



Haaga-Helia
ammattikorkeakoulu Oy

Matka- ja kuluhallinnan tehostaminen ohjelmistorobotiik- kaa hyödyntäen

Petra Lauronen

Opinnäytetyö
Liiketalouden koulutusohjelma
2020



Tekijä(t) Petra Lauronen	
Koulutusohjelma Liiketalouden koulutusohjelma	
Raportin/Opinnäytetyön nimi Matka- ja kuluhallinnan tehostaminen ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen	Sivu- ja liitesivumäärä 41 + 1
<p>Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia, miten toimeksiantajan matka- ja kuluhallintaa voidaan tehostaa ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen. Työssä selvitetään syitä ohjelmistorobotiikan hyödyntämiselle sekä kartoitetaan sen käyttöönottoon mahdollisesti liittyviä haasteita. Opinnäytetyö on tehty toimeksiantajana Integrata Oy:lle. Yritys on perustettu vuonna 2008 ja sen liiketoimintana on tarjota palveluita matka- ja kuluhallinnan lisäksi muun muassa henkilöstö- sekä palkkahallinnon tarpeisiin. Opinnäytetyö on toimeksiantajalle tärkeä ja ajankohdainen, koska ohjelmistorobotiikka on yksi teknologioista, jota tullaan tulevaisuudessa käyttämään prosessien optimoinnissa.</p> <p>Tietoperusta käsittelee työn kannalta olennaisia matka- ja kuluhallinnan prosesseja sekä ohjelmistorobotiikkaa eli RPA:ta. Työ sisältää matka- ja kuluhallintaan liittyviä keskeisiä käsitteitä, ominaisuuksia ja tietoa sähköisestä taloushallinnosta. Työssä tarkastellaan ohjelmistorobotiikan hyödyntämistä, sen käyttökohteita ja käyttöönottoa. Lisäksi ohjelmistorobotiikan osalta perehdytään sen tuomiin hyötyihin ja yleisesti käyttöönottoon liittyviin haasteisiin.</p> <p>Empiirinen osuus sisältää toimeksiantajan esittelyn, tietoa toimeksiantajan M2 ja Acubiz EMS -matka- ja kuluhallintajärjestelmistä sekä kuvauksen perinteisestä matka- ja kuluhallinnan prosessista. Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksen aineisto kerättiin ryhmähaastattelun avulla, jossa käsiteltiin tutkimuksen kannalta keskeisiä teemoja. Ryhmähaastatteluun osallistui viisi matka- ja kuluhallinnan asiantuntijaa.</p> <p>Tutkimuksessa tunnistettiin prosesseja, joissa ohjelmistorobotiikkaa voitaisiin hyödyntää yrityksessä. Tunnistetut prosessit olivat manuaalisia ja sisälsivät toistuvia työvaiheita. Näin ollen prosessit soveltuvat hyvin ohjelmistorobotiikan käytölle. Asiantuntijat näkivät ohjelmistorobotiikan hyödyiksi sen nopeuden ja tasaisen laadun. Käyttöönottoon liittyviksi haasteiksi nousi esille mahdolliset järjestelmä- ja asiakasmuutokset. Haastatteluun osallistuneet asiantuntijat kokivat ohjelmistorobotiikan käyttöönoton kuitenkin positiivisena ja tervetulleena asiana.</p> <p>Tutkimuksen pohdintaosuudessa käydään läpi johtopäätökset, jatkotutkimusehdotus sekä arvioidaan työn luotettavuutta, opinnäytetyöprosessia ja omaa oppimista.</p>	
Asiasanat Matka- ja kuluhallinta, ohjelmistorobotiikka, taloushallinto	

Sisällys

1	Johdanto	1
1.1	Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimusongelmat ja rajaukset.....	2
1.2	Opinnäytetyön rakenne	2
1.3	Keskeiset käsitteet	3
2	Matka- ja kuluhallinta.....	4
2.1	Matka- ja kuluhallintaprosessi	4
2.2	Verovapaat matkakorvaukset.....	5
2.3	Matka- ja kuluhallinta sähköisen taloushallinnon näkökulmasta	7
3	Ohjelmistorobotiikka	8
3.1	Ohjelmistorobotiikka yleisesti	8
3.2	Hyödyt	8
3.3	Haasteet	10
3.4	Käyttöönotto ja käyttökohteet	11
3.5	Kehitys.....	14
4	Toimeksiantajan matka- ja kuluhallinta	16
4.1	Toimeksiantajan esittely	16
4.2	Perinteinen matka- ja kuluhallintaprosessi	19
4.3	Tutkimusmenetelmä.....	21
4.4	Aineisto ja käytetyt analyysit	22
5	Ohjelmistorobotiikan tehostaminen matka- ja kuluhallinnassa	24
5.1	Syyt ohjelmistorobotiikan käyttöönottoon	24
5.2	Halutut hyödyt ohjelmistorobotiikasta	25
5.3	Tunnistetut prosessit.....	26
5.4	Haasteet ohjelmistorobotiikan käyttöönotossa	28
5.5	Yhteenveto tutkimuksen tuloksista	29
6	Pohdinta.....	32
6.1	Johtopäätökset.....	32
6.2	Jatkotutkimusehdotus	33
6.3	Työn luotettavuus.....	34
6.4	Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi	35
	Lähteet	37
	Liitteet.....	42

1 Johdanto

Ohjelmistorobotiikka eli RPA (Robotic Process Automation) on teknologia, jota yritykset hyödyntävät yhä enemmän tehostaakseen liiketoimintaprosessejaan. Ohjelmistorobotiikka on kustannustehokas tapa automatisoida manuaalisia ja toistuvia työtehtäviä. Ohjelmistorobotit työskentelevät tarvittaessa ympäri vuorokauden, jolloin työntekijälle jää enemmän aikaa asiakashyötyä lisäävään työhön kuten tuotekehitykseen ja palveluihin. Ohjelmistorobotiikka vähentää samalla työntekijöiltä manuaalisia ja toistuvia työtehtäviä. Samalla kun aikaa vievät ja kuormittavat työtehtävät poistuvat, niin työntekijöiden motivaation ja tyytyväisyyden on koettu kasvavan. (Barkham ym. 2017, 8-9; CGI 2016, 1-2 & Tripathi 2018, 15.)

Automatisoinnilla sekä prosessien optimoinnilla on lisäksi yleisesti saatu parannettua laatua sekä vähennettyä virheiden määrää (Craig, Lacity & Willcocks 2015, 3-4). Ohjelmistorobotiikkaa hyödyntämällä voidaan parantaa yritysten analytiikkaa, koska oikein ohjelmoituina ohjelmistorobotti hakee, yhdistää ja kerää yritysten dataa helposti ja nopeasti. Robotista saatava hyöty korostuu erityisesti tilanteissa, joissa tietoa täytyy yhdistellä järjestelmästä toiseen tai prosessi sisältää määrällisesti paljon manuaalista tiedonsyöttöä. (Valamis s.a.)

Opinnäytetyön aiheena on matka- ja kuluhallinnan tehostaminen ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen. Tavoitteena on tutkia, miten matka- ja kuluhallintaa voi entistä enemmän tehostaa ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen. Opinnäytetyön toimeksiantaja on Integrata Oy, jonka palveluihin kuuluu matka- ja kuluhallinnan lisäksi muun muassa HR- ja palkkahallinnon palvelut. Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää syitä ohjelmistorobotiikan hyödyntämiselle matka- ja kuluhallinnassa. Lisäksi työn tavoitteena on kartoittaa ohjelmistorobotiikasta saatavia hyötyjä sekä sen käyttöönottoon mahdollisesti liittyviä haasteita. Opinnäytetyö sisältää myös yleistä tietoa ohjelmistorobotiikasta sekä matka- ja kuluhallinnasta.

Opinnäytetyö on toimeksiantajalle hyvinkin ajankohtainen, kun liiketoiminnan prosesseja kehitetään jatkuvasti. Opinnäytetyön tavoitteena on tunnistaa ja kehittää matka- ja kuluhallinnan prosesseja niiden tehostamiseksi. Työ on toimeksiantajalle hyödyllinen, sillä tulevaisuudessa yritys voi lähteä kehittämään ohjelmistorobotiikkaa tunnistettuihin prosesseihin. Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksen aineisto kerättiin teemahaastattelun avulla. Työssä haastateltiin viittä matka- ja kuluhallinnan työntekijää, tavoitteena saada mahdollisimman paljon tietoa, ensinnäkin siitä mihin prosessiin työntekijät kaipaavat muutosta sekä toisekseen voidaanko muutoksen toteuttamisessa hyödyntää ohjelmistorobotiikkaa.

1.1 Opinnäytetyön tavoitteet, tutkimusongelmat ja rajaukset

Opinnäytetyön aihe on, miten ohjelmistorobotiikkaa voidaan hyödyntää matka- ja kuluhallinnan prosesseissa. Aihe valikoitui sen perusteella, koska se on toimeksiantajalle ajankohtainen ja tarpeellinen. Tämän työn tavoitteena on saada vastaus tutkimusongelmaan:

1. Miten matka- ja kuluhallintaa voisi tehostaa ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen?

Opinnäytetyön tavoitteena on vastata tutkimusongelman lisäksi myös seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

2. Miksi ohjelmistorobotiikkaa halutaan hyödyntää matka- ja kuluhallinnassa?
3. Mitä hyötyjä ohjelmistorobotiikalla halutaan saavuttaa matka- ja kuluhallintaprosesseissa?
4. Mitä haasteita voi esiintyä ohjelmistorobotiikan käyttöönotossa?

Taulukko 1. Peittomatriisi

Tutkimuskysymykset	Tietoperusta	Tulokset	Haastattelun kysymykset
Miksi ohjelmistorobotiikkaa halutaan hyödyntää matka- ja kuluhallinnassa?	2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.4	5.1	7, 8
Mitä hyötyjä ohjelmistorobotiikalla halutaan saavuttaa matka- ja kuluhallinnan prosesseissa?	2.1, 2.2, 3.1	5.2	11
Miten matka- ja kuluhallintaa voidaan tehostaa ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen?	2.1, 2.2, 3.2, 3,4	5.3	6, 9, 10
Mitä haasteita voi esiintyä ohjelmistorobotiikan käyttöönotossa?	3.3	5.4	12, 13

Opinnäytetyön tutkimusongelmaan haetaan vastauksia tutkimuskysymysten kautta, joiden osalta materiaalia kerätään sekä aihetta koskettavien lähteiden että matka- ja kuluhallinnan asiantuntijoille kohdistettujen haastatteluiden kautta. Opinnäytetyö rajataan koskemaan taloushallinnon osa-alueista ainoastaan matka- ja kuluhallintaa, jonka seurauksena muut taloushallinnon prosessit on rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle.

1.2 Opinnäytetyön rakenne

Opinnäytetyö alkaa johdannolla, joka sisältää tiiviin katsauksen ohjelmistorobotiikasta, tutkimuksen taustoista ja tavoitteista. Johdannossa käydään lisäksi läpi keskeiset tutkimuskysymykset sekä työn rajaus. Työn toisessa ja kolmannessa luvussa perehdytään tietope-

rustaan. Tietoperusta käsittelee työn kannalta olennaisia matka- ja kuluhallinnan prosesseja sekä ohjelmistorobotiikkaa. Työ sisältää matka- ja kuluhallintaan liittyviä keskeisiä käsitteitä, ominaisuuksia ja tietoa sähköisestä taloushallinnosta. Työssä tarkastellaan ohjelmistorobotiikan hyödyntämistä, sen käyttökohteita ja käyttöönottoa. Lisäksi ohjelmistorobotiikan osalta perehdytään sen tuomiin hyötyihin ja yleisesti käyttöönottoon liittyviin haasteisiin. Luvun lopussa luodaan myös katsaus ohjelmistorobotiikan kehitykseen. Tietoperustan jälkeen työssä keskitytään työn pääaiheeseen eli matka- ja kuluhallinnan tehostamiseen ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen.

Empiirinen osuus alkaa neljännessä luvusta, joka sisältää tutkimuksen toteutuksen. Empiirinen osuus sisältää toimeksiantajan esittelyn, tietoa toimeksiantajan M2 ja Acubiz EMS-matkalaskujärjestelmistä sekä kuvauksen perinteisestä matka- ja kuluhallinnan prosesseista. Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksen aineisto kerättiin ryhmähaastattelun avulla, jossa käsiteltiin tutkimuksen kannalta keskeisiä teemoja. Viidennessä luvussa keskitytään saatuihin tutkimustuloksiin ja käydään niitä teemojen mukaisesti läpi. Viimeinen pääluku pitää sisällään johtopäätökset, arvion työn luotettavuudesta, jatkotutkimusehdotuksen sekä opinnäytetyönprosessin ja oman oppimisen arvioinnin.

1.3 Keskeiset käsitteet

Matka- ja kuluhallinta

Yritykset hallinnoivat syntyneitä matka- ja kululaskuja matkalaskujärjestelmän avulla.

Matka- ja kuluhallinnan prosessi

Prosessi käynnistyy, kun yrityksen työntekijä matkustaa ja hänelle maksetaan työmatkalla matka- tai kulukorvauksia. Prosessi päättyy, kun tapahtumat on käsitelty ja kirjattu pääkirjanpitoon. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 111-112.)

Ohjelmistorobotiikka eli RPA

Ohjelmistorobotiikka eli RPA (Robotic Process Automation) on teknologia, jonka avulla määritellään tietokoneohjelmisto tai robotti tekemään ihmisen puolesta tehtäviä, jotka halutaan automatisoida (Uipath 2020).

2 Matka- ja kuluhallinta

2.1 Matka- ja kuluhallintaprosessi

Matka- ja kuluhallintaprosessi alkaa siitä, kun yrityksen työntekijä on lähtenyt työmatkalle, jolloin työnantaja korvaa kyseiseltä matkalta hänelle matka- tai kulukorvauksia. Matkakorvauksia voivat olla esimerkiksi päiväraha ja kilometrikorvaus. Työmatkan aikana on mahdollista syntyä myös muita kulukorvauksia, jotka työntekijä on maksanut itse omalla luottokortillaan, jolloin työnantajan korvattavaksi jää ostojen hyvittäminen työntekijälle. Yleensä tällaisia muita kuluja ovat esimerkiksi hotelliyöpyminen, pysäköinti, taksi- ja neuvottelukulut. (Lahti & Salminen 2014, 101.)

Matka- ja kuluhallintaprosessiin voi kuulua myös matkasuunnitelman teko. Yleensä suunnitelma koskee työmatkoja, jotka tehdään ulkomaille tai ylittävät sallitun budjetin. Matkasuunnitelmaan työntekijä arvioi matkakustannukset. Suunnitelma sisältää mahdolliset matkakustannukset sekä korvaukset, kuten esimerkiksi päivärahan ja kilometrikorvaukset. Työntekijä lähettää matkasuunnitelman esimiehelle hyväksyntään, joka joko hyväksyy tai hylkää suunnitelman. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 112-114.)

Perinteisesti matka- ja kululaskuprosessiin kuuluu kuusi eri vaihetta, joita havainnollistamaan on laadittu kuvio 1. Prosessi alkaa matkasuunnitelman teolla ja päättyy tulorekisteriin.



