on jaettu karkeasti kahteen ryhmään, rahaliikenteen hoitamiseen ja vakuutuskannan ylläpitoon. Ne lasketaan myös kolmannen tason alaprosesseiksi ja ne sisältävät vielä tehtäväkokonaisuuksia, joita ei kuitenkaan ole kuvattu prosesseina.

Rahaliikenteen hoitamiseen lukeutuvat työtehtävät ovat yksittäisiä poikkeuksia lukuun ottamatta nimen mukaisesti liitoksissa rahaan. Sen yksi suurimmista tehtävistä on sopimuksiin tulevan rahan täsmäyttäminen. Se sisältää useita manuaalisia vaiheita ja lukuisia sääntöjä. Tehtävästä suoriutuminen vaatii tuotetuntemusta ja kokemusta. Tehtävä ei kuitenkaan tällä hetkellä aiheuta ongelmia prosessissa.

Toinen iso tehtäväkokonaisuus rahaliikenne -alaprosessissa on laskutus. Se sisältää paljon erilaisia ja -tasoisia, manuaalisia tehtäviä, mutta myös jonkin verran järjestelmän tuomaa automaatiota. Monissa laskutukseen liittyvissä manuaalisissa tehtävissä volyymit ovat varsin pieniä, eivätkä ne siten aiheuta ongelmaa prosessiin. Pieniä haasteita prosessiin kohdistuu laskutukseen liittyvien virheiden ja ongelmatilanteiden korjaamisesta. Ne ovat lähes kokonaan manuaalista työtä ja vaativat ammattitaitoa, kokemusta ja tuotetuntemusta, jotta niistä pystytään suoriutumaan tehokkaasti. Pienet haasteet aiheutuvat kokeneiden työntekijöiden rajallisesta määrästä. Kaiken kaikkiaan laskutuksella ei ole prosessin suorituskykyyn suurta vaikutusta.

Kolmas ja viimeinen tehtäväkokonaisuus rahaliikenne -alaprosessissa on asiakastietojen siirtämisestä muodostuvat listat ja niissä esiintyvien virheiden korjaaminen. Tehtävä on siinä mielessä jo automatisoitu, että listat välittyvät järjestelmien välillä pääosin automaattisesti. Siirroissa kuitenkin tapahtuu jonkin verran virheitä, joista useimmat johtuvat siitä, että listalta löytyvä tieto on jo muuttunut järjestelmässä. Ongelmalliseksi listoilta löytyvien virheiden korjaamisen tekee se, että osa virheistä on niin sanotusti näky-



mättömiä. Eli virheistä ei muodostu automaattista raporttia, vaan työntekijät joutuvat tarkistamaan listoilta löytyvät sopimukset tai asiakkaat manuaalisesti listan tietojen perusteella, jotta virheet voidaan havaita. Siitä seuraa paljon rutiininomaista manuaalityötä, millä on vaikutuksia prosessin suorituskykyyn.

Toiseen alaprosessiin, vakuutuskannan hoitamiseen kuuluu laajemmin erilaisia tehtäviä. Ne voidaan jakaa karkeasti kahteen isompaan tehtäväkokonaisuuteen, joista kumpaakaan tehtäväkokonaisuudesta ei voi sanoa toista selkeästi suuremmaksi. Toinen kokonaisuus liittyy sijoitusinstrumentteihin ja niiden kursseihin, kun puolestaan toinen liittyy erilaisten toimeksiantojen toteuttamiseen ja muihin sopimusmuutoksiin.

Sijoitusinstrumentteihin ja niiden kursseihin liittyvässä tehtäväkokonaisuudessa tehdään paljon manuaalista työtä. Monet töistä ovat maallikon silmään monimutkaisia, mutta todellisuudessa selkeitä kokonaisuuksia, joissa noudatetaan selkeitä sääntöjä ja suorittamisessa vaaditaan suurta tarkkuutta ja huolellisuutta. Prosessin suorituskyvyn kannalta tehtäväkokonaisuus asettaa haasteita, koska osa tehtävistä on sidottu ulkoiselta toimijalta saatavaan syötteeseen, kuten esimerkiksi rahastojen kurssuja, eli hintoja sisältävään tiedostoon. Lisäksi on kohtalainen riski siihen, että näppäilyvirheet aiheuttavat negatiivisia vaikutuksia prosessin laatuun ja siten suorituskykyyn.

Toimeksiantoihin liittyvässä tehtäväkokonaisuudessa tehdään niin ikään paljon manuaalista työtä. Se on kuitenkin käytännössä ainoa tapa hoitaa tehtäviä, koska osa toimeksiannoista tulee käsin kirjoitettuna, eikä niissä olevia tietoja voida vielä luotettavasti lukea koneellisesti. Yksittäiset tehtävät ovat selkeitä ja suoraviivaisia suorittaa, joskin niihin kuluu jonkin verran aikaa, kun tietoja joudutaan syöttämään järjestelmään. Lisäksi tehtävissä käsiteltävien toimeksiantojen volyyymi voi vaihdella viikkotasolla suuresti. Tämä vaikuttaa töiden organisointiin ja resursointiin, minkä seurauksena prosessi voi altistua hetkelliselle ylikuormalle resursseihin nähden, mikä vaikuttaa siten suorituskykyyn.

Prosessin tavoitteiden toteutumisen mittareina käytetään käsittely- ja läpimenoaikaa, laatua ja asiakastytyvyyttä. Mittarit ovat visuaalisesti näkyvillä ja niitä arvioidaan verkossa olevan ohjelman välityksellä. Lisäksi prosessissa ylläpidetään viikkopalaverikäytäntöä, jossa käsitellään mittareiden osoittamia ongelmia, jaetaan työtehtäviä ja priorisoidaan tekemistä.

Prosessin laatumittarin data kerätään satunnaisotantana suoritetuista työtehtävistä. Jokainen prosessin työntekijä on veloitettu tarkistamaan kaksi satunnaista tapausta viikoittain. Liikennevaloperiaatteen mukaan laatu on vihreällä, mikäli satunnaisotannasta ei löydy yhtään virhettä. Keltainen väri edellyttää yhdestä kahteen virhettä ja punainen väri edellyttää kolmea tai useampaa virhettä. Prosessissa on myös määritelty, että yksi vakava virhe vie mittarin punaiselle.

Läpimenoajalla tarkoitetaan aikaa, jonka toimeksiannon toteutuminen vie. Aika katsotaan alkaneeksi siitä, kun toimeksianto on saapunut yhtiöön. Tavoite läpimenoaikaan tulee suoraan vakuutusehdoista ja se on 30 päivää. Mittareiden näkökulmasta on määritelty, että vihreään tasoon päästään, kun läpimenoaika on alle 25 päivää. Keltainen taso puolestaan edellyttää läpimenoajan olevan 25–30 päivää. Mikäli läpimenoaika on yli 30 päivää, on kyseinen mittari punainen.

Käsittelyaika tarkoittaa aikaa, joka kuluu yhden prosessin työvaiheen suorittamiseen. Ajan katsotaan alkavan siitä hetkestä, kun edellinen työvaihe on valmis ja uusi työvaihe on mahdollista aloittaa. Käsittelyaika päättyy, kun työvaihe on suoritettu. Koska eri työvaiheilla on luontaisesti eripituiset käsittelyajat, on prosessin mittarina käytettävä käsittelyaika arvio keskimääräisestä käsittelyajasta prosessin sisällä. Prosessiin hyväksi, eli vihreäksi tasoksi käsittelyajalle on määritelty 1–5 pankkipäivää. Keltainen edellyttää käsittelyajan olevan 6–10 pankkipäivää, ja käsittelyajan ollessa yli 10 pankkipäivää on mittari punaisena.

Haastatteluhetkellä yleiskuva prosessista vaikuttaa toimivalta, mutta ruuhkautuneelta. Ensimmäinen havainto prosessin töistä on, että ne sisältävät paljon tarkkoihin aikatauluihin sidottua manuaaliryöstä sekä tehtäviä, jotka ovat riippuvaisia prosessin ulkopuolisista tekijöistä. Tämä mahdollistaa prosessin altistumisen ajoittaiselle ylikuormalle, minkä seurauksena saattaa aiheutua pullonkauloja. Lisäksi prosessissa on jonkin verran työtehtäviä, joissa työmäärä voi vaihdella päivittäin erittäin paljon. Kyseiset tehtävät vaikeuttavat prosessin päivittäisten töiden suunnittelua ja aikataulutusta entisestään.