Kuvio 1. Matka- ja kuluhallintaprosessin kuvaus (mukaillen Lahti & Salminen 2014, 102)

Matkalta palattuaan, työntekijä laatii matkalaskun, jossa kaikki matkalla syntyneet matka- ja kulukorvaukset kuten päiväraha, kilometrikorvaukset ja muut työmatkaan liittyvät kulut ovat kootusti. Tämän jälkeen työntekijä lähettää matkalaskun esimiehelleen tarkastukseen, jonka jälkeen esimies hyväksyy sen ja lähettää laskun eteenpäin tekniseen tarkastukseen. Matkalasku tulee laatia verottajan ohjeiden mukaisesti siten, että kirjatuille kuluille on riittävät tositteet ja selitteet. Prosessi päättyy, kun matkalasku on maksettu työnte-

kijälle ja käsitelty pääkirjanpidossa. (Kaarlejärvi & Salminen 2018, 115-116.) Tulorekisterisiirto tehdään matka- ja kuluhallintajärjestelmästä, jossa ilmoitetaan verovapaat korvaukset, joita ovat päiväraha ja kilometrikorvaus.

2.2 Verovapaat matkakorvaukset

Vuoden 2019 Verohallinnon päätöksen (11/2019) 7 §:n mukaisesti matkakustannusten korvauksia ovat korvaukset matka- ja paikkalipuista sekä makuupaikkaliput ja muista välttämättömistä varsinaiseen matkustamiseen sisältyvät kulut ja maksut. Matkakustannusten korvauksia ovat myös työvälineiden ja muiden esineiden kuljetus, joita työntekijän on pidettävä työmatkalla mukanaan. (Vero 2020c) Työnantaja voi halutessaan maksaa työntekijälle työmatkasta verottomana päivärahaa sekä oman auton käytöstä kilometrikorvauksia (Vero 2020b). Tässä alaluvussa käydään läpi lyhyesti matkasta syntyviä verovapaita matkakorvauksia.

Päiväraha

Päiväraha on korvausta työmatkan aikana syntyneistä ruokakustannuksista. Työmatka alkaa verottajan ohjeiden mukaisesti omalta tai työpaikan asunnolta, toissijaisen työskentelypaikkakunnan hotellimajoituksesta, varsinaiselta tai toissijaiselta työpaikalta. Päivärahan maksaminen edellyttää, että erityinen työntekimisaika sijaitsee yli 15 kilometrin etäisyyden päässä paikasta, josta matka on tehty. Tämän lisäksi edellytyksenä on, että erityisen työntekimisaikan on oltava yli 5 kilometrin etäisyyden päässä aiemmin mainituista työmatkan aloituspaikoista. (Mattinen, Orlando & Parnila 2020, 134.)

Päivärahälaskenta alkaa, kun työntekijä lähtee työmatkalle. Yksi matkavuorokausi on pituudeltaan 24 tuntia. Työntekijä saa kokopäivärahan, mikäli matka on kestänyt yli 10 tuntia ja osapäivärahan, kun työmatka on kestänyt yli kuusi tuntia. Kokopäiväraha puolittuu, jos työntekijä on saanut kaksi ilmaista ateriaa matkavuorokauden aikana. Ilmainen ateria voi olla asiakkaan tarjoama tai koulutuksen hintaan sisältyvä ateria. Osapäivärahan puolittamiseen ei vaadita kahta ilmaista ateriaa vaan se puolittuu jo yhdestä ilmaisesta aterista. (Mattinen ym. 2020, 134-135.)

Työmatkoista Suomen ulkopuolelle maksetaan **ulkomaan päiväraha**, joka määräytyy kyseisen maan tai alueen korvauksen mukaisesti (Vero 2020c). Työntekijälle voidaan maksaa myös **yömatkaraha**. Yömatkaraha maksetaan tapauksissa, jossa työntekijä matkustaa matkavuorokautena illalla tai yöllä kello 21.00-07.00 välisenä aikana vähintään neljä tuntia ja työnantaja ei maksa työntekijälle ilmaista majoitusta eikä korvaa majoittumisesta

tai makuupaikasta korvausta (Veronmaksajat 2019). **Ateriakorvaus** maksetaan, mikäli työntekijälle ei makseta päivärahaa eikä hänellä ole mahdollisuutta aterioida tavanomaisessa ruokailupaikassa. Ateriakorvaus on määrältään 10,75 euroa. Mikäli työntekijä joutuu aterioida tavanomaisen ruokailupaikan ulkopuolella kaksi kertaa, tällöin ateriakorvaus on 21,50 euroa. (Vero 2020c.)

Verovapaa kilometrikorvaus

Vuosittain Verohallinto päättää verovapaan päivärahan sekä kilometrikorvauksen määrän. Työnantaja voi maksaa työntekijälle verovapaasti kilometrikorvauksia tehdystä työmatkasta tai työajoista, jotka on ajettu omalla tai työnantajan hallitsemalla autolla. Kilometrikorvaus voidaan myös maksaa, mikäli työajo on tehty perheenjäsenen omistamalla autolla. (Karttunen, Pasanen & Tannila 2017, 214-215.)

Kilometrikorvauksen määrään vaikuttaa, millä kulkuneuvolla työmatka-ajo on ajettu. Työntekijä voi tehdä työmatka-ajon muullakin kulkuvälineellä kuin autolla. Verohallinnon päätöksen 9 §:ssä on määritetty verovapaiden korvausten määrä muun muassa moottoriveineelle, moottorikelkalle ja mopolle. Taulukossa 2 on kaikkien kulkuneuvojen kilometrikorvausten enimmäismäärät. (Vero 2020c.)

Taulukko 2. Kilometrikorvausten enimmäismäärät vuonna 2020 (mukaillen Vero 2020c)

Kulkuneuvo	Korvauksen enimmäismäärä
Auto	43 senttiä/km, jota korotetaan
Moottorivene, enintään 50 hevosvoimaa	75 senttiä/km
Moottorivene yli 50 hevosvoimaa	110 senttiä/km
Moottorikelkka	104 senttiä/km
Mönkijä	98 senttiä/km
Moottoripyörä	33 senttiä/km
Mopo	18 senttiä/km
Muu kulkuneuvo	10 senttiä/km

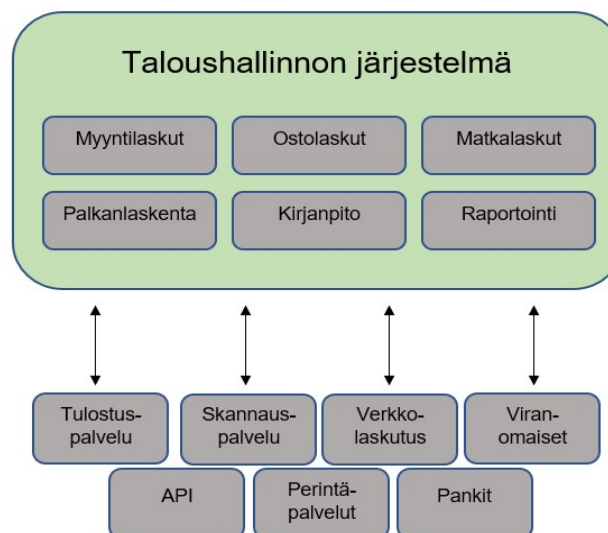
Mikäli ajoneuvona on käytetty autoa, kilometrikorvauksen enimmäismäärä voi mahdollisesti vielä nousta. Enimmäismäärää 43 senttiä korotetaan seitsemällä sentillä, mikäli ajoneuvoon on kiinnitetty peräkärri ja vastaavasti asuntovaunun osalta korotus on 11 senttiä. Enimmäismäärää korotetaan kolmella sentillä, jos työntekijä kuljettaa autossa koiraa työtehtävien takia tai autossa kuljetetaan yli 80 kilon painoisia koneita tai muita kalusteita. Kyydissä olleista lisähenkilöistä korvaus on kolme senttiä per matkustaja. (Vero 2020c.)

2.3 Matka- ja kuluhallinta sähköisen taloushallinnon näkökulmasta

Taloushallinto pitää sisällään useita eri prosesseja, kuten kuviosta 2 havaitaan. Kiteytettynä taloushallinto on kokonaisuus, jossa yritys seuraa talouteen liittyviä tapahtumia ja informaatiota. Tätä tietoa käsittelemällä, yritykset raportoivat tietoa eteenpäin sidosryhmilleen. Sidoryhmään voidaan laskea kuuluvaksi esimerkiksi viranomaiset, asiakkaat ja yhteistyökumppanit. Taloushallinto voidaan yleisesti jakaa kahteen eri kategoriaan: ulkoiseen ja sisäiseen laskentatoimeen. (Lahti & Salminen 2008, 14.)

Sähköinen taloushallinto tarkoittaa, että kaikki laskut ja materiaalit käsitellään sähköisessä muodossa. Kaikki aineistot, kuten tiliotteet, kassakirjanpito ja matkalaskut laaditaan ja käsitellään tällöin sähköisesti. Sähköisen taloushallinnon hyötyjä ovat sen joustavuus, nopeus ja laatu. Hyvin hoidettu ja suunniteltu sähköinen taloushallinto luo merkittäviä hyötyjä niin kustannusten kuin tehokkuuden näkökulmasta, koska sen avulla manuaalisiin työväheisiin käytettyä aikaa saadaan karsittua ja työn laatua parannettua. Sähköisen taloushallinnon etuna on myös, että tieto on yhdessä järjestelmässä ja se on helposti löydettävissä. (Tuokko s.a.; Accountor Finago s.a.)

Matkalaskujen käsittely on yksi taloushallinnon prosesseista ja se on kuvattu luvussa 2.1. Matka- ja kuluhallintaprosessi jää taloushallinnon prosesseissa yleensä muutamalle vähemmälle huomiolle, vaikkakin matka- ja kululaskuja saattaa olla määrällisesti paljon. Syy tähän voi olla, että matka- ja kululaskuja on vähemmän kuin osto- ja myyntilaskuja, joita vertaillaan keskenään tai organisaatiossa on epäselvää, käsitelläänkö matka- ja kululaskut omana taloushallinnon prosessina vai osana palkanlaskentaa. (Lahti & Salminen 2008, 94-95.)

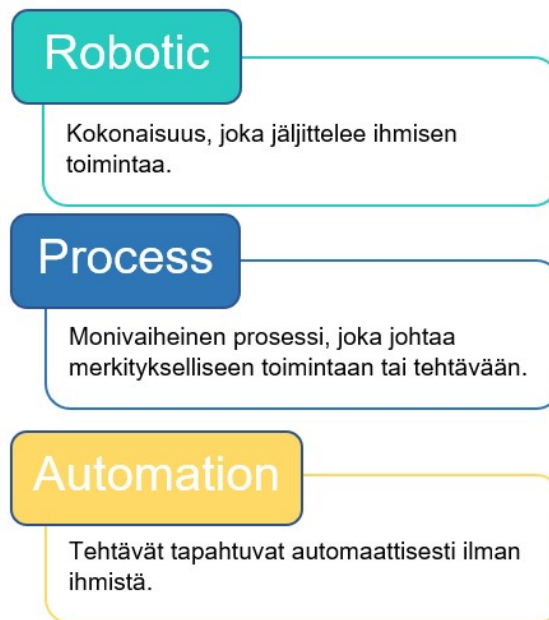


Kuvio 2. Taloushallinnon prosessit (mukaillen Accountor Finago s.a.)

3 Ohjelmistorobotiikka

3.1 Ohjelmistorobotiikka yleisesti

Ohjelmistorobotiikka eli RPA (Robotic Process Automation) on teknologia, jolla yritykset voivat automatisoida aikaan vieviä manuaalisia ja toistuvia työtehtäviä nimensä mukaisesti ohjelmistorobotin tehtäväksi. Kuvio 3 havainnollistaa RPA:n kokonaisuutta. Ohjelmistorobotti toimii lukuisissa ohjelmistoissa järjestelmien käyttöliittymien avulla. Ohjelmistorobotin käytöstä on yritykselle monenlaisia hyötyjä, kuten esimerkiksi sen toimivuus ympäri vuorokauden sekä nopeus manuaalisissa työvaiheissa. Ohjelmistorobotin tarkoitus on ensisijaisesti tukea ja tehostaa jo olemassa olevia liiketoiminnan prosesseja. (Barkham ym. 2017, 8; Kaarlejärvi & Salminen 2018, 53.) Yhä useampi yritys haluaa hyödyntää ja kehittää ohjelmistorobotiikan avulla liiketoimintaprosessejaan. Ohjelmistorobotiikka on kustannustehokas tapa automatisoida manuaalisia ja toistuvia työtehtäviä. (Knowit s.a.)



Kuvio 3. Mitä on RPA eli Robotic Process Automation (mukaillen Enabling Digital Innovation 2019)

3.2 Hyödyt

Ohjelmistorobotiikka kehittyy koko ajan ja on työmarkkinoilla yhä suuremmassa roolissa prosessien tehostamisessa. Kuviossa 4 on kuvattuna ohjelmistorobotiikan tuomia hyötyjä. Robotit työskentelevät tarvittaessa ympäri vuorokauden, jolloin työntekijälle jää enemmän

aikaa asiakashyötyä lisäävään työhön, tuotekehitykseen ja palveluihin. Ohjelmistorobotiikka vähentää samalla työntekijöiltä manuaalisia ja toistuvia työtehtäviä. (Knowit s.a.) Kun aikaa vievät ja kuormittavat työtehtävät poistuvat, niin työntekijöiden motivaation ja tyytyväisyyden on nähty kasvavan. Automatisoinnilla sekä prosessien optimoinnilla on lisäksi yleisesti saatu parannettua laatua sekä vähennettyä virheiden määrää. (Craig ym. 2015, 3-4.)

Ohjelmistorobotiikkaa hyödyntämällä voidaan myös parantaa yritysten analytiikkaa, koska oikein ohjelmoituina ohjelmistorobotti hakee, yhdistää ja kerää yritysten dataa helposti ja nopeasti. Robotista saatava hyöty korostuu erityisesti tilanteissa, joissa tietoa täytyy yhdistellä järjestelmästä toiseen tai prosessi sisältää määrällisesti paljon manuaalista tiedonsyöttöä. (Valamis s.a.; Kaarlejärvi & Salminen 2018, 53.) Ohjelmistorobottin etuna on myös sen skaalautuvuus, jonka ansiosta samankaltaisten työtehtävien automatisointi on nopeaa ja tehokasta järjestelmän sisällä (Tripathi 2018, 14-15).

Kuvatuissa rutiininomaisissa tehtävissä ohjelmistorobottin toiminta perustuu standardisoi-tuihin sääntöihin, joiden kautta tehtäviä suoritetaan automatisoidusti. Kustannukset voivat täten olla suoraan sidottu esimerkiksi volyymiin, jonka osalta arvo on selkeämmin ymmärrettävissä ja ennustettavissa liiketoiminnan kannalta. (Craig ym. 2015, 4-6.) Lisäksi hyö-tyjä on erityisesti saatu tehtävistä, jotka vaativat käyttäjältä tiedon haun ja tallentamisen järjestelmien välillä. Ohjelmistorobottin avulla tätä manuaalista tiedonsiirtoprosessia on saatu suoraviivaistettua. (Barkham ym. 2017, 7-8.)

Ohjelmistorobottia voidaan pitää kustannustehokkaana vaihtoehtona yksinkertaisille ja manuaalisille työtehtäville, kun sen kustannuksia suhteutetaan täysipäiväiseen työnteki-jään. Täyspäiväiselle työntekijälle maksetaan joka kuukausi kuukausipalkkaa, kun taas ro-botista maksetaan käyttöönotto ja mahdolliset ylläpitoon liittyvät kustannukset. Lähtökoh-taisesti yritykset, jotka ottavat käyttöönsä ohjelmistorobotiikkaa, ei tarvitse pelätä järjestel-mien vaihtamista, sillä RPA:ta voi hyödyntää jo olemassa olevissa järjestelmissä. (PRoV International 2.4.2018.) Ohjelmistorobotti voidaan integroida järjestelmään prosesseista riippuen hyvinkin nopeasti. Yhtenä hyötynä voidaan siis nähdä ohjelmistorobottin kustan-nukset, jotka eivät käyttöönoton jälkeen sido juurikaan pääomaa. (Bujak, Darius, Enders, Esser & Kroll 2016, 10.)