Havaintojen ja haastattelun perusteella kehityskohteiksi valittiin kaksi toisistaan riippumatonta työtehtävää, joissa havaittiin suorituskyvyn kannalta haasteita. Molemmat tehtävät ovat päivittäin manuaalisesti suoritettavia. Toinen tehtävistä kuuluu rahaliikenteen hoitamiseen ja toinen vakuutuskannan ylläpitoon. Ohjelmistorobotiikan kannalta kehi-

tyskohteet ovat otollisia, sillä toisessa tehtävässä volyymit ovat suuret ja toisessa puolestaan inhimillisten virheiden riski on huomattava.

Vakuutuskannan ylläpitämiseen kuuluvassa työtehtävässä päivitetään rahastojen hintatietoja järjestelmään. Hinnat saapuvat erillisessä tiedostossa, josta ne täytyy manuaalisesti syöttää järjestelmän. Syötettävien hintojen lukumäärä on noin 20 kappaletta päivässä. Tehtävä tulee suorittaa päivittäin ja suorittamien vaatii äärimmäistä tarkkuutta, koska virheiden seuraamukset ovat mittavat. Tehtävän riskiä lisää se, että tiedoston saapumiselle ei ole tarkkaa aikaa, jolloin suorittaminen on prosessin työntekijöiden muistin varassa. Tehtävään sisältyy myös satunnaisia poikkeuspäiviä, jolloin syötettäviä hintoja voi olla useita satoja. Tehtävän riskit kohdistuvat laadukkaaseen vakuutus-kannanhoitoon ja asiakastyytyväisyyteen.

Rahaliikenteen hoitamiseen kuuluvassa tehtävässä puolestaan käsitellään tuotteeseen liittyvää, päivittäin saapuva sopimuslista, mistä tulee poimia tietyin kriteerein esiintyviä sopimuksia. Poimitut sopimukset tulee tarkistaa yhdestä järjestelmästä ja tarvittaessa päivittää toiseen. Työtehtävän tekee haasteelliseksi se, että listan pituus voi vaihdella viidestä rivistä, eli sopimuksesta, tuhanteen riviin päivässä. Toinen ongelmallinen seikka tehtävässä on päivitystä vaativien sopimusten osuus, niitä on päivittäin nollassa korkeintaan joihinkin kymmeneen. Pidempien listojen seurauksena kyseinen toiminto ruuhkautuu pahoin, koska tehtävään on allokoitu vain yksi henkilö. Mahdollinen ruuhkautuminen aiheuttaa riskin prosessin laatuun ja asiakastyytyväisyyteen.

#### 4.1.3 Lunasta asiakaslupaukset

Lunasta asiakaslupaukset -alaprosessi työllistää 14 henkilöä ja on työntekijöillä mitattuna suurin alaprosessi. Prosessin työtehtävät ovat ajettu karkeasti neljään ryhmään, jotka ovat myös kolmannen tason alaprosesseja, ja joilla jokaisella on oma asiantuntija, jota nimitetään myös alaproessin omistajaksi. Alaprosesseista voi löytää vielä selkeitä tehtäväkokonaisuuksia, joita ei kuitenkaan ole kuvattu prosesseina.

Ensimmäinen alaprosessi on nimeltään toimeksiantojen käsittely ja raportointi. Alaproessin työtehtävä liittyvätkin lähes kaikki jollain tavalla toimeksiantoihin. Sen työtehtävät voikin jakaa nimen mukaisesti kahteen tehtäväkokonaisuuteen, toimeksiantojen käsittelyyn ja toimeksiantojen raportointiin.

Toimeksiantojen käsittelyssä tehtävät ovat pääosin manuaalisesti suoritettavia ja vaikeusasteeltaan hyvin vaihtelevia. Helpoimmat tehtävät ovat rutiinitehtäviä, missä vain käytännössä tarkistetaan tietoja ja syötetään niitä järjestelmään. Vaikeimmat vaatii ammattitaitoista tulkintaa ja monesti lisäselvitysten pyytämistä. Tehtäväkokonaisuus työllistää prosessin työntekijöitä merkittävästi. Etenkin helpot rutiinitehtävät vievät paljon aikaa manuaalisesti suoritettuina, koska niitä on lukumääräisesti eniten. Tämä puolestaan hidastaa haastavampien tehtävien suorittamista ja siten voi aiheuttaa ruuhkautumista koko prosessissa. Näin ollen tehtäväkokonaisuudella voi olla huomattavia vaikutuksia prosessin suorituskykyyn.

Toimeksiantojen raportointiin lukeutuvat työtehtävät ovat vaihtelevia monesta näkökulmasta katsottuna. Tehtäviä on niin päivittäisiä, kuin kuukausittaisiakin. Vaikeusasteeltaan tehtävät ovat myös hyvin eritasoisia, vaikeimpien vaatiessa vahvaa ammattitaitoa, tuotetuntemusta ja kokemusta, kun helpoimmat hoituvat ilman aiempaa kokemusta, lyhyen perehdytyksen turvin. Myös automaatioaste eri työtehtävien välillä vaihtelee huomattavasti toisten tehtävien ollessa täysin manuaalisia, kun toisen ääripään tehtävät ovat lähes kokonaan automatisoitu. Tehtäväkokonaisuus toimii pääsääntöisesti hyvin, ilman suurempia ongelmia. Kuitenkin kuukausittaiset tehtävät saattavat aiheuttaa hetkellistä ruuhkaa ja siten vaikuttaa myös prosessin suorituskykyyn.

Toista alaprosessia kutsutaan eläkekäsittelyksi. Nimen mukaisesti sen työtehtävät sijoittuvat eläketuotteen ympärille. Osa tehtävistä menee päällekkäin toisten alaprosessien tehtävien kanssa, mutta tuotteen takia kuuluvat eläkekäsittelyyn. Tästä alaprosessista ei löydy selkeitä tehtäväkokonaisuuksia, vaan tehtäviä yhdistää tuote.

Lähes kaikki eläkekäsittelyyn lukeutuvat tehtävät ovat manuaalisia. Tehtävien suorittaminen vaatii vankkaa tuotetuntemusta ja kokemusta. Useimmat tehtävät ovat itsessään suoraviivaisia, mutta sisältävät erittäin paljon sääntöjä ja poikkeuksia, joita tulee tarkasti noudattaa. Tehtävien vaativuuden vuoksi prosessiin kohdistuu riski henkilöriippuvuudesta. Prosessin resurssit ovat mitoitettu siten, että prosessi pyörii jouhevasti, kun kaikki resurssit ovat käytössä. Tämän seurauksena lyhyetkin vajavaisuudet resurssissa ruuhkauttavat prosessia, ja ruuhkien purkaminen on hankalaa. Näin ollen riski koko asiakaspalveluprosessin suorituskykyyn on ilmeinen.

Kolmas alaprosessi on nimeltään kuolinkorvauskäsittely. Sen tehtävistä löytyy kaksi kokonaisuutta, korvauskäsittely sekä selvittely ja raportointi. Suurin osa molempien kokonaisuuksien tehtävistä on manuaalisia ja huolellisuutta vaativia. Lisäksi tehtävät edellyttävät ammattitaitoa, koska tehtävien aihe on varsin herkkä.

Korvauskäsittelyn tehtäväkokonaisuuteen lukeutuvat tehtävät ovat suoraviivaisia, joskin tarkkuutta vaativia. Tehtävissä käsitellään paljon käsinkirjoitettua tietoa, mikä työllistää prosessia selvästi. Lisäksi tehtävien luonteen seurauksena työmäärä on hyvin vaihtelevaa. Lähes kaikki korvauskäsittelyn kokonaisuuteen kuuluvat tehtävät saavat syötteen alaprosessin toisesta tehtäväkokonaisuudesta, missä yksi valmis tapaus voi tarkoittaa jopa kymmentä uutta korvauskäsittelyyn lukeutuvaa tapausta. Näin ollen tehtäväkokonaisuus on altis ajoittaiselle ruuhkautumiselle, mikä voi vaikuttaa prosessin suorituskykyyn.

Selvittelyn ja raportoinnin kokonaisuuteen kuuluvat tehtävät ovat usein hankalia, ammattitaitoa, tuotetuntemusta ja kokemusta vaativia. Tehtävät ovat täysin manuaalisia ja niissä käsitellään käsin kirjoitettua tietoa. Tehtävät vaativat usein myös yhteydenottoja ja lisäselvityspyyntöjä asiakkaille. Tehtävän henkilöriippuvuus on ilmeinen, joskaan se ei ole vielä realisoitunut. Kaiken kaikkiaan tehtäväkokonaisuus toimii jouhevasti, eikä sisällä suuria riskejä asiakaspalveluprosessin suorituskykyyn liittyen.

Neljäs ja viimeinen alaprosessi on nimeltään riskikorvauskäsittely. Se on samankaltainen eläkekäsittely -alaproessin kanssa, sillä siinä ei ole selkeitä tehtäväkokonaisuuksia, vaan tehtäviä yhdistää tuote. Alaproessin tehtävät ovat erityisen haastavia ja vaativat vahvaa ammattitaitoa sekä paljon tietämystä tuotteesta. Tehtävien vaikeuden takia siinä voidaan tulevaisuudessa nähdä henkilöriippuvuuksia, mutta tällä hetkellä sellaisia ei ole havaittavissa. Tehtävät ovat käytännössä täysin manuaalisia ja siten työllistävä vaikutus on selkeä. Kokonaisuudessaan prosessi kuitenkin toimii hyvin, eikä selkeitä riskejä suorituskyvyn kannalta ole havaittavissa.

Prosessin työtehtävien tavoitteena on laadukas ja oikea-aikainen palvelu, vakuutusten korvauskäsittelyn ja maksatuksen tehokas hoitaminen sekä asiakastyytyväisyydestä huolehtiminen oikea-aikaisella ja täsmällisellä toiminnalla. Prosessin tavoitteiden täyttymistä seurataan mittaamalla eri työtehtäviä ja kokonaisuuksia. Mittareita ovat läpimenoaika, käsittelyaika sekä laatu.

Laadun mittaamiseen prosessissa käytetään satunnaisotantaa eli satunnaisesti tarkistukseen valittuja, suoritettuja tehtäviä. Satunnaisotannassa vihreä taso tarkoittaa, että virheitä ei löytynyt ainuttakaan. Keltainen taso edellyttää yhdestä kahteen virhettä ja mittari joutuu punaiselle, jos virheitä on kolme tai useampi. Myös tässä prosessissa yksi vakava virhe vie mittarin punaiselle. Tämän lisäksi prosessissa pyritään hyödyntämään asiakaspalautteita, jotka ovat erillisen yksikön valmiiksi käsittelemiä. Sieltä pyritään löytämään sellaisia palautteita, jotka toistuvat useammin kuin kaksi kertaa ja joiden voi osoittaa olevan seurausta prosessin työstä.

Läpimenoajalla prosessissa tarkoitetaan aikaa toimeksiannon saapumisesta korvauksen maksuun. Käytännössä läpimenoaikaan sisältyy toimeksiannon vastaanottaminen ja esikäsitely, korvauserusteiden selvittäminen ja varsinainen maksaminen. Tämä johtuu siitä, että lähes kaikki prosessin tulevat toimeksiannot koskevat jonkinikäisen korvauksen maksu. Tavoite mittariin tulee yhtiön läpimenoajan palvelulupauksesta, joka on 30 päivää. Vihreä taso edellyttää läpimenoajan olevan alle 25 pankkipäivää. Keltainen taso tarkoittaa, että läpimenoaika on 25–30 pankkipäivää. Punaisella tasolla käsittelyaika on yli 30 pankkipäivää.

Koko prosessin käsittelyajan mittariksi on valittu maksatus toiminnon käsittelyaika, koska se on asiakkaalle näkyvin toiminto. Lisäksi se ruuhkaantuu helposti, koska toimeksiantojen siirtymisessä korvauserusteiden selvityksestä maksatukseen on päivittäistä vaihtelua. Prosessiin on määritelty, että käsittelyaika on vihreällä tasolla, kun se on yhdestä viiteen pankkipäivää. Keltainen taso puolestaan edellyttää kuudesta kymmeneen pankkipäivää. Punaiselle tasolle mittari joutuu, jos käsittelyaika on yli kymmenen pankkipäivää.

Yleisilmeeltään prosessi vaikuttaa hyvin organisoidulta, vaikka työtehtävät ovat hyvin erilaisia ja niiden hoitamiseen tarvitaan ammattitaitoa eri osa-alueilta. Prosessin päivittäiset työt saadaan yleisesti hyvin hoidettua ja suorituskyky pidettyä hyvällä tasolla. Äkillinen työmäärän kasvu tai henkilöresurssien hetkellinen vajavaisuus, kuten esimerkiksi sairaspöissaolo, ruuhkauttaa prosessin toimintoja nopeasti. Joissain prosessin työtehtävissä on havaittavissa lieviä henkilöriippuvuuksia, mikä näkyy siten, että tiettyjen henkilöiden poissaololla on muihin verrattuna selkeästi suurempi vaikutus prosessin työtilanteeseen.

Prosessin syötteet eli asiakkailta tulevat toimeksiannot ovat lähes kaikki käsin kirjoitettuja ja allekirjoitettuja dokumentteja. Yksikköön tuleva posti kuitenkin sakannataan ja siten saadaan ladattua sähköiseen työjonoon. Siitä huolimatta käsin kirjoitettua tekstiä ei vielä pystytä lukemaan digitaalisesti, joten monet prosessin työtehtävistä ovat manuaalisia. Tämä seikka on huomattu myös prosessissa ja sitä on alettu kehittää.

Prosessissa on tavoitteena luoda toimeksiantolomake, joka on asiakkaan saatavilla yrityksen tarjoamassa itsepalvelukanavassa. Tarkoituksena on, että asiakas voi tehdä tietynlaisen toimeksiannon itsepalvelukanavassa, mistä tiedot välittyvät automaattisesti ydinjärjestelmään ja toimeksianto näkyy sopimuksella lähes reaaliaikaisesti. Hankkeen on tarkoitus panna asiakastyytyvyyttä, laatua sekä käsittely- ja läpimenoaikoja. Hanke on kuitenkin varsin mittava, sillä se vaatii it-kehitystä kahteen eri järjestelmään. Lisäksi järjestelmien välille vaaditaan rajapinta, joka mahdollistaa tiedon välittämisen järjestelmästä toiseen.

Prosessinomistajien haastattelujen perusteella ydinjärjestelmän kehitys on kuitenkin melko hidasta, koska toimeksiantojen kohteena olevat tuotteet ovat niin monimutkaisia ja keskenään erilaisia. Kehitys vaatii jokaiselle tuotteelle ja toimeksiannolle erikseen valtavasti määrittelyä ja sen jälkeen varsinaista kehitystyötä. Itsepalvelukanavan kehitystyö puolestaan oli suoraviivaisempaa ja ensimmäisen toimeksiantolomakkeen kehityksen jälkeen seuraavien tulisi onnistua verrattain helposti.

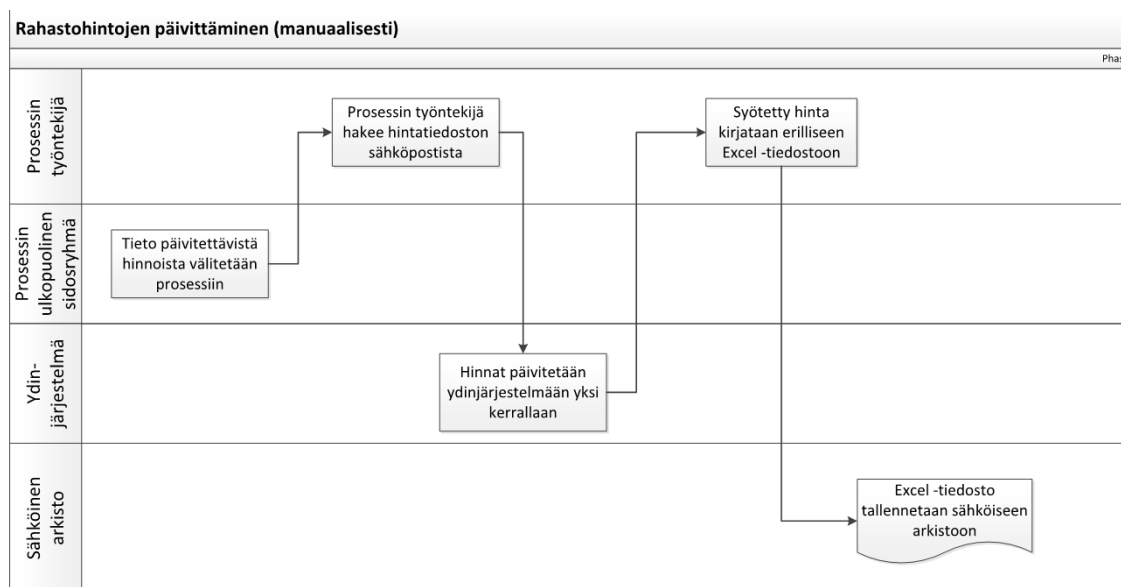
Itsepalvelukanavasta vastaavan henkilön haastattelun perusteella uusien lomakkeiden tiedot pystytään välittämään helposti esimerkiksi sähköpostiin. Tällöin syöte prosessiin olisi valmiiksi digitaalisessa muodossa, jolloin avautuu loistava mahdollisuus ohjelmistorobotiikan hyödyntämiseen. Näin ollen se valikoitui luontevasti prosessin kehityskohdeksi.