Kuvio 4. Ohjelmistorobottiikan hyödyt

3.3 Haasteet

Yleisesti ohjelmistorobottiikkaa tarjoavat yritykset puhuvat paljon ohjelmistorobottiikan tuomista eduista ja hyödyistä, mutta sen käyttöönottoon liittyy myös haasteita. Kuviossa 5 on kuvattuna ohjelmistorobottiikkaan liittyviä haasteita. Yksi haasteista on prosessin valinta. Yrityksen on ensiarvoisen tärkeää ensinnäkin tunnistaa automatisoinnin näkökulmasta oikeat prosessit, jotka sen on kannattavaa automatisoida. Toisekseen, yrityksen tulee tarkasti selvittää, onko ohjelmistorobottiikan hyödyntäminen ylipäätään mahdollista kyseiseen prosessiin ja liittyykö sen käyttöön jotakin rajoitteita. (Ernst & Young Global Limited 2016, 3-9.)

Yritykset voivat tehdä strategisesti huonoja päätöksiä tavoitellessaan prosessien automatisointia ilman selkeää käyttökohdetta tai toiminnallisuuden perusteellista selvittämistä. Tällöin innovoinnin ja työnteon kehittämisen sijaan yritykset ottavatkin ohjelmistorobottin käyttöön, saadakseen suoraan alennettua kustannuksia. Yritykset, jotka aloittavat projektin selvittämättä sen taustoja perusteellisesti, voivat tehostamistoimissaan päätyä entistä suurempien kustannusten armoille. (Liao 22.1.2019.)

Ohjelmistorobottien toimintaperiaatteet ohjelmoidaan siten, että ne toimivat haluttujen käskyjen mukaisesti. Mikäli prosessiin tulee muutos, on robotti altis keskeyttämään työskentele-

lyn. Ohjelmistorobotin käyttöönottoprosessissa kommunikointi on oleellista kaikkien osapuolten välillä, jotta robotti toimii halutulla tavalla virheettömästi. Kommunikointi on tärkeää etenkin robotin kehityksen sekä tulevien muutosten osalta. (KPMG 2019.)

Yhdeksi haasteeksi yrityksen henkilöstön näkökulmasta voidaan nostaa työntekijöiden riskitietoinen suhtautuminen ohjelmistorobotiikan tuomiin muutoksiin. Osalle työntekijöistä muutos voi olla liian suuri. Myös pelko työpaikan menettämisestä tai työtehtävien radikaalista muuttumisesta saattavat muokata työntekijöiden asenteita ohjelmistorobotiikkaa kohtaan. Yrityksessä onkin tärkeää keskustella ohjelmistorobotiikan tuomista muutoksista ja siitä, kuinka sen käyttöönotto voi mahdollisesti vaikuttaa heidän työhönsä. (Hankiewicz 27.3.2018.)

Haasteita voi aiheuttaa myös se, että yrityksessä aloitetaan rakentamaan robotteja prosesseihin liian vähäisellä koulutuksella tai työkokemuksella. Ohjelmistorobotiikalla on mahdollista automatisoida yksinkertaiset prosessit, mutta tähän tarvitaan kuitenkin ammattitaitoa ja tietämystä aiheesta, jotta saavutetaan toimiva ja joustava RPA-prosessi. (Ernst & Young Global Limited 2016, 7.)



Kuvio 5. Ohjelmistorobotiikan haasteet

3.4 Käyttöönotto ja käyttökohteet

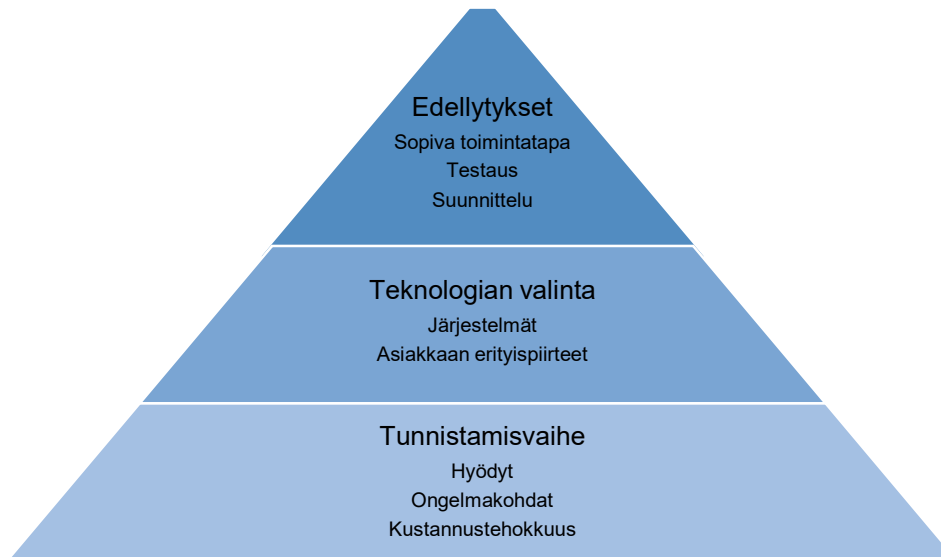
Craig, Lacity ja Willcocks tuovat tutkimuksessaan esille ohjelmistorobotiikan käyttöönottoon liittyviä suosituksia. Heidän kuvaamien vaiheiden mukaisesti yrityksen tulisi ensin

varmistua ohjelmistorobotiikan toimivuudesta ja kyvykkyydestä verrattuna muihin vaihtoehtoihin. Ohjelmistorobotiikan valikoituessa sopivaksi ja tehokkaaksi vaihtoehdoksi olisi tärkeää prosessien osalta selvittää ja luoda tavoitteet, minkä osalta automaatiota lähdetään kehittämään. Kuten on jo todettu, ohjelmistorobotiikka soveltuu erityisesti suuri volyymiin manuaalisiin ja säännönmukaisiin tehtäviin sekä tehtäviin, jotka vaativat tiedon siirtoa järjestelmästä toiseen. Laaditussa tutkimuksessa pidettiin IT-osaston osallistumista käyttöönottoprojektiin tärkeänä, etenkin sen alkuvaiheessa, jolloin robotin toimivuutta ja yhteensopivuutta käytiin läpi. Yrityksen, joka harkitsee ohjelmistorobotin käyttöönottoa, tulisi huolellisesti pohtia sen hankintaan liittyviä vaihtoehtoja, kuten esimerkiksi sitä, mitä kautta robotin itselleen hankkii ja kuinka paljon siihen varataan omia resursseja. (Craig ym. 2016, 6-14.)

Preimesberger listaa omassa esityksessään "10 menestystekijää ohjelmistorobottien käyttöönotolle yrityksessä" muun muassa seuraavia keskeisiä tekijöitä, joita ohjelmistorobotiikkaa harkitsevan yrityksen tulisi huomioida. Onnistunut käyttöönotto saavutetaan Preimesbergerin mukaan IT-osaston avustuksella ja yhteistyöllä, jolloin IT on tukemassa projektin edistymistä. Projektin alussa on tärkeää luoda dokumentoitu strategia sekä etenemissuunnitelma, jota lähdetään toteuttamaan. Prosessien tunnistus on tärkeä vaihe, joka tulisi tehdä huolella. Prosesseja ei kuitenkaan kannata lähteä automatisoimaan yhdellä kerralla liikaa, vaan ensin olisi hyvä lähteä liikkeelle esimerkiksi yksinkertaisista tukitoiminnoista. Ohjelmistorobotiikan käyttöönotosta on myös tärkeä kertoa henkilöstölle tuomalla esiin sen etuja ja mahdollisuuksia. (Preimesberger 2016, 1-11.)

Ohjelmistorobotiikkaan kannattaa siis panostaa, koska sen avulla prosesseista on mahdollista saada tehokkaampia. Lisäksi ennen ohjelmistorobotin käyttöönottoa kannattaa selvittää, voidaanko jo käytössä olevia järjestelmiä hyödyntää tehokkaammin tai onko mahdollista parantaa prosesseja ostamalla esimerkiksi jo olemassa olevia lisäosia järjestelmään. (Tiala 3.4.2019.) Käyttöönotossa tulee huomioida myös se, että robotin käyttöönotto tulee viemään työntekijöiden aikaa suunnittelun, ohjelmoinnin sekä testauksen aikana. Lisäksi ohjelmistorobotin valvontaan ja ylläpitoon on hyvä varata vastuhenkilö. (Barkham ym. 2017, 18-19.)

Kuviossa 6 havainnollistetaan sitä, millaisista vaiheista ohjelmistorobotin käyttöönotto voi mahdollisesti koostua, sillä kaikilla käyttöönotto ei välttämättä ole täysin vastaavanlainen. Kuviossa esitetyt vaiheet ovat kuitenkin ohjelmistorobotiikan käyttöönoton kannalta keskeisiä, jotta prosessista saadaan tehokas.



Kuvio 6. Malli ohjelmistorobotiikan käyttöönoton vaiheista (mukaillen Hyytinen s.a.)

Pyramidin alimmassa kerroksessa on kuvattuna tunnistamisvaihe. Kuten tutkimuksessa jo aikaisemmin tuotiin esille, tulee yrityksen miettiä ennen ohjelmistorobotin käyttöönottoa sen potentiaaliset käyttökohteet ja prosessit. Yleisesti ohjelmistorobotiikalla pyritään korjaamaan prosessien ongelmakohtia ja tuomaan kustannussäästöjä. Lisäksi ohjelmistorobotiikan keskeisenä tavoitteena on prosessien tehostaminen. (Hyytinen s.a.)

Kuvion toisessa kerroksessa kuvataan teknologian valintaa, jota yrityksessä halutaan ottaa käyttöön. Teknologian valinnassa tulee huomioida yrityksen liiketoiminta ja käytössä olevat järjestelmät. Yrityksen tulee selvittää, onko sen mahdollista hyödyntää jo olemassa olevaa teknologiaa vai olisiko vaihtoehtoisia järjestelmiä, jotka tukisivat sen erityispiirteitä paremmin. (Hyytinen s.a.)

Viimeisessä kerroksessa kuvataan käyttöönoton edellytyksiä. Sekä ohjelmistorobotin toimittajalta että asiakkaalta edellytetään panostusta ohjelmistorobotin käyttöönoton aikana, jotta prosessista saadaan parhain ja toimivin ratkaisu. Asiakkaan odotetaan myös osallistuvan ohjelmistorobotin suunnitteluun ja testaukseen, jotta sopivin toimintatapa löytyy ja ohjelmistorobotti toimii halutulla tavalla. (Hyytinen s.a.)

Ohjelmistorobotiikkaa ja automaatiota on syytä hyödyntää toistuvissa, monivaiheisissa ja aikaa vievissä työtehtävissä sekä tehtävissä, joissa voi helposti tulla virheitä. Näiden lisäksi myös vähemmän tuottavimmissa tehtävissä, jotta arvokasta työaikaa jää tärkeimpiin työtehtäviin. Se mahdollistaa prosessien kehityksen yhä paremmiksi ja tehokkaimmiksi. (Tripathi 2018, 8.)

Yllä mainittujen lisäksi ohjelmistorobottia voi hyödyntää muun muassa tietojen:

- käsittelyssä
- syöttämisessä
- keräämisessä
- yhdistämisessä

Ohjelmistorobottia voi hyödyntää tietojen yhdistämisestä tiettyyn järjestelmään tai järjestelmästä toiseen. Robotti voi myös tarkistaa tietoa ja vertailla tietomassoja. Ohjelmistorobottiikkaa voi myös hyödyntää integraatioiden rakentamisessa. (Valamis s.a.; Kaarlejärvi & Salminen 2018, 53.)

3.5 Kehitys

Ohjelmistorobottiikka tunnetaan myös termillä RPA (Robotic Process Automation), joka on lähtenyt laajasti kehittymään vuoden 2000 alusta lähtien. Tässä kappaleessa paneudutaan ohjelmistorobottiikan kehitykseen ja mitkä teknologiat ovat johtaneet siihen millaiseksi ohjelmistorobottiikka on kehittynyt nykypäivänä. Nämä kolme avainteknologiaa ovat:

- näytön kaavinta
- työnkulun automatisointi ja hallintatyökalut
- tekoäly

Näytön kaavintateknologia sai alkunsa jo ennen internetiä, kun tietoa täytyi siirtää vanhasta järjestelmästä uuteen. Nykyään tätä teknologiaa käytetään esimerkiksi datan kopioimiseen verkosta. Työnkulun automatisointi ja hallintatyökalut termiä on aloitettu käyttämään vuodesta 1990 lähtien. Prosesseja pystyi automatisoida esimerkiksi käsittelemällä ja siirtämällä tietoa paikasta toiseen. Teknologian etuihin kuului sen nopeus, tehokkuus sekä virheettömyys. Tekoälyn termi pohjautuu vuoteen 1956. Tekoälyn tarkoitus on suorittaa työtehtävät, jotka vaativat yleensä ihmisen ajattelua ja älykkyyttä. (Ostdick 26.7.2016.)

Ohjelmistorobottiikka on kehittynyt vuosien varrella merkittävästi ja kehitys jatkuu edelleen. Uipath-alusta on vienyt ohjelmistorobottiikan uudelle tasolle ja mahdollistanut teknologian kaikkien saataville. Ohjelmistorobottiikan kehitystä on vaikea arvioida, mutta on jopa mahdollista, että käyttöjärjestelmät osaavat tunnistaa toistuvat työtehtävät, jolloin järjestelmä ehdottaa tietokoneen tekevän prosessin loppuun. Ohjelmistorobottiikan kehityksen myötä työt toimistoissa tulevat arvioiden mukaan huomattavasti muuttumaan vuosien varrella. (Tiala 29.1.2019.)

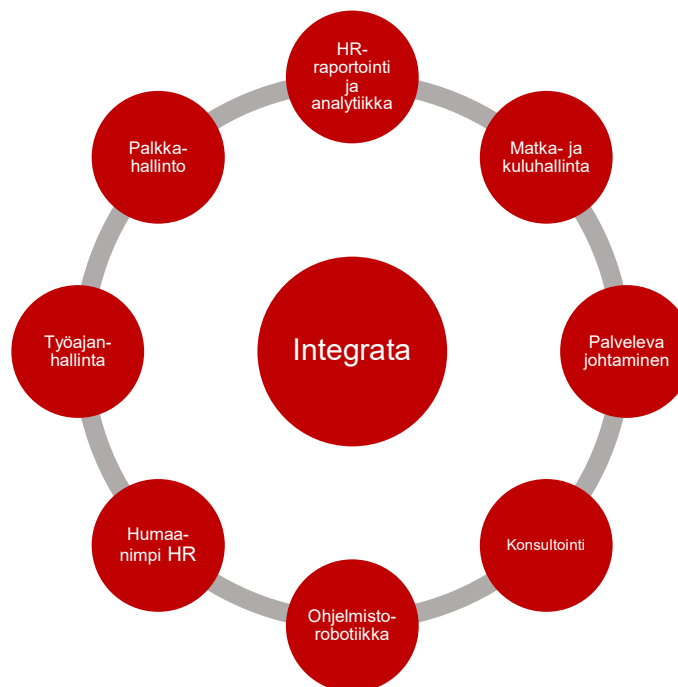
Ohjelmistorobotiikan kehityksestä on erilaisia skenaarioita, joissa arvioidaan sen tulevaisuutta sekä miten se tulee vaikuttamaan esimerkiksi toimistotyöhön. Arvaton ja A.T Kearneyn julkaisussa arvioidaan, että ohjelmistorobotiikkaa hyödyntää jopa 41 prosenttia globaalisti rahoitusalan yrityksistä vuoteen 2023 mennessä. Tämän lisäksi arvioidaan, että vuoteen 2028 mennessä 53 prosenttia yrityksistä hyödyntävät tekoälyä oppimiseen ja prosessien parantamiseen. Julkaisussa uskotaan, että ohjelmistorobotit tekevät suurimman osan yrityksen sisäisistä prosesseista vähällä vuorovaikutuksella ihmisiin, tapauksissa, jotka eivät vaadi harkintakykyä. (Adam, Dickgreber, Schneider & Warren 2018, 1.)