## 5 Kehitysehdotukset

Tarkastelluista toisen tason alaprosesseista valikoitui yhteensä kolme eri tehtävää, joihin pyritään löytämään ratkaisu ohjelmistorobotiikan avulla. Työtehtävät ovat kaikki toisistaan riippumattomia ja valittu kehitysehdotuksiin eri perustein ja niiden vaikutukset näkyvät eri mittareissa. Ehdotusten tarkoituksena on tarjota kaksi helpommin toteutettavissa olevaa ratkaisua ja yksi enemmän työtä vaativa ratkaisukokonaisuus.

## 5.1 Rahastohintojen päivittäminen

Rahastohintojen päivittäminen on päivittäinen työtehtävä, joka kuuluu Huolehdi asiakkaista -alaproessiin. Tehtävän suorittaminen on suhteellisen yksinkertaista ja suoraviivaista, joskin erittäin paljon tarkkuutta vaativaa. Tällä hetkellä tehtävää ei ole annettu kenenkään yksittäisen työntekijän vastuulle, vaan se on kaikkien prosessin työntekijöiden vastuulla. Tehtävä on kuvattu prosessikuvauksena kuviossa 5.



Kuvio 5. Prosessikuvaus: rahastohintojen päivittäminen manuaalisesti.

Tehtävän ensimmäinen askel on prosessin ulkopuoliselta toimijalta tuleva syöte eli hintatiedosto, varsinaiseen työtehtävään. Siinä on myös ensimmäinen kohta, joka aiheuttaa lieviä ongelmia prosessissa. Hintatiedosto lähetetään päivittäin eri aikaan. Toisinaan se voi olla saatavilla jo aamupäivällä, mutta toisinaan vasta myöhään iltopäivällä. Tämän seurauksena tehtävän aikatauluttaminen on haasteellista ja vaatii joustavuutta prosessin työntekijöiltä.

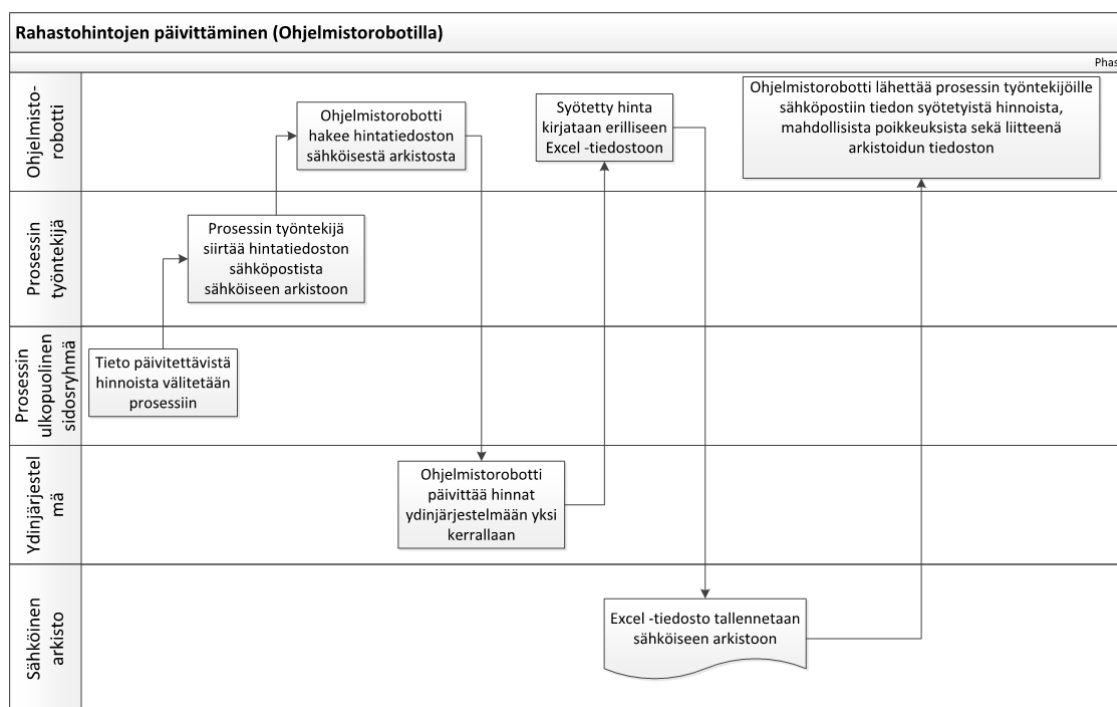
Tehtävän toinen askel on hintatiedoston hakeminen prosessin yhteisestä sähköpostilaatikosta ja sen tallentaminen verkkolevyille. Tässä vaiheessa myös nähdään todellinen työmäärä, kuinka monta erillistä hintaa on syötettävä. Vasta tässä vaiheessa prosessin työntekijät pääsevät oikeasti arvioimaan, kuinka kauan tehtävä tulee viemään aikaa. Tämän seurauksena edellisen askeleen kohdalla tulleet aikatauluhaasteet voivat joko suurentua tai lieventyä selvästi.



Kolmas askel tehtävässä on varsinainen hintojen päivittäminen, joka on tehtävän kaikkein pitkäkestoisin ja eniten tarkkaavaisuutta vaativa työvaihe. Päivitettäessä hintoja ydinjärjestelmään, tulee päivittäjän tarkastaa useita päivämääriä, numeerisia tunnisteita sekä varsinaisia hintatietoja. Näin ollen työvaihe sisältää suuren, mutta inhimillisen riskin näppäilyvirheistä. Esimerkiksi pilkkuvirhe voi aiheuttaa pahimmillaan jopa satojen miljoonien eurojen vääristymän, jonka seurauksena on imagoriski, vaikka tilanteet saadaankin korjattua. Pienemmät virheet puolestaan voivat näkyä asiakkaiden sopimuksissa voitollisina tai tappiollisina kursseina, minkä seurauksena voi aiheutua myös taloudellista vahinkoa imagon tahiintumisen lisäksi.

Tehtävän neljäs työvaihe on riskitön, mutta aiheuttaa raskasta rutiininomaista työtä, jossa päivitettyt kirjataan ylös. Käytännössä tämä tarkoittaa tietojen kopioimista ja kuitauksen lisäämistä. Myös viides ja viimeinen manuaalinen työvaihe on riskitön. Siinä tallennetaan Excel-tiedosto, johon päivitettyt hinnat on kirjattu ja kuitattu.

Tehtävän kaikkien työvaiheiden suorittamiseen kuluu keskimäärin noin tunti yhdeltä työntekijältä, kun päivitettäviä hintoja on 20. Näin ollen tehtävän automatisoinnilla olisi mahdollista säästää tunti työaika. Lisäksi ohjelmistorobotilla voidaan minimoida inhimillisten virheiden riski sekä helpottaa työtehtävien aikatauluttamisessa. Kuviossa 6 on esitetty prosessikaaviona tehtävänkulku ohjelmistorobottia hyödyntäen.



Kuvio 6. Prosessikuvaus: rahastohintojen päivittäminen ohjelmistorobotilla.

Ensimmäinen askel tehtävässä pysyisi siis ohjelmistorobotin myötä täysin ennallaan, koska se on prosessin ulkopuolinen toiminto, johon ei ole mahdollista vaikuttaa. Kuitenkin jo toisessa työvaiheessa ohjelmistorobotin käytöstä saataisiin hyötyä. Viimeisenä kotiin lähtevä prosessin työntekijä voi siirtää hintatiedoston sähköpostista verkkolevylle viimeisenä työtehtävänä, koska robotti voi työskennellä myös virallisen työajan jälkeen. Tällöin hintatiedoston saapumisen ajankohdalla ei olisi merkitystä, kunhan se saapuu, ennen kuin viimeinen prosessin työntekijä on lähtenyt.

Kolmannen työvaiheen aloittamisen ainoana rajoittavana tekijänä ovat mahdolliset palvelukatkot ydinjärjestelmässä. Muutoin ohjelmistorobotin voi ajastaa aloittamaan työssä esimerkiksi illalla tai vasta yöllä. Puolestaan neljäs ja samalla manuaalityövaiheista riskialttein on se, missä saavutetaan todellinen hyöty, virheettömyys.

Ohjelmistorobotti voidaan mallintaa tunnistamaan korruptoituneet hintatiedot. Tällöin työvaiheen inhimillisten virheiden riski muuttuu käytännössä olemattomaksi, koska robotti ohjelmistorobotti ei osaa tehdä inhimillisiä virheitä. Toki ohjelmistorobotin myötä tulee mahdollisuus uudentlaisille virheille. Esimerkiksi järjestelmän hitaalle toiminnalle, jolloin haluttu ikkuna ei ole näkyvissä oikealla hetkellä. Kyseisen kaltaiset riskit voidaan kuitenkin ottaa huomioon robottia mallinnettaessa ja siten välttää ne.

Tehtävän viides askel, syötettyjen hintojen kirjaaminen, hoituu robotilta päivittämisen yhteydessä ja vie aikaa vain joitain sekunteja yhtä päivitettyä hintaa kohden. Myös yllättävät poikkeustilanteet, joita robotti ei osaa käsitellä, voidaan kirjata saman tiedoston. Samoin seuraava askel, tiedoston tallentaminen verkkolevylle, hoituu robotilta lähes huomaamatta.

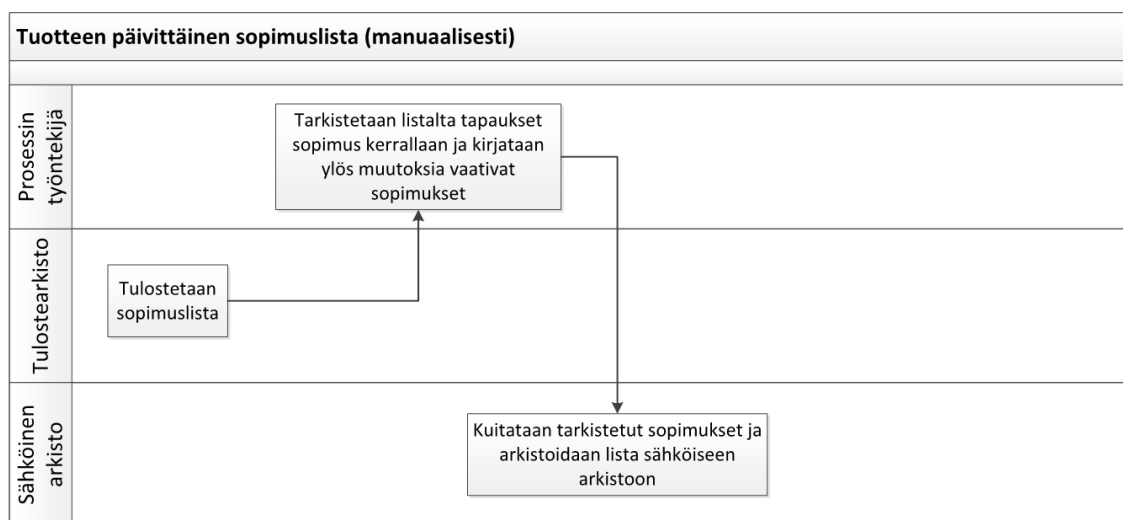
Tehtävän viimeinen askel on sellainen, joka suoritetaan vain ohjelmistorobotin tekemänä. Siinä robotti luo sähköpostiin yhteenvedon, mistä käy ilmi päivitettävien hintojen kokonaismäärä, päivitetty hinnat sekä poikkeustilanteiden määrä. Sähköpostin robotti lähettää samaan sähköpostiin, johon alkuperäinen hintatiedostokin saapuu. Lisäksi robotti voi lisätä sähköpostin liitteeksi tallentamansa Excel -tiedoston. Yhteenvedon avulla prosessin työntekijät näkevät heti aamulla viestin robotin tekemisistä ja siten pystyvät reagoimaan mahdollisiin poikkeuksiin ajoissa.

Ohjelmistorobotin arvioidaan lyhentävän tehtävän käytettävän noin viidennekseen manuaalityöhön verrattuna. Tämä auttaa osaltaan prosessin käsittely- ja läpimenoaikojen paranemiseen, sillä vapautuvan työajan voi hyödyntää vaativampiin tehtäviin. Tästä voi seurata myös työtyytyväisyyteen hienoinen parannus. Ohjelmistorobotin myötä riski näppäilyvirheisiin poistuu käytännössä kokonaan, mistä seuraa suora parannus prosessin laatuun.

Ohjelmistorobotiikan perusedellytysten voidaan katsoa täyttyvän, vaikka tehtävän volyymit ovat varsin maltillisia. Tehtävä on kuitenkin yksinkertainen, eikä sisällä juurikaan poikkeuksia ja sen automatisoinnilla saadaan selkeä hyöty liiketoimintaan. Näin ollen tehtävä kannattaisi automatisoida ohjelmistorobotilla.

## 5.2 Tuotteen päivittäinen sopimuslista

Tuotteen päivittäinen sopimuslista on tehtävä, joka kuuluu niin ikään Huolehdi asiakkaista -prosessiin. Se on tehtävänä yksinkertainen ja suoraviivainen, mutta erityisen työläs. Tehtävä koetaan myös turhauttavaksi, sillä oikeita muutoksia vaativia tehtäviä on vain murto-osa kaikista tarkistettavista sopimuksista. Lisäksi listan pituuden eli tarkistettavien sopimusten lukumäärän päivittäinen vaihtelu aiheuttaa haasteita työn aikatauluttamisessa ja organisoinnissa. Manuaalisesi suoritettava työnkulku on kuvattu prosessikaaviona kuviossa 7.



Kuvio 7. Prosessikuvaus: Tuotteen päivittäinen sopimuslista manuaalisesti.

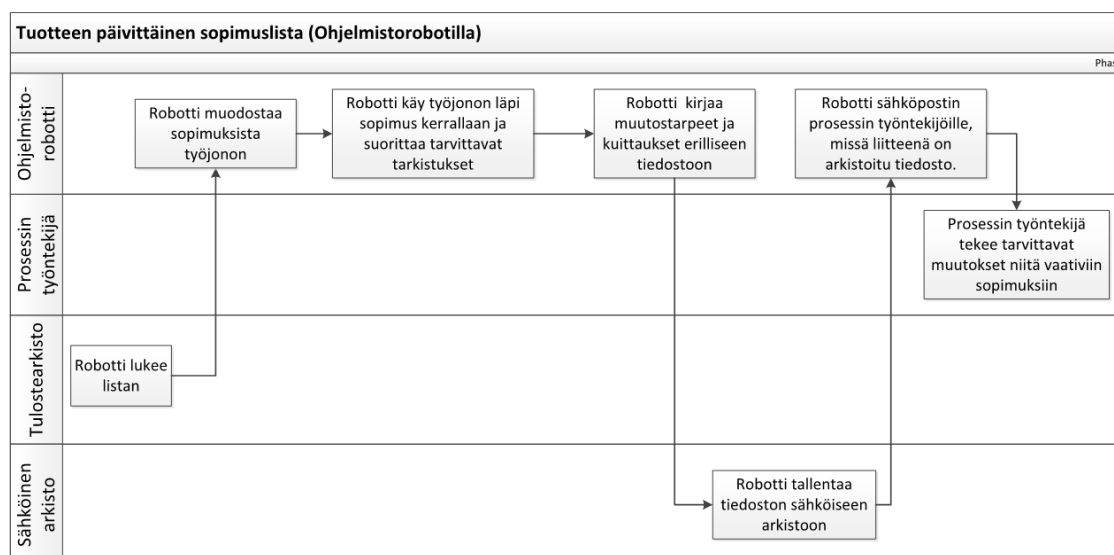
Tehtävän ensimmäisessä vaiheessa työntekijä hakee halutun listan tunnuksen ja päivämäärän perusteella verkossa olevasta tulostearkistosta. Tämän jälkeen lista tulostetaan, mikä tässä tapauksessa tarkoittaa, että se aukeaa työntekijän ruudulle sähköisessä muodossa. Työvaiheen suorittaminen on yksinkertaista, eikä itsessään tuota ongelmia. Kun lista on auennut ruudulle, voi työntekijä siirtyä tehtävän toiseen työvaiheeseen.