4 Toimeksiantajan matka- ja kuluhallinta

4.1 Toimeksiantajan esittely

Toimeksiantajayritys Integrata on perustettu vuonna 2008. Integrata on kasvanut viime vuosien aikana kovaa vauhtia, joten sen voidaan mieltää kasvuyritykseksi. Yritys valittiin vuonna 2018 Suomen parhaaksi työpaikaksi pientenyritysten luokassa sekä samana vuonna Euroopan kahdeksanneksi parhaimmaksi työpaikaksi. (Integrata 2020d; Integrata 2020e.)

Integratalla korostetaan ajattelua ennen ohjetta. Tämä siis käytännössä tarkoittaa sitä, vaikka ohjeet ovat antamassa suuntaa, ne eivät ole este parhaimman ratkaisun saavuttamiselle. Arvoihin kuuluu myös lopputulos ennen euroja, joka kuvastaa lopputuloksen ja asiakastyytyvyyden merkitystä. Yrityksen tavoitteena on tarjota henkilöstölleen mielekkäitä ja opettavia tehtäviä, jotka kantavat pitkälle tulevaisuuteen. Integrata on sen arvojen mukaisesti perustettu asiakkaita varten. Töitä tehdään tiimeissä, jolloin viestinnän merkityksellisyys korostuu. Arvojen mukaisesti jokaisella integratalaisella on vastuu välittää ja olla oma aito itsensä. (Integrata 2020a.) Integrata tarjoaa palveluita muun muassa henkilöstöhallinnan, konsultoinnin ja palvelevan johtamisen osa-alueilla kaiken kokoisille yrityksille. Alla kuviossa 7 havainnollistetaan tarkemmin Integratan tarjoamia palveluita.



Kuvio 7. Integratan tarjoamat palvelut

Integratan palveluvalikoimaan kuuluu HR- ja palkkahallinnon ulkoistaminen, joissa Integrata sujuvoittaa asiakkaidensa henkilöstö- ja palkkahallintaa kokonaisvaltaisesti. HR-prosesseja on myös mahdollista tukea ja tehostaa ohjelmistorobotiikan avulla. HR-raportoinnin ja –analytiikan avulla yritysten on mahdollista kerätä henkilöstön tunnuslukuja automatisoidusti yhteen. Työajanhallinnan osalta yritys tarjoaa tukea työvuorojen suunnitteluun ja seurantaan. Palvelevan johtamisen ydin on Vincit Laas- verkkopalvelualusta, jonka avulla tehostetaan yritysten johtamista. Palveluihin kuuluu lisäksi matka- ja kuluhallinta, jota käsitellään vielä myöhemmin tässä luvussa. Palveluihin liittyen toimeksiantajalla on laaja valikoima erilaisia järjestelmiä, joihin yritys tarjoaa myös konsultointia. Järjestelmävalikoimaa on puolestaan kuvattu taulukossa 3.

Taulukko 3. Integratan järjestelmävalikoima

Matka- ja kuluhallinnan järjestelmät	<ul style="list-style-type: none"> •M2 •Acubiz
Työajanhallintajärjestelmät	<ul style="list-style-type: none"> •Tiima •Quinyx
HR- ja palkanlaskentajärjestelmät	<ul style="list-style-type: none"> •Mepco •Sympa
Palvelevan johtamisen alusta	<ul style="list-style-type: none"> •Vincit Laas
Rekrytointien tueksi	<ul style="list-style-type: none"> •Talent Adore

Integratan matka- ja kuluhallinnan palveluvalikoimaan kuuluu matkakeskontrapalvelu. Asiakkaat voivat ulkoistaa matka- ja kuluhallintaan liittyvät hallinnolliset ja rutiinomaiset työtehtävät Integratalle, jonka palveluasiantuntijat hoitavat nämä asiakkaan puolesta. (Integrata 2020b.) Integratalla on käytössä Visman kehittämä M2 matkalaskujärjestelmä sekä tanskalainen Acubiz EMS matka- ja kuluhallintajärjestelmä, joissa Integrata toimii kumppanina näille järjestelmätoimittajille. M2 matkalaskujärjestelmä on yksi ensimmäisistä toimeksiantajan järjestelmistä, joita se on tarjonnut asiakkailleen. Acubiz EMS on puolestaan uudempi matka- ja kuluhallintajärjestelmä, joka on otettu vuoden 2020 alussa järjestelmävalikoimaan. Integrata pyrkii tarjoamaan järjestelmävalikoimasta asiakkaiden tarpeisiin aina parhaan mahdollisen vaihtoehdon.

M2 matkalaskujärjestelmä on hyvä vaihtoehto organisaatiolle, joissa työntekijöiden tulee tehdä esimerkiksi matkasuunnitelma tai koontilasku työmatkalla syntyneistä matka- ja lukorvauksista. M2 on työntekijää ohjaava järjestelmä, jota hyödynnetään pääsääntöisesti

tietokoneen selaimella. Acubiz EMS kuluhallinta ja matkalaskujärjestelmä toimii parhaimmillaan mobiilisovelluksessa ja on tarkoitettu ainoastaan yksittäisille tapahtumille.

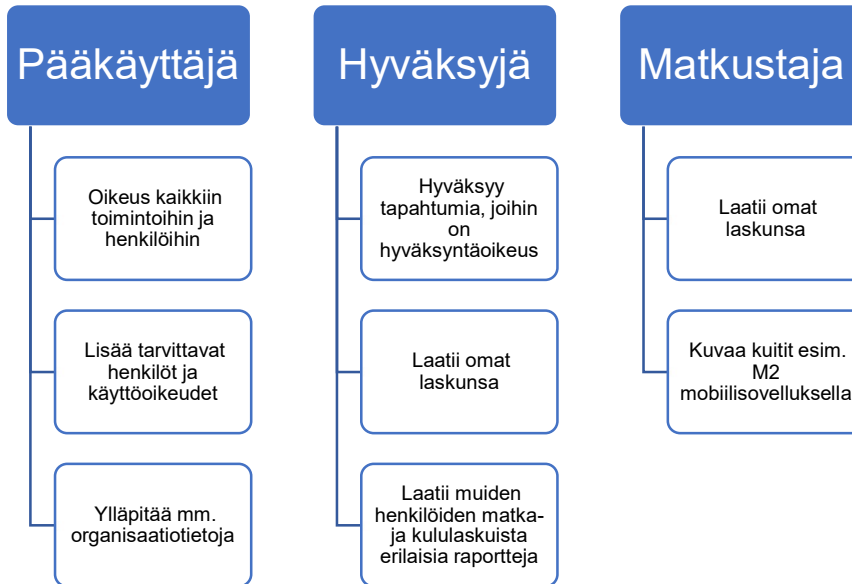
M2 matkalaskujärjestelmä

Toimeksiantajalla on käytössä kaksi matkalaskujärjestelmää, joista ensimmäinen on Visman kehittämä M2 järjestelmä. M2 on yksinkertainen, helppo- ja nopeakäyttöinen matkalaskujärjestelmä, joka voidaan integroida toiminnanohjaus- ja palkanlaskentajärjestelmiin.

Järjestelmä on kykenevä laskemaan käyttäjille automaattisesti kotimaan ja ulkomaan päivärahat sekä verovapaat kilometrikorvaukset, jotka päivittyvät järjestelmään vuosittain Verohallinnon päätöksen mukaisesti. Järjestelmä sopii kaikenkokoisille yrityksille ja se toimii niin selaimessa kuin mobiilisovelluksessa. Mobiilisovelluksessa on toiminto, jota käyttämällä GPS pystyy laskemaan työmatkan aikana ajatut kilometrit automaattisesti. M2 matkalaskujärjestelmästä yritykset voivat halutessaan ajaa useita eri raportteja, joita yritykset voivat hyödyntää esimerkiksi budjetoinnissa ja matka- ja kulukorvausten seurannassa. (Visma 2020a; Visma 2020b.)

M2 järjestelmä on suomalaisten yritysten keskuudessa suosittu järjestelmä. Vuonna 2019 M2:seen oli rekisteröitynä yli 575 000 käyttäjää ja järjestelmässä tehdään vuosittain jopa yli kaksi miljoonaa matka- ja kululaskua. Järjestelmä on helppokäyttöinen ja se ohjaa käyttäjää matka- ja kululaskujen laadinnassa. (Visma M2 2019)

M2 sisältää pääsääntöisesti kolme eri käyttäjäryhmää, joista yleisimmät ovat pääkäyttäjä, hyväksyjä ja matkustaja. Kuviossa 8 on kuvattuna käyttäjäryhmät ja roolit. Pääkäyttäjällä, kuten nimikin jo kertoo, on oikeudet lisätä, muokata ja ylläpitää organisaation tietoja sekä asetuksia. Hyväksyjän tehtävänä on hyväksyä järjestelmässä tehdyt tapahtumat. Matkustaja eli yrityksen työntekijä laatii omat matka- ja kululaskunsa. Mikäli käyttäjä on tehnyt ostoja yrityksen maksuvastuukortilla, siirtyvät ostot suoraan luottokorttiyhtiöstä M2:seen. (Visma M2 2019)



Kuvio 8. M2 pääsääntöiset käyttäjäryhmät ja niiden roolit

Acubiz EMS kuluhallinta ja matkalaskujärjestelmä

Toinen käytössä oleva järjestelmä on tanskalainen Acubiz EMS matka- ja kuluhallintajärjestelmä. Acubiz eroaa Visman M2 matkalaskujärjestelmästä, sillä järjestelmässä käsitellään pääsääntöisesti ainoastaan yksittäisiä matkakuluja- ja tapahtumia. Yksittäisiä tapahtumia voivat olla esimerkiksi luottokorttitapahtumat ja matkakorvaukset. Automatisoitujen kulu- ja matkatapahtumien käsittely Acubizissa on helppoa ja nopeaa, koska Acubiz toimii parhaimmillaan mobiilisovelluksessa fast track periaatteella. Fast trackissa keskeisintä on työntekijälle kulu- ja matkatapahtumien nopea luominen ja eteenpäin siirtäminen. (Acubiz 2020b.)

Acubizista on myös vastaavasti kehitetty mobiilisovellus. Mobiilisovellus on hyvin käyttäjäystävällinen ja sen avulla työntekijä voi kuvata ostokuittinsa, jonka jälkeen järjestelmä osaa yhdistää oston automaattisesti kyseiseen luottokorttitapahtumaan. Noin neljä viidestä kuitista yhdistyy ostotapahtumaan automaattisesti. (Acubiz 2020a.) Acubiz on mahdollista integroida toiminnanohjaus- ja palkanlaskentajärjestelmiin. Järjestelmästä voi myös ajaa kuluraportteja, joista yrityksen on mahdollista nähdä mitä tapahtumia on esimerkiksi jonain tiettyinä päivinä tai aikana käsitelty järjestelmässä. (Acubiz 2020b.)

4.2 Perinteinen matka- ja kuluhallintaprosessi

Toimeksiantajan matkareskontrapalvelussa palveluasiantuntijat hoitavat asiakkaiden matka- ja kululaskujen teknisen tarkastuksen. Yritykset ulkoistavat matka- ja kululaskujen

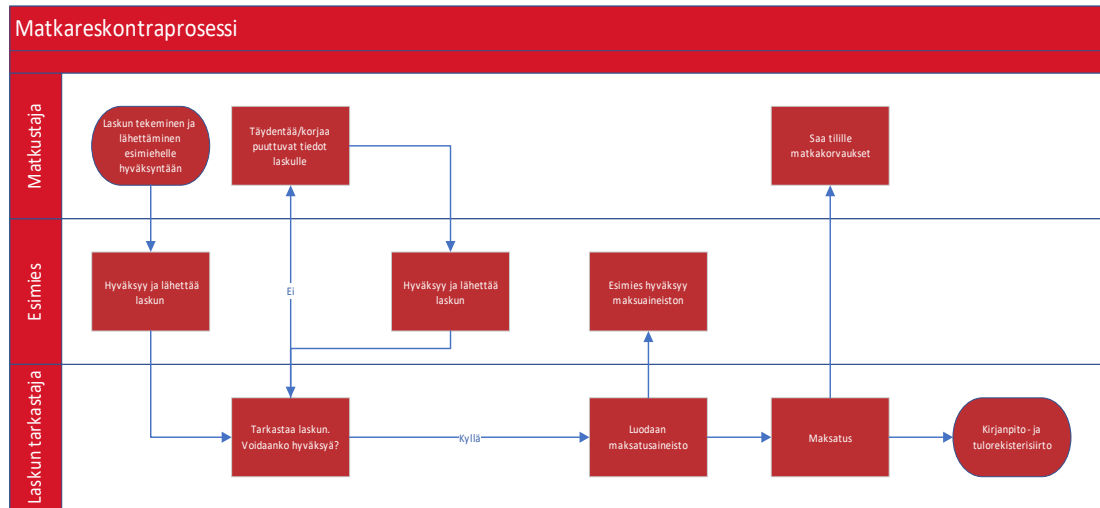
tarkastuksen sujuvoittaakseen prosessejaan. Matkareskontrapalvelu muokataan tällöin asiakkaan tarpeisiin sopivaksi, jotta siitä saadaan toimiva ja tehokas prosessi. Palvelun ytimessä on matka- ja kuluhallinnan ulkoistaminen asiantuntijoille. Asiantuntijat tarkastavat matka- ja kululaskujen oikeellisuuden sekä varmistavat, että laskut täyttävät verottajan asettamat lakisääteiset vaatimukset. (Integrata 2020c.)

Matkareskontran palveluasiantuntijat hoitavat matka- ja kululaskujen teknisen tarkastuksen ja tarkastavat muun muassa seuraavat:

- kuitit
- arvonlisävero
- kululaji
- kilometrikorvaus ja päiväraha
- riittävät selitteet

Teknisessä tarkastuksessa asiantuntijat huolehtivat siitä, että jokainen matkakulu pitää sisällään kuitin arvonlisäveroerittelyineen. Yritykset voivat vähentää arvonlisäveron ainoastaan niistä ostoista tai palveluista, jotka on tehty arvonlisäverollista liiketoimintaa varten (Vero 2020a). Lisäksi reskontranhoitajat tarkastavat, että kulut ovat kirjattu oikealle ja kulle sopivalle kululajille sekä arvonlisäverokanta on oikein. Jokaiselle kululajille on määritetty järjestelmiin oikeat kirjanpidon tilit, jotta tiedot siirtyvät oikein myös kirjanpitoon. Verolain mukaisesti kuluilla täytyy olla riittävän tarkka selite, siitä miten kyseinen hankinta liittyy liiketoimintaa. Sama pätee myös päivärahoihin ja kilometrikorvauksiin, joissa matkan tarkoitus ja kohde täytyy olla riittävän tarkasti määritetty. Mikäli laskulla on jotain puutteita, lasku palautetaan takaisin täydennettäväksi työntekijälle.