Siinä työntekijä avaa järjestelmän, josta sopimuksen tietoja tulee tarkistaa. Tämän jälkeen alkaa varsinainen listan läpi käyminen, mikä harjaantumattomaan silmään näyttää erityisen haasteelliselta, koska listan teksti on pientä fonttia, sisältää paljon numeroita ja rivit ovat aivan toisissaan kiinni. Näin ollen tehtävän suorittaminen hidastuu entisestään. Sopimuksen tarkastaminen on itsessään yksinkertaista, vaikka siinä joutuukin selaamaan järjestelmän näkymien välillä. Sopimuksen muutosten tekeminen puolestaan on jo erityistä tuoteosaamista vaativa tehtävä, joten se on eriytetty tästä tehtäväkokonaisuudesta pois.

Seuraava työvaihe on kuvattu prosessikaavion toisessa askeleessa, vaikka se todellisuudessa suoritetaan tarkistuksen jälkeen, eli toisen ja kolmannen askeleen välissä. Siinä työntekijä kopioi listasta tarkistetun rivin ja liittää tiedot Word-dokumenttiin, johon lisätään myös järjestelmästä kopioitava tieto. Myös tämä vaihe on yksinkertainen suorittaa, mutta suorittaminen vie aikaa. Viimeisessä vaiheessa Word-dokumenttiin lisätään kuittaus tarkistuksista ja se tallennetaan sähköiseen arkistoon.

Manuaalisesti yhden sopimuksen tarkistaminen vie työntekijältä noin kolme minuuttia, eli lyhimmät listat on mahdollista tarkistaa vajaassa puolessa tunnissa, mutta pidempien listojen tarkistamiseen kuluu yhdeltä henkilöltä useampia päiviä. Näin ollen tehtävä voi ruuhkauttaa koko prosessin ja siten vaikuttaa läpimeno- ja käsittelyaikoihin. Lisäksi ruuhkautuminen aiheuttaa kiirettä, mikä puolestaan nostaa virheiden riskiä, joten tehtävällä on välillinen vaikutus myös prosessin laatuun.

Tehtävän automatisointi ohjelmistorobotilla on varteenotettava vaihtoehto, koska prosessi on yksinkertainen ja työn määrässä on suuria vaihteluita. Vaikka lyhyimpien listojen kohdalla ohjelmistorobotilla ei saavuteta hyötyjä, puoltaa pidemmät listat ja niiden prosessia ruuhkauttava vaikutus automatisointia. Kuviossa 8 on esitetty prosessikaaviona ohjelmistorobotiikkaa hyödyntävä työnkulku.



Kuvio 8. Prosessikuvaus: Tuotteen päivittäinen sopimuslista ohjelmistorobotilla.

Ohjelmistorobotilla suoritettava tehtävä alkaa tulosteen hakemisesta samoin kuin manuaalisesti tehtynä. Erona on vain se, että ihmisen ei tarvitse hakea tulostetta, vaan robotti tekee sen. Tämän jälkeen tulee uusi työvaihe, jossa robotti jäsentele lukemansa tekstin taulukkomuotoiseksi ja lisää taulukon omaan työjonoonsa.

Kolmannessa vaiheessa robotti avaa saman järjestelmän kuin ihminenkin ja aloittaa sopimusten tarkistamisen. Erona manuaalityöhön on, että se käy listaa läpi työjonon kautta ja ottaa sopimukset sieltä käsittelyyn yksi kerrallaan. Robotti pystyy tekemään tarkistukset, mutta sopimusten muutokset se jättää ihmiselle. Se kuitenkin tunnistaa

sellaiset sopimukset, jotka vaativat päivittämistä tai muuttamista ja tallentaa tiedon niistä sisäiseen muistiin.

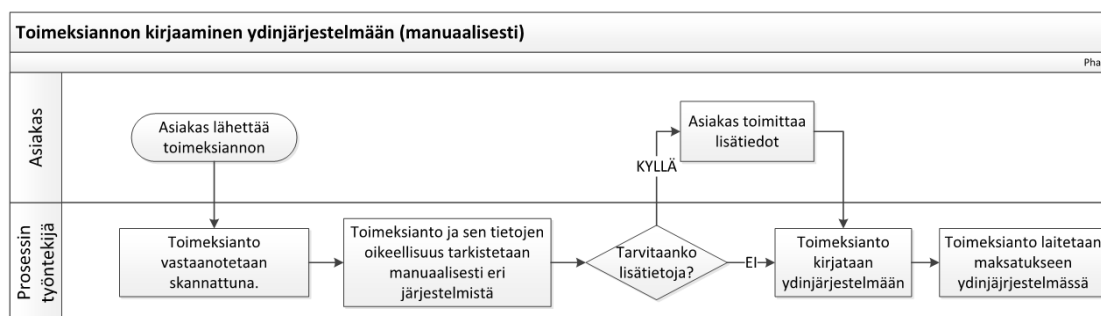
Seuraavassa työvaiheessa robotti kirjoittaa tallentamansa tiedot Excel-tiedostoon. Eroa manuaalivaiheeseen on, että robotti kirjoittaa kaikki käsitellyt sopimukset kerralla ja lisää muutoksia tai päivittämistä vaativien rivien kohdalle tiedon kyseisestä tarpeesta. Myös tiedostomuoto on automatisoidussa versiossa eri, koska soluihin perustuva laskentataulukko on robotille helpommin mallinnettava, kuin Word-tiedosto. Kirjoittamisen roboti tallentaa Excel-tiedoston sähköiseen arkistoon.

Robotin tehtävät kuitenkin jatkuvat vielä yhden askeleen verran, kun se lähettää sähköpostin prosessin työntekijöille, missä edellisessä työvaiheessa tallennettu Excel-tiedosto on liitteenä. Lisäksi se luo viestiin yhteenvedon suorittamiensa tehtävien lukumäärästä, jolloin prosessin työntekijät saavat heti yleiskuvan siitä, mitä ja kuinka paljon robotti on tehnyt. Sähköpostin vastaanottamisen jälkeen prosessin toimija voi käydä tekemässä tarvittavat muutokset tai päivitykset robotin osoittamiin sopimuksiin.

Ohjelmistorobotti siis suorittaa enemmän työvaiheita, mutta pystyy suoriutumaan tehtävistä merkittävästi nopeammin. Arviolta robotti suorittaa yhden sopimuksen tarkistuksen noin 20 sekunnissa. Tällöin robotin suoritus aika olisi listan pituudesta riippuen joistain minuuteista muutama tuntiin. Näin ollen saavutetaan merkittävä hyöty ajatellen läpimeno- ja käsittelyaikoja. Lisäksi tehtävän poistuminen päivittäisestä manuaalivaiheesta voi parantaa prosessin työntekijöiden työtyytyväisyyttä, koska he voivat käyttää työaikansa enemmän arvoa tuottaviin tehtäviin.

### 5.3 Toimeksiantojen vieminen ydinjärjestelmään

Toimeksiantojen vieminen ydinjärjestelmään on yksi Lunasta asiakaslupaukset-alaprosessin tehtävistä. Se työllistää prosessia melko paljon ja sisältää jonkin verran poikkeuksia. Sen automatisoitu ratkaisu vaatii ohjelmistorobotin mallinnuksen lisäksi myös asiakkaan itsepalvelukanavan kehittämistä. Nykyinen työnkulku on kuvattu prosessikaaviona kuviossa 9.



Kuvio 9. Prosessikuvaus: Toimeksiannon kirjaaminen ydinjärjestelmään manuaalisesti.

Syöte tehtävään tulee asiakkaalta, joka lähettää toimeksiannon yhtiöön. Nykyisellään yhtiöön saapuva posti skannataan ja välitetään skannattuna sähköiseen työjonoon. Skannauksen hoitaa ulkopuolinen taho, joten se ei rasita prosessia.