Kuviossa 9 on kuvattuna toimeksiantajan perinteinen matkareskontrapalvelun prosessi. Prosessit saattavat vaihdella asiakkaan mukaan, mutta kuvattuna on perinteinen ulkoistettu matkareskontraprosessi. Matkareskontran palveluasiantuntijat tekevät laskujen tarkastuksen lisäksi usein myös asiakkaiden puolesta maksatukset, kirjanpito- ja tulorekisterisiirrot. Manuaalista työtä syntyy muun muassa maksatusten sekä kirjanpito- ja tulorekisterisiirtojen myötä. Työhön kuuluu työvaiheita, jossa ohjelmistorobottia voidaan hyödyntää. Ohjelmistorobotiikka on äärimmäisen hyvä apuväline manuaalisiin ja toistuviin työtehtäviin, joita perinteistä matka- ja kuluhallinnan prosessista löytyy.



Kuvio 9. Nykytila perinteisestä matkareskontraprosessista

Perinteinen matkareskontraprosessi alkaa siitä, kun työntekijä laatii matkalaskun ja lähettää sen esimiehelle hyväksyntään. Esimiehen vastuulla on tarkistaa laskun tiedot, hyväksyä ja lähettää lasku tekniseen tarkastukseen. Laskun tarkastajan vastuulla on tarkistaa laskun tiedot ja oikeellisuus verottajan näkökulmasta. Tarkastaja hyväksyy tai palauttaa laskun työntekijälle täydennettäväksi puutteellisten tietojen vuoksi. Laskun tarkastaja luo maksatusaineiston hyväksytyistä matka- ja kululaskuista, jonka jälkeen tarkastaja lähettää hyväksyntäpyynnön esimiehelle. Esimiehen roolissa työskentelevä henkilö on taloushallinnon yksikössä tyypillisesti talousjohtaja tai kirjanpito-päälikkö. Hyväksyntäpyyntö lähetetään, jotta esimies tietää, mitä matka- ja kululaskuja menee maksuun. Esimiehen hyväksytyä, matka- ja kululaskut maksetaan maksujärjestelmän kautta. Maksatuksen jälkeen tarkastaja tekee asiakkaalle käytössä olevassa matkalaskujärjestelmässä kirjanpitoaineiston sekä tulorekisterisiiiron viimeistään viiden päivän kuluessa maksatuksesta.

4.3 Tutkimusmenetelmä

Opinnäytetyö toteutettiin kvalitatiivisena eli laadullisena tutkimuksena. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on tutkia kokonaisvaltaisesti ilmiötä. Tutkimuksessa pyritään ymmärtämään, kuvaamaan sekä tulkitsemaan ilmiötä sekä löytämään vastaukset esitettyihin kysymyksiin mitä, miksi ja miten. (Haaga-Helia 2020.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineistoa on mahdollista kerätä monella eri tapaa. Yleisimmät aineistonkeruumenetelmät ovat haastattelu, kysely ja havainnointi (Haaga-Helia 2020). Tässä tutkimuksessa on käytetty tiedonkeruumenetelmänä haastattelua. Haastatteluja voidaan suorittaa yksilö-, pari- että ryhmätasolla. Haastattelutyyplejä on monenlaisia,

kuten esimerkiksi kyselyhaastattelu, puhelinhaastattelu tai etnografinen haastattelu. (Hyvärinen, Nikander & Ruusuvoori 2017, luku 3-12.) Tässä tutkimuksessa toteutettu haastattelu oli ryhmähaastattelu. Tutkimuksen aineisto kerättiin teemahaastattelun avulla. Teemahaastattelun perustana on valittu aihe. Haastattelun apuna on mahdollista käyttää valmiiksi laadittua haastattelurunkoa. Teemahaastattelun tarkoituksena on käsitellä ja saada vastaukset tutkimusongelmiin. Tavoitteena on, että kaikki haastateltavat kykenevät antamaan oman näkemyksensä. (Vilkkä 2017, luku 5.)

Aineistokeruumenetelmäksi valikoitui ryhmähaastattelu, koska koin sen parhaaksi tavaksi saada hyvää ja avointa keskustelua tiimin kesken. Ryhmähaastattelua voidaan kutsua joustavaksi haastatteluksi, koska sen etuna on, että kysymyksiä voidaan esittää teeman sisällä halutussa järjestyksessä. Tilanteesta riippuen kysymysjärjestyksestä voidaan siis poiketa, mikäli se on tarpeellista keskustelun osalta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 3.1.)

4.4 Aineisto ja käytetyt analyysit

Tämän työn tavoitteena oli saada vastaus tutkimusongelmaan:

1. Miten matka- ja kuluhallintaa voidaan tehostaa ohjelmistorobotiikan avulla?

Tutkimusongelman lisäksi, opinnäytetyössä vastataan myös tutkimuskysymyksiin:

2. Miksi ohjelmistorobotiikkaa halutaan hyödyntää matka- ja kuluhallinnassa?
3. Mitä hyötyjä ohjelmistorobotiikalla halutaan saavuttaa matka- ja kuluhallintaprosesseissa?
4. Mitä haasteita voi esiintyä ohjelmistorobotiikan käyttöönotossa?

Haastattelukysymykset laadittiin siten, että tutkimuskysymyksiin saatiin halutut vastaukset. Käytyjen haastattelujen jälkeen saadut vastaukset luokiteltiin tutkimusongelmien mukaisesti ja kirjattiin niitä kuvaaviin alalukuihin. Tätä kautta opinnäytetyön sisältö saatiin pidettyä selkeänä.

Haastattelussa oli mukana toimeksiantajan matka- ja kuluhallinnan tiimi, johon kuuluu viisi työntekijää. Valitsin koko tiimin haastatteluun, koska heillä on erimäärä työkokemusta ja näin ollen voivat tuoda työhön erilaisia näkökulmia. Matka- ja kuluhallinnan tiimillä on hyvät valmiudet tuoda kokemustensa perusteella näkemystä siihen, missä ohjelmistorobotiikkaa olisi hyvä ja tehokas hyödyntää. Haastateltavat henkilöt ovat listattuna taulukkoon 4. Henkilöt ovat matka- ja kuluhallinnan asiantuntijoita, mikä on laadullisessa tutkimuksessa tärkeää, että haastateltavat ovat valittu sillä perusteella, että heillä on aikaisempaa kokemusta tutkittavasta ilmiöstä mahdollisimman paljon. (Tuomi & Sarajärvi 2018, luku 3.1)

Haastattelun osallistujille annettiin mahdollisuus tutustua haastattelukysymyksiin etukäteen. Ryhmähaastattelu suoritettiin etäyhteydellä Microsoft Teamsin välityksellä. Haastatteluun osallistuivat kaikki viisi haastateltavaa. Haastateltavat ovat sattumanvaraisesti nimetty henkilö A, henkilö B, henkilö C, henkilö D ja henkilö E. Haastattelu nauhoitettiin ja sen kesto oli noin 45 minuuttia. Aineiston litteroimiseksi, haastattelun nauhoite on uudelleen kuunneltu useaan kertaan. Ryhmähaastattelussa käytiin läpi haastattelurunkoon sisältyvät kysymykset, joihin toivoin jokaisen haastateltavan vastaavan. Haastattelutilanteessa kysymysjärjestys ja kysymyksen muoto vaihteli, mikä on yleistä teemahaastattelussa (Hirsjärvi & Hurme 2011, 48).

Taulukko 4. Haastateltavat

Henkilö A	Matka- ja kuluhallinnan konsultti	Työskennellyt organisaatiossa kaksi ja puoli vuotta. Vastuualueena on matka- ja kuluhallintajärjestelmien käyttöönottoprojektit, asiakaspalvelu sekä muut konsultin työtehtävät.
Henkilö B	Matkareskontran palveluasiantuntija	Työskennellyt organisaatiossa 4,5 vuotta. Vastuualueena on matkareskontra, asiakaspalvelu sekä muut sisäiset työtehtävät.
Henkilö C	Matka- ja kuluhallinnan konsultti	Työskennellyt organisaatiossa 1,5 vuotta. Vastuualueena on matka- ja kuluhallintajärjestelmien käyttöönottoprojektit, asiakaspalvelu sekä muut konsultin työtehtävät.
Henkilö D	Matka- ja kuluhallinnan konsultti	Työskennellyt organisaatiossa noin 4 kuukautta. Vastuualueena on matka- ja kuluhallintajärjestelmien käyttöönottoprojektit, asiakaspalvelu sekä muut konsultin työtehtävät.
Henkilö E	Matkareskontran palveluasiantuntija	Työskennellyt organisaatiossa puoli vuotta. Vastuualueena on matkareskontra ja asiakaspalvelu.

5 Ohjelmistorobotiikan tehostaminen matka- ja kuluhallinnassa

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten matka- ja kuluhallintaa voidaan tehostaa ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen. Tutkimuksessa pyrittiin myös selvittämään, miksi ohjelmistorobotiikkaa halutaan hyödyntää ja mitä hyötyjä sillä on mahdollista saavuttaa matka- ja kuluhallinnan prosesseissa. Tutkimuksen tavoitteena oli myös selvittää, mitä haasteita käyttöönotossa ja sen aikana voi ilmetä. Seuraavissa alaluvuissa käydään läpi tutkimustuloksia.

Haastateltavat ovat listattuna taulukossa 4. Taulukko sisältää jokaisen haastatteluun osallistuneen työhistorian, työnimikkeen ja työnkuvan organisaatiossa. Taustatiedot kartoitettiin jokaiselta haastatteluun osallistuneelta. Haastattelun alussa pyrittiin selvittämään työntekijöiden aikaisempia kokemuksia ohjelmistorobotiikkaan liittyen. Haastattelussa esitettiin tarkentavia kysymyksiä, sen selvittämiseksi, onko työntekijöillä aikaisempaan työkokemuksesta ohjelmistorobotiikan käyttöönottoon liittyen. Haastattelussa kävi ilmi, ettei kukaan ole suunnitellut tai ohjelmoinut ohjelmistorobottia. Haastateltavat työntekijät ovat kuitenkin työskennelleet matka- ja kuluhallinnassa ja ovat tietoisia ohjelmistorobottin toiminnasta.

Haastattelussa kävimme läpi, onko matka- ja kuluhallinnan prosesseissa jo hyödynnetty ohjelmistorobotiikkaa, miten sitä on hyödynnetty ja mitä mahdollisia haasteita käyttöönottoon on liittynyt. Henkilö A kertoi, että ohjelmistorobotiikkaa on hyödynnetty matka- ja kuluhallinnan prosesseissa matkustajien käyttäjätunnuksien luonnissa ja niiden päättämisessä. Lisäksi haastateltava kertoi, että ohjelmistorobotiikkaa on suunniteltu erään asiakkaan kantaan tarkastamaan määriteltyjen ohjeiden mukaisesti matkustajien kilometrikorvauksia ja päivärahoja. Haastattelussa kävi ilmi, ettei ohjelmistorobotti ole tällä hetkellä toiminnassa, koska matkalaskujärjestelmän ohjelmistopäivityksen myötä robotti lakkasi toimimasta. Henkilö A mainitsi käyttöönoton haittapuoleksi mahdolliset järjestelmämuutokset.

5.1 Syyt ohjelmistorobotiikan käyttöönottoon

Tämän alaluvun tarkoituksena on selvittää syitä, miksi ohjelmistorobotiikkaa halutaan hyödyntää matka- ja kuluhallinnan prosesseissa. Haastattelurungon kysymyksillä haetaan selkeitä ja konkreettisia perusteita ohjelmistorobotiikan käyttöönottoon. Lisäksi oli tärkeää ymmärtää prosessien nykytila, jotta voidaan ymmärtää, mitä kehityskohteita prosesseissa on sekä miten niitä halutaan ohjelmistorobotiikalla parantaa.

Henkilön A mukaan yksinkertainen syy ohjelmistorobotiikan käyttöönottoon on työmäärän vähentäminen sekä kustannussäästöt. Haastateltava kertoi, että nykyisessä matka- ja kuluhallinnan prosessissa tarkastetaan useassa eri kohdassa, että matka- tai kululaskulla on tarpeelliset kuitit. Ensin kuitin tarkastaa matkalaskun tekijä, tämän jälkeen hänen esimiehensä, jonka jälkeen vielä kolmantena tekninen tarkastaja eli matkareskontran palveluasiantuntija. Henkilön A mielestä tarkastukseen sisältyy osittain turhaa työtä. Haastateltavan mielestä riittäisi, että ainoastaan laskun tekijä tarkastaa laskun tiedot oikeiksi, jonka jälkeen ohjelmistorobotti tarkastaa tietojen oikeellisuuden verottajan näkökulmasta. Esimiehen vastuulle jäisi ainoastaan hyväksyntä laskun sisällöstä. Tällä tavoin toimimalla saataisiin vähennettyä työmäärää matka- ja kuluhallinnassa työskenteleviltä henkilöiltä ja kohdistettua työaika oleellisimpiin tehtäviin. Henkilö A vielä mainitsi, että työmäärän vähenys prosesseissa tuovat asiakkaille säästöjä. Asiakkaalle syntyy säästöjä, kun teknisen tarkastuksen työmäärä laskee.

Henkilön B mielestä robottia kannattaa hyödyntää, sillä se nopeuttaa laskujen tarkistusprosessia. Henkilö C mainitsi syyksi työn mielekkyyden. Robotiikan avulla saataisiin työntekijät tekemään mielekkäämpää työtä manuaalisten ja toistuvien työtehtävien sijaan.

5.2 Halutut hyödyt ohjelmistorobotiikasta

Ohjelmistorobotiikan yleisten hyötyjen tutkimiseksi luvussa selvitetään haastateltavilta heidän näkemyksiään aiheesta. Henkilön A mukaan ohjelmistorobotiikasta on hyötyä matka- ja kuluhallinnan prosesseissa. Haastateltavan mukaan hyvin suunniteltu ja määritelty robotti hyväksyy sille määritellyjä matkalaskuja säilyttäen laadussa yhtenäisen linjan. Henkilö A lisäsi, että ohjelmistorobotiikka ei ole henkilöriippuvaista, vaan lopputulos on aina sama. Ohjelmistorobotti tekee koko ajan tasaista jälkeä eikä tee inhimillisiä virheitä niin kuin ihminen saattaisi tehdä.

Henkilön C mukaan ohjelmistorobotiikkaa kannattaa yleisesti hyödyntää kaikessa, missä ihminen tekee rutiinomaista tarkastusta, esimerkiksi listoista tai kartoista, joissa tieto on helposti robotin luettavissa. Mikäli tieto on helposti robotin luettavissa, haastateltavan mielestä on järkevää hyödyntää robottia, sillä se tekee työn paljon nopeammin kuin ihminen. Esimerkkinä henkilö C antoi tapauksen, jossa asiakkaalla on useampi toimipistepaikka. Robotille määritellään nämä toimipisteet ja näiden osoitetiedot kilometrikorvauksia varten. Henkilön B mielestä ohjelmistorobotiikan hyöty on siinä, että se nopeuttaa työtä matka- ja kululaskujen näkökulmasta. Teknisen tarkastuksen työmäärä laskee, kun ohjelmistorobotti suorittaa toimenpiteitä automaattisesti.

Haastateltavat kokivat yksimielisesti asiakkaan näkökulmasta ohjelmistorobotiikan hyödyiksi sen nopeuden ja ajan säästön. Henkilö A mainitsi, että asiakkaan on robottia määriteltäessä tärkeää miettiä, miten prosessit toimivat sekä miten niiden ylipäättään halutaan menevän. Haastateltavan mukaan prosessit selkeytyisivät asiakkaalle mietittyjen sääntöjen myötä, jolloin määritellään mitä laskuja halutaan antaa ohjelmistorobotin hyväksyttäväksi. Tämän lisäksi hyötynä nähtiin myös se, että laatu pysyy koko ajan tasaisena.

5.3 Tunnistetut prosessit

Tämän alaluvun tarkoituksena on selvittää syitä, miten- ja kuluhallintaa voidaan tehostaa ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen. Haastattelurungon kysymyksillä haetaan vastauksia siihen, missä prosesseissa toimeksiantajalla on mahdollisesti tarvetta ohjelmistorobotiikalle. Lisäksi oli tärkeää ymmärtää, mitä toistuvia ja manuaalisia työtehtäviä ohjelmistorobotiikalla halutaan korvata.

Henkilö A ja B totesivat, että ohjelmistorobotiikkaa kannattaa hyödyntää hammaslääkärin tai työterveyskuluissa, joita asiakasyritysten työntekijöille saattaa syntyä. Osalla toimeksiantajan asiakasyrityksistä on muun muassa tapana korvata työntekijöille esimerkiksi hammaslääkäristä tai työterveyshuollosta aiheutuvat kulut sovittuun summaan asti kalenterivuoden aikana. Henkilö A vielä tarkensi, että robotti voisi lähettää matkalaskujärjestelmän pääkäyttäjälle sähköpostiviestin, kun korvattava summa on tullut täyteen.

Perinteiseen matka- ja kuluhallinnan prosessiin kuuluu matka- ja kululaskujen tarkastamisen lisäksi maksatusaineiston luominen, kirjanpito- ja tulorekisterisiirrot. Henkilö B ja E näkivät hyödylliseksi, että näissä manuaalisissa ja toistuvissa työtehtävissä robottia voisi hyödyntää. Haastatteluun osallistuneiden mielestä ohjelmistorobotti voisi tehostaa prosessia lähettämällä työntekijän puolesta asiakkaalle hyväksyntäpyynnön maksuun menevistä matka- ja kululaskuista. Henkilö A piti edellistä kehitysehdotusta erittäin hyvänä ideana, koska silloin hyväksyntäpyyntö ei ole ainoastaan työntekijän muistinvarassa. Ohjelmistorobotti toimii ohjelmoidusti, jolloin sen avulla varmistutaan siitä, että hyväksyntäpyyntö lähtee aina asiakkaalle.

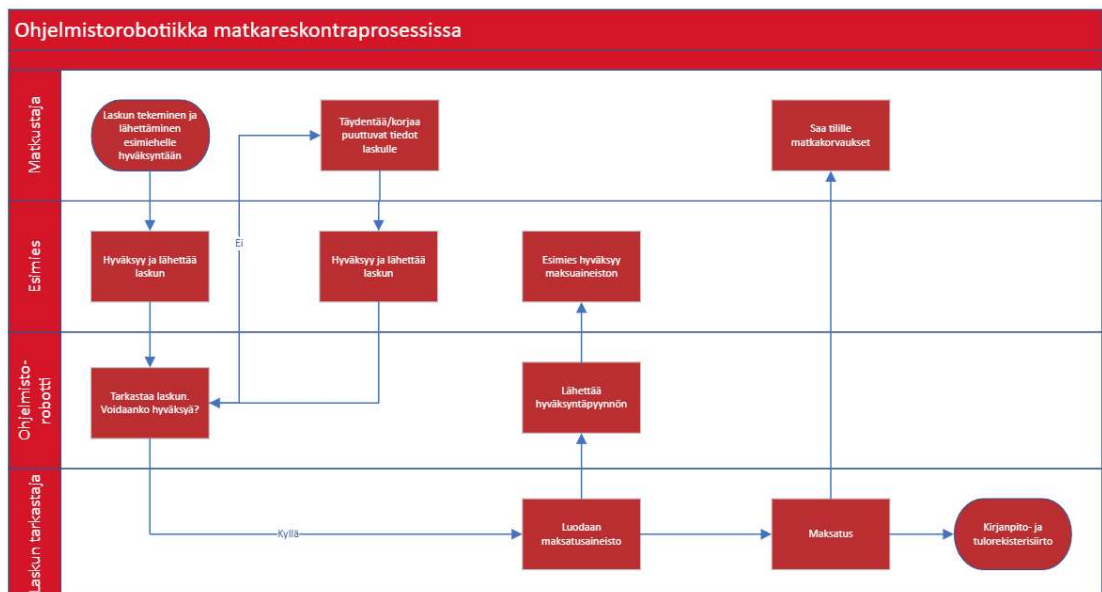
Henkilö A totesi, että matkalaskujärjestelmissä on myös mahdollisuus ajastaa matka- ja kululaskujen maksatus sekä kirjanpito- ja tulorekisterisiirrot. Pelkällä automaatiolla on mahdollista ratkoa monia ongelmia. Haastateltava mainitsi, että M2 matkalaskujärjestelmässä voidaan muodostaa raportteja. Asiakkaat usein haluavat nähtävikseen erinäisiä raportteja, kuten ostotapahtumaraportin kerran kuussa. Haastateltavan mielestä tällainen

muistinvarassa oleva raportin lähetys voitaisiin ratkaista automaation avulla. Automaatiolla luotaisiin raportit ja ohjelmistorobotti lähettäisi nämä asiakkaalle.

Lisäksi henkilö A kertoi toimeksiantajalla olevan asiakkaana matka- ja kuluhallinnassa useita eri toimialojen yrityksiä. Henkilö A ehdotti, että ohjelmistorobotti voisi luoda aloittaville työntekijöille käytössä olevaan matkalaskujärjestelmään tunnukset tai lopettaa tunnukset, mikäli työsuhde päättyy. Henkilö A mainitsi haastattelun alussa, että toimeksiantajalla itsellään tällainen robotti on ollut käytössä ja ehdotti, että tällaista robottia olisi hyvä hyödyntää myös asiakkaiden kannoissa.

Haastattelusta käy selväksi, että ohjelmistorobottiikkaa kannattaa hyödyntää kaikessa konkreettisen tiedon tarkastamisessa, tutkimisessa ja tietojen täydentämisessä. Haastateltavien mielestä ohjelmistorobottiikkaa voitaisiin hyödyntää lisäksi esimerkiksi kilometrikorvauksien ja päivärahojen tarkastamisessa. Haastattelussa painotettiin, että käyttöön otossa tulee asiakkaita ohjeistaa mahdollisimman tarkasti, miten matkalaskut tulee laatia, jotta ohjelmistorobotti osaa tarkastaa määritelyjen ohjeiden mukaisesti matkalaskuja.

Henkilö E koki, että ohjelmistorobottia voisi hyödyntää katretäsmäytyksissä. Haastateltavan mielestä robotti voisi hakea katresta sekä matkalaskujärjestelmästä vaadittavat raportit, tehdä niistä vertailut ja tuottaa tulokset. Katrella henkilö E tarkoitti kansallista tulorekisteriä. Tämän lisäksi A arvioi, että ohjelmistorobotti voisi tuoda hyötyä kuittitunnistuksessa. Robotti voisi verrata matka- ja kululaskuissa laskussa olevien kuittien määrää todellisiin kuluihin ja tarkistaa täsmäkö matkalaskuun liitetyt kuitit matkalaskun kuluihin.



Kuvio 10. Tavoitetila matkareskontraprosessista

Kuviossa 10 on kuvattuna matkareskontraprosessin tavoitetila ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen. Kuvion prosessissa ohjelmistorobotti tarkastaa ainoastaan kilometrikorvauksia ja päivärahoja sekä lähettää hyväksyntäpyynnön maksuun menevistä matka- ja kululaskuista. Kuvatun prosessin mukaisesti työntekijä laatii ja lähettää matkalaskun hyväksyntään esimiehelle. Tämän jälkeen esimies tarkastaa laskun tiedot, jonka jälkeen lasku lähetetään asiataarkastukseen. Toimeksiantajan prosessin nykytilassa laskun tarkastaja olisi tarkastanut laskun tiedot ja sen oikeellisuuden. Prosessin tehostamiseksi on työntekijän tarkastus siirretty tavoitetilassa ohjelmistorobottin tehtäväksi. Ohjelmistorobotille määritellään säännöt oikeiden ja tarvittavien tietojen tarkastamiseksi. Mikäli laskulta puuttuu tarvittavia tietoja, robotti palauttaa laskun työntekijälle täydennettäväksi. Tarkoitus on, että ohjelmistorobotille määritellään säännöt, joiden mukaisesti se saa tarkastettua mahdollisimman monta matkalaskua.

Ohjelmistorobotti hyväksyy laskun, kun matkalaskulla on kaikki tarvittavat tiedot oikein. Tämän jälkeen työntekijän tehtäväksi jää ainoastaan maksatusaineiston muodostus. Kun maksuaineisto on muodostettu, ohjelmistorobotti lähettää hyväksyntäpyynnön esimiehelle maksuun menevästä erästä. Robotin automaattiviestillä varmistutaan siitä, että hyväksyntäpyyntö lähtee aina esimiehelle. Maksatusprosessin jälkeen työntekijä muodostaa kirjanpitoaineiston ja laatii erillisen siirron tulorekisteriin.

5.4 Haasteet ohjelmistorobotiikan käyttöönotossa

Haastattelurungon viimeisten kysymysten tarkoituksena oli selvittää, mitä haasteita ohjelmistorobotiikka voi liittyä ja kuinka työntekijät yleisesti suhtautuvat ohjelmistorobotiikan käyttöönottoon.

Henkilö A näkemys oli, että selkeä haitta tulee olemaan massiivisissa järjestelmämuutoksissa. Haastateltava kertoi, että muutostilanteessa ohjelmistorobotti saattaa lakata toimimasta, jolloin se pitää ohjelmoida uudestaan. Haastateltava myös mainitsi, ihmisiltä usein unohtuu, että asioita pitää myös opettaa robotille. Haastateltava kertoi, että massiivisia päivityksiä ei tehdä useasti vuodessa. Yrityksen tulee kuitenkin varautua siihen, että laajemman järjestelmämuutoksen jälkeen ohjelmistorobotti täytyy ohjelmoida uudelleen.

Henkilö C koki haasteeksi järjestelmämuutoksien lisäksi myös asiakasmuutokset. Haastateltava kertoi esimerkkinä prosessit, joissa asiakkaan kilometrikorvauksiin on ohjelmoitu tietyt matkareitit. Näihin tullessa muutoksia tai lisäyksiä, robotille pitää ohjelmoida muutokset ja matkareitit uudelleen. Haastateltava totesi, että muutoksia ja lisäyksiä robotin määrityksiin voi tulla jatkuvasti.

Henkilö A korosti ohjelmoinnin tärkeyttä ja sitä, että robotille tulee rakentaa selkeät säännöt, joiden mukaan se toimii. Lisäksi asiakkaita täytyy ohjeistaa siinä, miten työntekijät laativat matkalaskunsa, jotta ohjelmistorobotti osaa tarkastaa ja hyväksyä ne oikeiden määritysten mukaisesti. Asiakkaiden liian vähäinen ohjeistus tai robotin huolimaton suunnittelu ei johda haluttuun lopputulokseen. Ohjelmistorobotiikan haasteiksi mainittiin myös yleisellä tasolla pelko työpaikkojen menetyksessä. Henkilö A totesi haastattelussa taloushallinnon alan digitalisoituvan ja automaation sekä ohjelmistorobotiikan lisääntyvän, jonka johdosta ihmisten suhtautuminen ja asenne digitalisoitumisesta kohtaan saattaa olla yritykselle yksi haasteista.

Haastattelussa selvitettiin, kuinka työntekijät suhtautuvat ohjelmistorobotiikan käyttöönottoon. Haastateltavat eivät pelänneet työpaikkansa puolesta vaan enemmistö koki ohjelmistorobotiikan käyttöönoton positiivisena. Henkilö D totesi olevansa hieman skeptinen ohjelmistorobotiikan käyttöönoton suhteen. Haastateltava ei ollut täysin varma siitä, voiko ohjelmistorobotiikkaa hyödyntää sillä määrin, että se tuo halutun hyödyn. Haastateltava kuitenkin uskoi, että ajan myötä mielikuva vielä muuttuu.

Henkilön A mielestä on oikeutettua pelätä työpaikkansa menettämistä. Haastateltavan mielestä henkilöiden tulisi kuitenkin miettiä, onko tehtävä työ järkevää ja voisivatko he ohjelmistorobotiikan avulla käyttää vapautuvaa työaikaa johonkin oleellisempaan ja tärkeämpään asiaan. Matkareskontrassa työskentelevä henkilö E koki, että asiakkaat saavat parempaa ja nopeampaa palvelua ohjelmistorobotiikan käyttöönoton myötä. Henkilö B koki myös positiivisena ohjelmistorobotiikan käyttöönoton, koska sen myötä aikaa jää enemmän itsensä kehittämiseen ja uuden oppimiseen.

5.5 Yhteenveto tutkimuksen tuloksista

Tämä alaluku sisältää yhteenvedon tutkimuksen tuloksista, jotka on esitetty taulukossa 5. Haastateltavat kokivat keskeisimmäksi syyksi ohjelmistorobotiikan käyttöönotossa työmäärän vähentymisen, kun manuaalisia työtehtäviä siirtyy ohjelmistorobotin tehtäväksi. Ohjelmistorobotiikkaa halutaan hyödyntää matka- ja kuluhallinnassa laskujen tarkistuksessa, jotta prosessista saadaan turhat työvaiheet poistettua. Turhien työvaiheiden poistamisen etuna on, että tällöin saadaan nopeutettua matka- ja kuluhallinnan prosessia ja kohdennettua työaikaa oleellisimpiin asioihin. Muita syitä ohjelmistorobotiikan käyttöönotolle ovat kustannussäästöt ja työn mielekkyys. Ohjelmistorobotiikkaa halutaan käyttää manuaalisissa ja toistuvissa työtehtävissä, jolloin työntekijöille jää arvokasta työaikaa mielekkäämpiin työtehtäviin.

Taulukko 5. Yhteenveto tuloksista

Miksi ohjelmistorobotiikkaa halutaan hyödyntää?	Mitä hyötyjä ohjelmistorobotiikalla halutaan saavuttaa?
<ul style="list-style-type: none"> - työmäärän vähentäminen - turhien työvaihteiden poistaminen - prosessien nopeuttaminen - kustannussäästöt - työn mielekkyys 	<ul style="list-style-type: none"> - tasainen jälki - virheiden vähentäminen - prosessien nopeuttaminen ja selkeyttäminen - yhtenäinen linja
Miten matka- ja kuluhallintaa voidaan tehostaa ohjelmistorobotiikalla?	Mitä haasteita voi esiintyä ohjelmistorobotiikan käyttöönotossa?
<ul style="list-style-type: none"> - laskujen tarkastamisessa - maksatuksen hyväksyntäpyynnöissä - raporttien lähettämässä - käyttäjätunnusten luomisessa ja päättämässä - katretäsmäytyksissä - kuittitunnistuksessa 	<ul style="list-style-type: none"> - järjestelmämuutokset - asiakasmuutokset - vähäinen ohjeistus - ohjelmistorobottin suunnittelu - pelko työpaikan menettämisestä - negatiivinen ajattelutapa ja asenne

Haastattelusta saatiin hyviä näkökulmia siihen, mitä hyötyjä ohjelmistorobotiikalla halutaan saavuttaa. Yhtenä tärkeimpänä hyötynä koettiin robotin tekemän työn tasainen jälki. Ohjelmistorobotti tekee oikein ohjelmituna määrätyt tehtävät ilman virheitä. Hyödyiksi mainittiin myös ohjelmistorobotiikan nopeus. Ohjelmistorobotti tarkastaa ja kerää tietoa nopeammin kuin ihminen, joka osaltaan nopeuttaa tarkastusprosessia. Asiakkaan näkökulmasta hyötynä nähdään prosessien selkeytyminen sekä sääntöjen laadinnan myötä yhtenäinen linja. Tällä tarkoitetaan sitä, kun asiakkaalle määritellään ohjelmistorobottiin käyttöön, joutuu yritys miettimään prosessejaan kokonaisvaltaisesti.