Varsinainen työ alkaa toimeksiannon saavuttua yhtiöön ja työjonoon. Kolmannessa työvaiheessa työntekijä ottaa saapuneen toimeksiannon käsittelyyn ja aloittaa sen tietojen tarkistamisen. Tietoja tarkistetaan toimeksiannosta riippuen eri järjestelmistä ja tarkistaminen tapahtuu manuaalisesti vertaamalla toimeksiannon tietoja järjestelmässä oleviin. Tämä työvaihe sisältää paljon sääntöjä, jotka ovat kuitenkin selkeästi määritellyjä helposti tulkittavissa. Työvaihe on helpoimmillaan hyvin yksinkertainen ja suoraviivainen, jolloin asiakkaalta ei tarvitse pyytää lisätietoja. Hankalimmillaan tehtävä erittäin monimutkainen ja paljon tulkintaa ja päätöksiä vaativaa. Tästä seuraa, että työntekijä voi joutua pyytämään useampaan kertaan lisätietoja asiakkaalta.

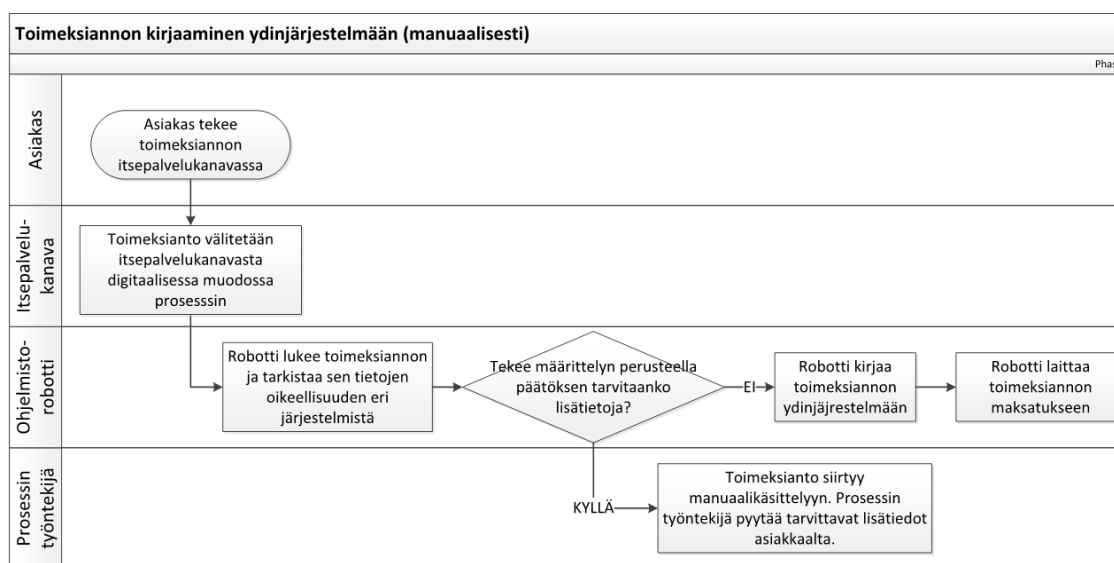
Seuraavassa työvaiheessa työntekijän tehtävänä on syöttää toimeksiannon tiedot ydinjärjestelmään. Tehtävä on työläs, koska toimeksiannon tiedot ovat lähes poikkeuksetta käsin kirjoitettuja, joten työntekijä ei voi kopioida niitä, vaan joutuu kirjoittamaan ne itse. Lisäksi tämä altistaa prosessin inhimillisille näppäilyvirheille, mikä puolestaan voi vaikuttaa prosessin laatutason.

Kun työntekijä on saanut toimeksiannon tiedot syötettyä onnistuneesti ydinjärjestelmään, voi hän siirtyä viimeiseen työvaiheeseen. Siinä hänen tulee asettaa toimeksianto maksatukseen ydinjärjestelmässä. Kun tämä on tehty, on toimeksiannon onnistuneesti kirjattu järjestelmään ja siirretty maksatukseen.

Tehtävä on prosessin kannalta kriittinen, koska se vaikuttaa suoraan läpimenoajan mittariin. Yhden toimeksiannon suorittamiseen saattaa myös osallistua useampi henki-

lö, mikä ei välttämättä ole optimaalisin tilanne läpimenoajan kannalta. Lisäksi nykyinen manuaalityön malli on riski prosessin laadulle. Näin ollen prosessin kehittäminen tämän tehtävän osalta on oleellista. Tehtävään on tutkimushetkellä kehitteillä parannus, joka sujuvoittaa prosessin toimintaa huomattavasti, mutta ei ratkaise ongelmia kuin tietynlaisien toimeksiantojen osalta.

Niinpä tehtävään on mahdollista luoda myös ohjelmistorobottia hyödyntävä ratkaisu, joka tosin vaatii myös muuta kehitystä. Ohjelmistorobotiikan avulla voidaan kuitenkin ostaa aikaa varsinaiseen järjestelmäkehitykseen sekä samalla parantaa prosessin tehokkuutta ja laatua. Ohjelmistorobottia hyödyntävä malli perustuu siihen, että asiakas voi täyttää toimeksiannon itsepalvelukanavassa, jolloin toimeksiannon tiedot saadaan valmiiksi digitaalisessa muodossa. Lisäksi oletetaan, että tiedot saadaan välitettävä itsepalvelukanavasta määrämuotoisena esimerkiksi sähköpostiin, mistä ohjelmistorobotti voi ne hakea. Kuviossa 10 on esitelty ohjelmistorobotiikkaa hyödyntävä työnkulku prosessikaaviona.



Kuvio 10. Prosessikuvaus: Toimeksiannon kirjaaminen ydinjärjestelmään ohjelmistorobotilla.

Ohjelmistorobotilla automatisoidussa mallissa asiakas täyttää määrämuotoisen toimeksiannon itsepalvelukanavassa. Määrämuotoisuus on robotin kannalta edellytys, mutta se ohjaa myös asiakasta antamaan tarvittavat ja oikeat tiedot. Tämän jälkeen tiedon pitää välittyä paikkaan, kuten sähköpostiin, josta robotti pääsee siihen käsiksi. Koska tiedot tulevat valmiiksi digitaalisessa muodossa ja määrämuotoisella toimeksiannolla, pystyy robotti lukemaan ne ongelmitta.



Tietojen lukemisen jälkeen robotti pystyy vertaamaan tietoja tarvittaviin järjestelmiin ja siten varmistamaan niiden oikeellisuudesta. Pienen haasteen kuitenkin asettaa säännöt ja määrittelyt, joiden perusteella toimeksiantoon tehdään lisätiedusteluja. Koska säännöt ja määrittelyt ovat kuitenkin ennalta tiedossa, pystytään ainakin yksinkertaisimmat niistä mallintamaan myös robotille. Tällöin robotti pystyy tekemään päätöksen, tarvitseeko toimeksianto siirtää lisätiedusteluun.

Kaikki lisätiedusteluun siirrettävät toimeksiannot siirtyvät työntekijän hoidettavaksi. Samalla myös toimeksiannon saattaminen loppuun siirtyy manuaalikäsittelyyn, koska on todennäköistä, että asiakkaan toimittamat vastaukset tulevat käsin kirjoitettuna. Puolestaan ne toimeksiannot, joihin ei tarvita lisätietoja, robotti voi hoitaa itse. Oletamus on, että itsepalvelukanavan sekä määrämuotoisen ja oikeiden tietojen täyttämiseen ohjaavan toimeksiannon myötä suurin osa saapuneista toimeksiannoista ei tarvitse lisätietoja.

Viimeistä edellisessä työvaiheessa robotti pääsee syöttämään toimeksiannon ydinjärjestelmään. Tämän työvaiheen robotti pystyy suorittamaan huomattavasti nopeammin, kuin ihminen. Robotti ei myöskään osaa tehdä kirjoitusvirheitä, joten riski näppäilyvirheisiin poistuu ja siten prosessin laatu paranee. Kun toimeksianto on onnistuneesti syötetty järjestelmään, voi robotti myös laittaa sen maksatukseen. Näin robotti on kyennyt suorittamaan koko tehtävän.

Ohjelmistorobotin myötä useamman eri toimeksiannon läpimenoaika nopeutuu huomattavasti. Lisäksi näppäilyvirheiden aiheuttamat vaikutukset laatuun saadaan poistettua. Tässä on myös syytä huomioida asiakasnäkökulma, sillä kun osa toimeksiannoista siirretään itsepalvelukanavaan, asiakas odottaa voivansa tehdä muutkin toimeksiannot siellä. Itsepalvelukanavan myötä myös asiakkaan odotusarvo toimeksiannon läpimenoajalle muuttuu, joten manuaalikäsittely voi johtaa asiakastyytyväisyyden laskuun.

Toimeksiantojen vieminen ydinjärjestelmään on selkeästi raskain ja vaativin kehitysehdotus tehtävän sisältämien poikkeuksien ja muun kehitystyön takia. Sen vastapainoksi automatisoinnilla voidaan saavuttaa parhaimmat hyödyt. Näin ollen ohjelmistorobotin käyttäminen tehtävässä olisi kannattavaa, mutta sen onnistunut toteutus vaatii erityisen tarkan määrittelyn kaiken muun kehitystyön lisäksi.

## 6 Johtopäätökset

Asiakaspalveluprosessin yleisilme on hyvä. Prosessi on laadukkaasti kuvattu ja dokumentoitu aina työohjeiden tasolle asti. Prosessin tehtävien kirjo on erittäin laaja ja prosessista löytyy ammattitaitoa niiden suorittamiseen. Joissain työtehtävissä on kuitenkin havaittavissa lieviä henkilöriippuvuuksia.

Työntekijät joutuvat käyttämään monissa tehtävissä syötteenä käsin kirjoitettuja tietoja. Tosin skannatussa muodossa, jolloin fyysisiä papereita ei enää tarvita. Tämän seurauksena prosessin automaatioaste on varsin matala, vaikka tahtotila prosessin kehittämiseen ja automaatioasteen kasvattamiseen on suuri usealla eri organisaation tasolla.

Prosessista löytyi useita potentiaalisia kohteita ohjelmistorobotiikan hyödyntämiseen, joita ei tässä työssä käsitelty. Tutkimuksessa keskityttiin niistä kolmeen, joilla pystytään saavuttamaan mittavia hyötyjä prosessin suorituskykyä silmällä pitäen. Kaikki tässä työssä esitetyt kehitysehdotukset vaikuttavat toteutuessaan suoraan johonkin alaprosessien mittareista. Siten vaikutus näkyy nopeasti myös pääprosessin suorituskyvyssä.

Ratkaisuissa ohjelmistorobotti vähentää yksinkertaisen rutiinistyön määrää, poistaa työtehtäviä tai vähentää niiden suorittamiseen kuluvaan aikaan merkittävästi. Niinpä kehitysehdotuksissa selkeimmin mittareissa näkyvä hyöty on käsittely- ja läpimenoajan parantuminen. Manuaalisen rutiinistyön poistuminen nähdään myös työntekijöiden keskuudessa positiivisena asiana. Näin ollen ohjelmistorobotiikan voidaan katsoa parantavan myös työntekijöiden työtyytyväisyyttä.

Ohjelmistorobotin myötä myös näppäily- ja muiden inhimillisten virheiden riski pienenee, koska robotti osaa tehdä vain sen, mitä sille opettaa, joten se ei voi tehdä virheitä. Tällöin voidaan katsoa myös prosessin laadun paranevan. Asiakaspalvelun laadun paranemisen seurauksena asiakasreklamaatioiden määrän tulisi vähentyä. Tämä voidaan tulkita myös asiakastytytyväisyyden paranemiseksi, mihin toki vaikuttaa myös nopeutuneet käsittely- ja läpimenoaika.

Kaiken kaikkiaan mittareiden osoittaman kehityksen perusteella asiakaspalveluprosessin suorituskykyä pystytään parantamaan. Se puolestaan tarkoittaa yrityksen näkökul-

masta parempaa tulosta. Näin ollen kehitysehdotuksia voidaan pitää onnistuneina ja todeta, että työn tavoite saavutettiin.

Työn tuloksena syntyneet kehitysehdotukset otettiin heti työstöön. Helpompia, puhtaasti ohjelmistorobotiikan ratkaisuja alettiin mallintaa heti. Haasteellisempi kehitysehdotuskin otettiin käsittelyyn ja sen osalta alettiin kartoittaa todellisia kehitystarpeita järjestelmän näkökulmasta. Tulevaisuudessa yrityksen on tarkoitus tutkia muita prosesseja ja pyrkiä löytämään niistä ohjelmistorobotiikalle sopivia tehtäviä.

Työn teoriaosuudessa opittiin paljon prosessista ja prosessin suorituskyvystä. Nykytila-analyysissa puolestaan opittiin kohdeyrityksen asiakaspalveluprosessista sekä sen työtehtävistä. Lisäksi työn avulla pystyttiin perehtymään ohjelmistorobotiikkaan ja sen tarjoamiin hyötyihin. Myös ohjelmistorobotiikkaan soveltuvien prosessien arvioimisen voi lisätä työssä opittujen asioiden listaan.

Lähtökohtiin nähden työ onnistui hyvin. Haastattelut saatiin pienistä aikataulullisista haasteista huolimatta pidettyä ja ne olivat erityisen antoisia. Lisäksi positiivinen asenne yrityksessä ja prosessien työntekijöiden keskuudessa helpotti tiedon keräämistä ja nykytila-analyysin tekemistä. Seuraavalla kerralla työhön kuitenkin kannattaa varata enemmän aikaa, jolloin aikataulullisia haasteita on vähemmän. Silloin voidaan myös perehtyä vielä syvemmin ja tarkemmin prosessin tehtäviin ja siten löytää lisää kehityskohteita.

## **7 Yhteenveto**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tavoitteena parantaa kohdeyrityksen asiakaspalveluprosessin suorituskykyä. Työ toteutettiin suorittamalla nykytila-analyysi kohdeyrityksen asiakaspalveluprosessista ja etsimällä siinä ilmi tulleisiin ongelmakohtiin ratkaisuja kirjallisuudesta. Ratkaisuja etsittiin ohjelmistorobotiikan näkökulmasta.

Tutkimuksen avulla kohdeyritys sai tietoa asiakaspalveluprosessin nykytilasta. Sen avulla paljastui lukuisia toimivia käytäntöjä ja toimintatapoja, mutta myös kehitystä vaativia tehtäviä. Monet kehityskohteista olivat kuitenkin sellaisia, joihin ei tässä työssä keskitytty, koska ne eivät soveltuneet ohjelmistorobotiikan avulla parannettaviksi.

Sen sijaan työssä esiin nostetut kehitysehdotukset saivat hyvän vastaanoton yrityksessä. Helpommat kehitysehdotukset, jotka kohdistuivat Huolehdi asiakkaista -prosessiin, päätettiin ottaa heti toteutukseen. Isompi ja muutakin kehitystyötä vaativa, Lunasta asiakaslupaukset -alaprosessiin kohdistuva ehdotus puolestaan päätettiin ottaa lisäselvitykseen ja mahdollisesti toteuttaa sitten, kun muu sen vaatima kehitystyö on valmista.

## Lähteet

- 1 Laamanen, K & Tinnilä, M. 2009. Prosessijohtamisen käsitteet. 4. painos. Espoo: Teknologiainfo Teknova Oy. E-kirja.
- 2 Martinsuo, M & Blomqvist, M. 2010. Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä. Opetusmoniste 2. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto.
- 3 Becker, J & Kugeler, M & Roseman, M. 2003. Process Management. Berlin, Germany: Springer cop.
- 4 Hannus, J. 1997. Prosessijohtaminen - Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. 4. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.
- 5 Willcocks, L. P. & Lacity M. C. 2016. Service Automation - Robots and The Future of Work. Warwickshire, United Kingdom: Steve Brookes Publishing.
- 6 Blue Prism Robotic rules. 2017. Verkkodokumentti. Bloor Research. <<http://www.bloorresearch.com/analysis/blue-prism-robotic-rules/>> Päivitetty 2.7.2013. Luettu 10.5.2017.
- 7 Blue Prism Developer Foundation Training manual. 2016.
- 8 Fujitsun ohjelmistorobotiikka käsittelee potilaan esitietoja EPSHP:ssa. 2017. Verkkodokumentti. Fujitsu Oy. <<http://www.fujitsu.com/fi/about/resources/news/press-releases/2017/epshp-rpa.html>> Päivitetty 26.4.2017. Luettu 15.5.2017.