Haastattelussa käsiteltiin tutkimusongelmaa, miten matka- ja kuluhallintaa voidaan tehostaa ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen. Haastattelussa ilmeni useita matka- ja kuluhallinnan prosesseja, joissa ohjelmistorobotiikkaa voidaan hyödyntää. Tällaisia prosesseja olivat muun muassa matkalaskujen tarkastus päivärahoiden ja kilometrikorvauksien osalta sekä hammaslääkäri- ja työterveyskulut. Lisäksi ilmeni, että ohjelmistorobottia voidaan hyödyntää maksatusaineiston hyväksyntäpyynnössä. Haastatteluun osallistuneet asiantuntijat kokivat, että ohjelmistorobotiikan käytöllä voitaisiin tehostaa prosessia, jossa robotti lähettää hyväksyntäpyynnön esimiehelle maksuun menevistä matka- ja kululaskuista. Ohjelmistorobotin avulla myös varmistetaan siitä, että hyväksyntäpyyntö lähtee aina asiakkaalle. Lisäksi haastateltavien mielestä ohjelmistorobotti voisi hoitaa raporttien lähettämisen asiakkaalle.

Toimeksiantajalla on matka- ja kuluhallinnassa asiakkaana useita eri toimialojen yrityksiä, jolloin ohjelmistorobotiikkaa voitaisiin hyödyntää lisäksi käyttäjätunnusten luonnissa ja

päättämisesssä, joka on tällä hetkellä pitkälti manuaalista työtä. Ohjelmistorobotiikkaa voisi myös hyödyntää katretäsmäytyksissä ja kuittitunnistuksessa, jossa sen tehtävänä olisi verrata matka- ja kululaskuissa laskussa olevien kuittien määrää todellisiin kuluihin ja tarkistaa täsmääkö matkalaskuun liitetyt kuitit matkalaskun kuluihin.

Haastattelu piti sisällään myös osion, jossa tutkittiin ohjelmistorobotiikan käyttöönottoon liittyviä haasteita. Haastateltavat kokivat ohjelmistorobotiikan käyttöönotossa haasteeksi järjestelmä- ja asiakasmuutokset. Tähän liittyy erityisesti muutostilanteet, joissa ohjelmistorobotti saattaa lakata toimimasta, jolloin se pitää ohjelmoida uudestaan. Haasteeksi koettiin myös asiakkaiden liian vähäinen ohjeistus ja ohjelmistorobotin huolimaton suunnittelu. Ohjelmistorobotiikan haasteiksi mainittiin myös yleisellä tasolla pelko työpaikkojen menetyksessä sekä ihmisten suhtautumista ja asennetta digitalisoitumisesta kohtaan. Haastateltavat eivät kuitenkaan pelänneet työpaikkansa puolesta vaan enemmistö koki ohjelmistorobotiikan käyttöönoton positiivisena asiana. Sen koettiin auttavan manuaalisissa ja toistuvissa työtehtävissä, jolloin työaikaa vapautuu mielekkäämpiin työtehtäviin.

6 Pohdinta

Aloitin opinnäytetyöprosessin tammikuussa 2020. Toimeksiantaja ehdotti minulle työn aiheeksi ohjelmistorobotiikka matka- ja kuluhallinnassa. Aihe oli mielenkiintoinen ja ajankohtainen, joten mielelläni halusin lähteä tutkimaan aihetta tarkemmin. Työ on toimeksiantajalle hyödyllinen, koska tulevaisuudessa yritys voi lähteä sen pohjalta kehittämään tunnistettujen prosessien avulla ohjelmistorobotiikkaa matka- ja kuluhallinnan prosesseihin.

Tutkimuksen tavoitteena oli tutkia, miten matka- ja kuluhallintaa voisi tehostaa ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen. Lisäksi tavoitteena oli selvittää syitä ohjelmistorobotiikan hyödyntämiselle matka- ja kuluhallinnassa ja kartoittaa ohjelmistorobotiikasta saatavia hyötyjä sekä sen käyttöönottoon mahdollisesti liittyviä haasteita. Kuudes pääluke sisältää johtopäätökset, jatkotutkimusehdotuksen ja arvion työn luotettavuudesta sekä opinnäytetyöprosessista ja omasta oppimisesta.

6.1 Johtopäätökset

Ryhmähaastattelussa oli mukana viisi matka- ja kuluhallinnan työntekijää, joista kaksi työskentelee matkareskontran palveluasiantuntijoina ja kolme konsulttina. Kaikilla osallistuneilla oli enemmän tai vähemmän työkokemusta matka- ja kuluhallinnasta. Haastattelussa näkemyksiään eniten esille toivat henkilöt, joilla oli yli vuoden työkokemus matka- ja kuluhallinnan prosesseista. Tämä oli ymmärrettävää, sillä näillä henkilöillä on enemmän tietoa ja näkemystä, miksi ohjelmistorobotiikkaa kannattaa hyödyntää ja mitä arvoa se tuo prosesseihin.

Tuloksista selviää, että ohjelmistorobotiikkaa halutaan hyödyntää, jotta työmäärä vähenee ja turhat työvaiheet poistuvat. Tuloksista käy ilmi, että ohjelmistorobotiikkaa halutaan myös hyödyntää prosessien nopeuttamiseen. Automaatio ja ohjelmistorobotiikka lisääntyvät vuodelta enemmän ja sen hyödyntäminen etenkin taloushallinnon alalla on kasvussa, kun yritykset hakevat kustannussäästöjä automaation avulla. Samalla, kun yksinkertaiset ja manuaaliset työtehtävät poistuvat, voidaan vaikutuksena nähdä, että työn mielekkyys kasvaa työntekijän näkökulmasta.

Tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella ohjelmistorobotiikkaa kannattaa hyödyntää matka- ja kululaskujen tarkastuksessa, koska robotti ensinnäkin nopeuttaa tarkastusprosessia ja vähentää siinä käytettyä työmäärää. Toisekseen toimiva ohjelmistorobotti on kustannustehokas vaihtoehto täysipäiväiselle työntekijälle. Asiakkaan näkökulmasta hyö-

tyinä nähtiin muun muassa prosessien selkeytyminen sekä sääntöjen laadinnan myötä yhtenäisen linja. Tutkimuksessa tunnistettiin seuraavat prosessit, joissa ohjelmistorobotikkaa voitaisiin hyödyntää:

- laskujen tarkastus
- maksatuksen hyväksyntäpyynnöt
- raporttien lähetys
- käyttäjätunnusten luominen ja päättäminen
- katretäsmäytykset
- kuittitunnistus

Tunnistetut prosessit ovat ominaisuuksiltaan manuaalisia ja sisältävät toistuvia työvaiheita. Näin ollen prosessit soveltuvat hyvin ohjelmistorobotiikan käytölle. Prosesseissa työtehtävän toteutus on pitkälti työntekijän vastuulla, jolloin inhimillisiä virheitä saattaa syntyä.

Tutkimuksessa ilmeni, että mahdolliset järjestelmä- ja asiakasmuutokset saattavat aiheuttaa haasteita robotin käyttöönotossa. Muutoksien myötä ohjelmistorobotti saattaa lakata toimimasta, jolloin se tulee ohjelmoida uudelleen. Ohjelmistorobotin uudelleen ohjelmointi vie aikaa ja resursseja. Haasteeksi koettiin myös asiakkaiden liian vähäinen ohjeistus, jonka seurauksena robotin toimintakyky saattaa heikentyä. Esimerkiksi laskujen tarkastuksessa työntekijöiden tulisi huolehtia, että kaikki vaaditut kohdat tulevat täytetyksi ohjeistuksen mukaisesti. Mikäli laskuille jää puutteita, ei ohjelmistorobotti sääntöjen puitteissa saa käsiteltyä laskua toivotulla tavalla.

Käyttöönoton haasteena yleisellä tasolla voidaan pitää myös ihmisten suhtautumista ja asennetta digitalisoitumisesta kohtaan, johon sisältyy pelko työpaikkojen menetyksestä. Haastatteluun osallistuneet henkilöt eivät kuitenkaan jakaneet tätä pelkoa, vaan pitivät ohjelmistorobotiikan käyttöönottoa tervetulleena uudistuksena. Neljä viidestä haastateltavasta koki ohjelmistorobotiikan positiivisena asiana. Ainoastaan yksi tutkimukseen osallistunut oli hieman skeptinen sitä kohtaan ja pohti, saavutetaanko ohjelmistorobotiikalla kuitenkaan sitä tavoiteltua hyötyä. Lopputuloksena voidaan todeta, että ohjelmistorobotiikan avulla voidaan tehostaa toimeksiantajan matka- ja kuluhallinnan prosesseja, poistaa manuaalisia ja toistuvia työtehtäviä. Samalla prosessien tehostamisen myötä syntyy kustannussäästöjä.

6.2 Jatkotutkimusehdotus

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää tutkimusongelma, miten matka- ja kuluhallintaa voidaan tehostaa ohjelmistorobotiikan avulla. Jatkotutkimusehdotuksena voitaisiin tutkia työssä tunnistettuja prosesseja sekä näihin ohjelmistorobotiikan käyttöönottoa.

Jatkotutkimuksen ohjelmistorobotiikan käyttöönottoprojektissa tulee huomioida sen kolme vaihetta, jotka ovat suunnittelu, toteutus ja testaus. Projektiin osallistuvien henkilöiden osalta on tärkeää jakaa selkeät roolit ja vastuualueet. Projektin edetessä yhteydenpito ja kommunikointi on oleellista, jotta jokaisella on selkeä ymmärrys käyttöönoton tilasta ja kehityksestä.

Suunnitteluvaiheessa laaditaan etenemissuunnitelma, jossa määritellään käyttöönoton vaiheet ja aikataulu. Etenemissuunnitelma sisältää myös suunnitelman tavoitteet ja toteutuksen. Aikataulun suunnittelussa kannattaa huomioida, että aikaa on varattu tarpeeksi, jotta aikaa jää myös ohjelmistorobotin testaukseen. Testauksen jälkeen ohjelmistorobotti viedään tuotantoon. Tuotannossa ohjelmistorobottia tulee seurata ja ylläpitää, jotta varmistetaan jatkossakin robotin toimivuudesta

6.3 Työn luotettavuus

Laadullisessa eli kvalitatiivisessa tutkimuksessa ei ole selkeitä ohjeita, jotka määrittelevät työn luotettavuuden. Tuomen ja Sarajärven (2018, luku 6.3) kirjoittamassa kirjassa on listattu asioita, jotka auttavat luotettavuuden arvioinnissa. Olen pyrkinyt kyseistä listaa noudattamaan opinnäytetyössäni.

Toimeksiantona tehdyn opinnäytetyön tavoitteet ovat alusta asti olleet selkeät. Aloitin opinnäytetyöprosessin hyvissä ajoin, koska tiesin ohjelmistorobotiikkaan perehtymisen vievän aikaa. Varasin opinnäytetyön tekemiseen riittävästi aikaa. Työ on toimeksiantajalle hyödyllinen, sillä yritys saa työstä ideoita ja useita näkökulmia matka- ja kuluhallinnan tehostamiseen ohjelmistorobotiikalla.

Tutkimuksen aineistonkeruumenetelmänä oli ryhmähaastattelu. Haastattelussa oli mukana ainoastaan matka- ja kuluhallinnan asiantuntijoita, sillä heillä on työkokemusta matka- ja kuluhallinnan prosesseista. Kolme heistä työskentelee matka- ja kuluhallinnan konsulttina ja kaksi matkareskontran palveluasiantuntijoina. Matka- ja kuluhallintatiimillä on hyvät valmiudet tuoda kokemustensa perusteella näkemystä siihen, missä ohjelmistorobotiikkaa olisi hyvä ja tehokas hyödyntää. Haastattelusta saatuja vastauksia voidaan pitää luotettavina, koska haastatteluun osallistui ainoastaan matka- ja kuluhallinnan asiantuntijoita. Ryhmähaastattelu nauhoitettiin, jonka jälkeen litteroin sen kirjalliseen muotoon. Litteroitua aineistoa on hyödynnetty pääluvussa viisi, jossa käsiteltiin tutkimustuloksia.

6.4 Opinnäytetyöprosessin ja oman oppimisen arviointi

Heti opinnäytetyöprosessin alussa perehdyin ohjelmistorobotiikkaan, koska en entuudestaan tiennyt aiheesta kovinkaan paljoa. Olen suorittanut ohjelmistorobotiikan kurssin Haaga-Heliassa, mutta kurssilla ei kuitenkaan syvennytty tarpeeksi ohjelmistorobotiikkaan. Olen työni aikana oppinut, miksi ohjelmistorobotiikkaa kannattaa hyödyntää, mitä hyötyä se tuo yrityksille sekä mitä eroja automaation ja ohjelmistorobotiikan välillä on. Etenkin ryhmähaastattelussa opin sen, että jo automaatiolla prosesseja on mahdollista parantaa ja ratkoa ongelmia. Kaikkea ei välttämättä ratkota pelkällä ohjelmistorobotiikalla.

Aiheena matka- ja kuluhallinta oli minulle jo ennestään tuttu, sillä olen työskennellyt sen parissa kaksi vuotta. Oppimisen kannalta olisi ollut hienoa päästä näkemään toimeksiantajalla toteutettava ohjelmistorobotiikan käyttöönotto. Tätä ei kuitenkaan ollut mahdollista toteuttaa aikataulullisista syistä. Jälkikäteen ajateltuna olisin voinut tiedustella enemmän käyttöönotosta, miten se käytännössä tultaisiin toteuttamaan ja kuinka kauan esimerkiksi kestää ohjelmoida ohjelmistorobotti johonkin tunnistettuun prosessiin.

Opinnäytetyöprosessi eteni suhteellisen hyvin alusta loppuun. Aloitin opinnäytetyöprosessin tammikuussa, varmistaakseni tutkimuksen tekemiseen on varattuna riittävästi aikaa ja valmistun halutussa ajassa. Opinnäytetyön aikana käytin kalenteria apunani, johon merkitsin ylös mitä aiheita käsittelen minäkin päivänä. Prosessin aikana pyrin pitämään riittävästi taukoja, jotta keskittyminen ei herpaantuisi ja mieli pysyi virkeänä kirjoittamisen ajan.

Suurimmaksi haasteeksi koko opinnäytetyöprosessin aikana koin kriittisyyden ja vaativuuden itseäni kohtaan. Opinnäytetyöhön kuului tapaamiset ohjaajien kanssa. Ohjaajan kanssa keskusteltiin työn vaiheista sekä sisällöllisistä asioista. Kun opinnäytetyön sisältö alkoi pääpiirteittäin olemaan kasassa, oli viimeinen vaihe työn oikoluku. Suhtauduin kriittisesti tekstin sisältöön, joka vaikutti aikataulullisesti työn palautuspäivään, joka siirtyi viidellä päivällä eteenpäin. Olen kuitenkin tyytyväinen, että haasteista huolimatta valmistuminen ei siirtynyt.

Opinnäytetyön tekemiseen vaikutti myös COVID-19 pandemia. Suositusten mukaan olen tehnyt työtä etänä. Koronaepidemian myötä kirjastot sulkivat ovensa, joka vaikutti opinnäytetyön kirjalähteisiin. Olisin halunnut työssäni käyttää lähteenä useampaa tietokirjaa, mutta tämä ei ollut mahdollista, koska kirjoista ei ollut olemassa e-kirjaa.

Aineistonkeruumenetelmänä oli ryhmähaastattelu. Olin suunnitellut, että haastattelen toimeksiantajan kahta matka- ja kuluhallinnan työntekijää, mutta olen todella tyytyväinen,

että kahden sijaan haastattelin viittä työntekijää. Kun koko matka- ja kuluhallinnan tiimi oli osallisena, työ sai useita eri näkökulmia ja ideoita. Olisin halunnut toteuttaa ryhmähaastattelun kasvotusten, mutta tämä ei ollut mahdollista COVID-19 pandemian ja Suomen hallituksen päättämien määräyksien takia. Ryhmähaastattelun toteuttaminen etänä oli hieman haastavaa, sillä etäyhteyden välityksellä ei saatu luotua toivomaani avointa ilmapiiriä, jossa kaikki olisivat ilmaisseet oman mielipiteensä jokaiseen kysymykseen. Olisin voinut haastattelun alussa mainita erikseen haluavani kaikilta vastauksen jokaiseen kysymykseen. Etäyhteyden välityksellä ei myöskään välittynyt haastateltavien elekieli, joten haastattelun olisin voinut toteuttaa videon välityksellä.

Haasteista huolimatta prosessi eteni mallikkaasti loppuun ja olen tyytyväinen lopputulokseen. Onnistuin selvittämään opinnäytetyölle asetetut tavoitteet tutkimusongelmien osalta. Toimeksiantaja pitää työtä hyödyllisenä, koska he saivat uusia ajatuksia ja toteutuskelpoisia ideoita matka- ja kuluhallinnan kehitykseen.

Lähteet

Accountor Finago s.a. Sähköinen taloushallinto. Luettavissa: <https://finago.com/fi/opi/sahkoinen-taloushallinto/> Luettu: 23.4.2020.

Acubiz 2020a. Acubiz Integrations. Luettavissa: <https://www.acubiz.com/integrations/> Luettu: 27.3.2020.

Acubiz 2020b. Matkalaskut, kuitit ja yksittäiset maksutapahtumat pilvessä. Luettavissa: <https://www.acubiz.fi/> Luettu: 20.1.2020.

Adam, R. Dickgreber, F. Schneider, H & Warren, B. 2018. Robotic Process Automation – The impact of RPA on finance back-office processes. A.T Kearney. Luettavissa: https://fr.majorel.com/wp-content/uploads/2018/07/Arvato_Whitepaper-Impact-of-RPA-on-finance-back-office-processes.pdf Luettu: 18.4.2020

Barkham, J., Cannata, F., Chitre, S., Hari, K., Lowes, P., Phipps-Taylor, M., Solum, E., Todd, A & Zheng, J. 2017. Automate this - The business leader's guide to robotic and intelligent automation. Deloitte. Luettavissa: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/process-and-operations/us-sdt-process-automation.pdf>, Luettu: 25.4.2020.

Bujak, A., Darius, V., Enders, W., Esser, M. & Kroll, C. 2017. Robotic Process Automation – Robots conquer business processes in back offices. Luettavissa: <https://www.capgemini.com/consulting-de/wp-content/uploads/sites/32/2017/08/robotic-process-automation-study.pdf> Luettu: 18.3.2020.

CGI 2016. Ohjelmistorobotiikka tehostaa finanssialan yritysten toimintaa. Luettavissa: https://www.cgi.fi/sites/default/files/files_fi/Brochures_publications/ohjelmistorobotiikka_finanssi.pdf Luettu: 13.1.2020.

Craig, A., Lacity, M & Willcocks, L. 2015. The IT Function and Robotic Process Automation. The London School of Economics and Political Science. Luettavissa: http://eprints.lse.ac.uk/64516/1/OUWRPS_15_02_published.pdf Luettu: 25.4.2020.

Enabling Digital Innovation. 2019. RPA – ML and AI explained. Luettavissa: <http://ineo.com.au/rpa-ml-and-ai-explained/> Luettu: 18.4.2020.

Ernst & Young Global Limited. 2016. Get ready for robots. United Kingdom. Luettavissa: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Get_ready_for_robots/\\$FILE/ey-get-ready-for-robots.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/Get_ready_for_robots/$FILE/ey-get-ready-for-robots.pdf) Luettu: 27.3.2020.

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu 2020. Intranet. Ohje pitkien raporttien laatimiseen. Luettu: 1.4.2020.

Hankiewicz, K. 27.3.2018. The Benefits And The Challenges Of RPA Implementation. Luettavissa: <https://medium.com/@kamila/the-benefits-and-the-challenges-of-rpa-implementation-56044316dfec> Luettu: 11.3.2020.

Hirsjärvi, S & Hurme, H. 2011. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Gaudeamus. Helsinki. Luettavissa: <https://www.nextory.fi/kirja/tutkimushaastattelu-teemahaastattelun-teoria-ja-kaytanto-helena-hurme-sirkka-hirsjarvi-9789524958868> Luettu: 1.4.2020.

Hyvärinen, M., Nikander, P. & Ruusuvuori, J. 2017. Tutkimushaastattelun käsikirja. Vastapaino. Tampere. Luettavissa: <https://www.elliblibrary.com/fi/book/9789517686112> Luettu: 1.4.2020.

Hyytinen, E s.a. Ohjelmistorobotiikka vapauttaa ihmisen tekemään tehtäviä, joissa on ylivertainen. Luettavissa: <https://www.codemen.fi/ohjelmistorobotiikka-vapauttaa-ihmisen-tekemaan-tehtavia-joissa-han-on-ylivertainen/> Luettu: 25.2.2020.

Integrata 2020a. Integrata Manifesto. Luettavissa: <https://www.integrata.fi/manifesto/> Luettu: 23.3.2020.

Integrata 2020b. Matka- ja kuluhallinta. Luettavissa: <https://www.integrata.fi/palvelut/matka-ja-kuluhallinta/> Luettu: 25.2.2020.

Integrata 2020c. Matkareskontra deletoi matka- ja kuluhallinnan turhat työt. Luettavissa: <https://www.integrata.fi/matkareskontra-deletoi-matka-ja-kuluhallinnan-turhat-tyot/> Luettu: 9.3.2020

Integrata 2020d. Suomen paras työpaikka 2018 on nyt Euroopan kahdeksanneksi paras. Luettavissa: <https://www.integrata.fi/suomen-paras-tyopaikka-2018-on-nyt-euroopan-kahdeksanneksi-paras/> Luettu: 23.3.2020.

- Integrata 2020e. Täältä toimarin tornista. Luettavissa: <https://www.integrata.fi/taalta-toimarin-tornista/> Luettu: 23.3.2020.
- Kaarlejärvi, S & Salminen, T. 2018. Älykäs taloushallinto – Automaation aika. Alma Talent. Helsinki. Luettavissa: [https://verkkokirjalyly.almatalent.fi/teos/BADBEXDTEB#/historiaan:https://\(//verkkokirjalyly.almatalent.fi/etusivu\(23\)Uusimmat\(/haku:\(e4\)lyk\(e4\)s/hakupiilossa:\(e4\)lyk\(e4\)s](https://verkkokirjalyly.almatalent.fi/teos/BADBEXDTEB#/historiaan:https://(//verkkokirjalyly.almatalent.fi/etusivu(23)Uusimmat(/haku:(e4)lyk(e4)s/hakupiilossa:(e4)lyk(e4)s) Luettu: 23.4.2020.
- Karttunen, S., Pasanen, V & Tannila E. 2017. Työmatkat ja verotus. Alma Talent. Helsinki. Luettavissa: [https://verkkokirjalyly.almatalent.fi/teos/EABBBXDTEB#/historiaan:https://\(//verkkokirjalyly.almatalent.fi/teos/\(JAEBGXDTEB\(23\).\(/haku:\(ty\(\(f6\)matkat\(\(20\)ja\(\(20\)verotus/hakupiilossa:ty\(f6\)matkat\(20\)ja\(20\)verotus](https://verkkokirjalyly.almatalent.fi/teos/EABBBXDTEB#/historiaan:https://(//verkkokirjalyly.almatalent.fi/teos/(JAEBGXDTEB(23).(/haku:(ty((f6)matkat((20)ja((20)verotus/hakupiilossa:ty(f6)matkat(20)ja(20)verotus) Luettu: 15.4.2020.
- Knowit s.a. Ohjelmistorobotiikka (RPA) Luettavissa: <https://www.knowit.fi/palvelut/solutions/alykas-automaatio/robotic-process-automation/> Luettu: 4.3.2020.
- KPMG. 2019. Robotit osana toimistovallankumousta. Luettavissa: <https://suuntakavuun.kpmg.fi/2019/02/15/robotit-osana-toimistovallankumousta/> Luettu: 11.3.2020.
- Lahti, S & Salminen, T. 2008. Kohti digitaalista taloushallintoa – sähköiset talouden prosessit käytännössä. Sanoma Pro. Helsinki.
- Lahti, S & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Alma Talent. Helsinki. Luettavissa: [https://verkkokirjalyly.almatalent.fi/teos/HADBFXJTFF#kohta:1/historiaan:https://\(//verkkokirjalyly.almatalent.fi/etusivu\(23\)Uusimmat\(/haku:\(digitaalinen/hakupiilossa:digitaalinen](https://verkkokirjalyly.almatalent.fi/teos/HADBFXJTFF#kohta:1/historiaan:https://(//verkkokirjalyly.almatalent.fi/etusivu(23)Uusimmat(/haku:(digitaalinen/hakupiilossa:digitaalinen) Luettu: 24.4.2020.
- Liao, X. 22.1.2019. Top 8 risks associated with RPA and how to mitigate them. Luettavissa: <https://www.joltag.com/blog/top-8-risks-associated-with-rpa-and-how-to-mitigate-them> Luettu: 10.3.2020.
- Mattinen, K., Orlando, C. & Parnila, K. 2020. Palkanlaskenta käytännönläheisesti. Helsingin Kamari. Helsinki.
- Ostdick, N. 26.7.2016. The Evolution of Robotic Process Automation (RPA): Past, Present, and Future. Luettavissa: <https://www.uipath.com/blog/the-evolution-of-rpa-past-present-and-future> Luettu: 25.4.2020.

Preimesberg, C., 2016. 10 Success Factors for Deploying Software Robots in the Enterprise. eWeek. Luettavissa: <https://www.eweek.com/enterprise-apps/10-success-factors-for-deploying-software-robots-in-the-enterprise> Luettu: 30.4.2020.

PRoV International. 2.4.2018. Top-5 benefits of robotics process automation (RPA) adoption for your company. Luettavissa: <https://www.provintl.com/blog/top-5-benefits-of-robotics-process-automation-rpa-software> Luettu: 3.3.2020.

Tiala, M. 29.1.2019. Tyhmistä roboteista älykkääseen automaatioon. Luettavissa: <https://staria.com/fi/blogi/ohjelmistorobotiikka-nyt-ja-tulevaisuudessa/> Luettu: 2.3.2020.

Tiala, M. 3.4.2019. Neljä askelta onnistuneeseen ohjelmistorobotiikkaprojektiin. Luettavissa: <https://staria.com/fi/blogi/nelja-askelta-ohjelmistorobotiikkaprojekti/> Luettu: 29.3.2020.

Tripathi, A. 2018. Learning Robotic Process Automation. Packt Publishing Ltd. United Kingdom.

Tuokko s.a. Sähköinen taloushallinto sekä sen tarjoamat mahdollisuudet ja vaarat. Luettavissa: <https://www.tuokko.fi/sahkoinen-taloushallinto+mahdollisuudet+ja+vaarat> Luettu: 26.4.2020.

Tuomi, J & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi. Helsinki. Luettavissa: <https://www.ellibslibrary.com/book/9789520400118> Luettu: 2.4.2020.

UiPath s.a. What is Robotic Process Automation? Luettavissa: <https://www.uipath.com/rpa/robotic-process-automation> Luettu: 23.4.2020.

Valamis s.a. Ohjelmistorobotiikka (RPA) ja liiketoiminnan automaatio. Luettavissa: <https://www.valamis.com/fi/ratkaisut/ohjelmistorobotiikka-rpa> Luettu: 3.3.2020.

Vero 2020a. Arvonlisäveron vähennys ostoista. Luettavissa: https://www.vero.fi/yritykset-ja-yhteisot/tietoa-yritysverotuksesta/arvonlisaverotus/ostoihin_sisallyvan_arvonlisaveron_vahentaminen/ Luettu: 9.3.2020.

Vero 2020b. Työmatkakustannusten korvaukset verotuksessa. Luettavissa: <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/ohje-hakusivu/48013/ty%C3%B6matkakustannusten-korvaukset-verotuksessa2/> Luettu: 23.4.2020.

Vero 2020c. Verohallinnon päätös verovapaista matkakustannusten korvauksista vuonna 2020. Luettavissa: <https://www.vero.fi/syventavat-vero-ohjeet/maatokset/47405/verohallinnon-p%C3%A4%C3%A4t%C3%B6s-verovapaista-matkakustannusten-korvauksista-vuonna-2020/> Luettu: 23.4.2020.

Veronmaksajat. 2019. Yömatkaraha 2020. Luettavissa: <https://www.veronmaksajat.fi/Palkka-ja-elake/Paivarahat/yomatkaraha-2020/#ee274352> Luettu: 23.4.2020.

Vilkka, H. 2017. Tutki ja kehitä. PS-kustannus. Jyväskylä. Luettavissa: <https://www.e-library.com/book/978-952-451-756-0> Luettu: 10.4.2020.

Visma 2020a. M2 – Matkalaskut mutkattomasti missä ja milloin vain. Luettavissa: <https://www.visma.fi/enterprise/m2/> Luettu: 20.1.2020.

Visma 2020b. M2 ominaisuudet. Luettavissa: <https://www.visma.fi/enterprise/m2/m2-ominaisuudet/> Luettu: 20.1.2020.

Visma M2 2019. Visma M2 esittely. Video. Katsottavissa: <https://www.youtube.com/watch?v=aFjQuJ9hPeQ&feature=youtu.be> Katsottu: 20.1.2020.

Liitteet

Liite 1. Haastattelurunko

1. Kuinka kauan olet työskennellyt organisaatiossa?
2. Mikä on työnimikkeesi ja mitä työnkuvaasi kuuluu?
3. Onko aikaisempaa työkokemusta ohjelmistorobotiikasta?
4. Missä matka- ja kuluhallinnan prosesseissa ohjelmistorobotiikkaa on jo hyödynnetty?
5. Mitä hyötyjä ja haittoja ohjelmistorobotiikka on tuonut jo hyödynnetyissä prosesseissa?
6. Miten matka- ja kuluhallintaa voidaan tehostaa ohjelmistorobotiikkaa hyödyntäen?
7. Mitkä ovat ne syyt, miksi ohjelmistorobotiikkaa halutaan hyödyntää matka- ja kuluhallinnan prosesseissa?
8. Mitä nykyprosesseissa on kehitettävää, jota halutaan ohjelmistorobotiikalla parantaa?
9. Missä matka- ja kuluhallinnan prosesseissa on tarvetta ohjelmistorobotiikalle?
10. Onko jotain toistuvia ja manuaalisia työtehtäviä, joita ohjelmistorobotiikalla halutaan korvata? Jos on, niin mitä nämä työtehtävät ovat?
11. Mitä hyötyjä yleisesti ohjelmistorobotiikalla halutaan saavuttaa?
12. Millaisia haasteita ohjelmistorobotiikka voi tuoda?
13. Miten työntekijänä suhtaudut ohjelmistorobotiikan käyttöönottoon?