

Janne Hyytiäinen

PROSESSISELVITYS PALKKALASKELMAN  
TARKISTAMISESTA KUNTAPRO OY:LLE

Liiketalouden koulutusohjelma  
2018

# PROSESSISELVITYS PALKKALASKELMAN TARKISTAMISESTA KUNTAPRO OY:LLE

Hyytiäinen, Janne  
Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Liiketalouden koulutusohjelma  
Huhtikuu 2018  
Sivumäärä: 34

Asiasanat: palkanlaskenta, prosessit, digitalisaatio, robotiikka

---

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli löytää palkanlaskennan prosessista kohdat, joissa voidaan käyttää robotin tekemiä tarkastuksia. Tutkimukseen tarvittava aineisto kerättiin osallistuvalla havainnoinnilla ja avoimilla haastatteluilla.

Tutkimuksen teoriaosuus kerättiin aihepiiriin liittyvästä painetusta kirjallisuudesta, ajankohtaisista verkkolähteistä ja webinaareista. Tutkimuksen teoriaosuus sisältää informaatiota palkanlaskennasta, digitalisaatiosta ja robotiikasta sekä prosesseista.

Tutkimuksen tavoitteena oli löytää tapoja tehostaa palkanlaskennan prosessia. Kohdeyritys oli huomannut, että palkkojen tarkistusvaiheessa asiakkaiden palvelupyyntöihin ei pystytty vastaamaan tavoiteajassa. Tavoitteena oli myös löytää Personec FK -ohjelmasta sellaisia asioita, joita se ei tuo esille virheilmoituksillaan. Digitalisaatio ja robotiikka on aiheena ajankohtainen, sillä taloushallinnon ala on tällä hetkellä niiden aiheuttamien muutoksien murroksessa. Yritysten on pakko muuttua ja muuttaa toimintatapoja menestyäkseen kiihtyvässä kilpailussa.

Tutkimus tehtiin laadullisen tutkimuksen periaatteita noudattaen ja tutkimusmenetelminä käytettiin osallistuvaa havainnointia ja avoimia haastatteluja. Osallistuvalla haastattelulla kerättiin aineistoa työnteon lomassa. Löydettyä aineistoa täydennettiin haastatteluilla. Haastatteluissa kerättiin lisätietoa löydetyistä tarkistuspisteistä palkanlaskennan ammattilaisilta. Lisäksi kartoitettiin myös kohdeyrityksen työntekijöiden näkemyksiä siitä, miten palkanlaskennassa voitaisiin hyödyntää robotiikkaa.

Havainnoinnin ja haastattelujen yhteenvetona voidaan sanoa, että robotiikassa on potentiaalia ja sen hyödyntäminen palkanlaskennassa on erittäin tärkeä osa palkanlaskennan tulevaisuutta. Palkkojen tarkistusprosessi on nykyisellään työläs työvaihe, ja siihen kaivataan tehostamista. Tuloksista voidaan päätellä, että tehostaminen on tarpeen.

## PROCESS SURVEY OF CHECKING PAYSLIP FOR KUNTAPRO OY

Hyytiäinen, Janne

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Business Administration

April 2018

Number of pages: 34

Keywords: payroll computation, processes, digitalization, robotics

---

The purpose of this thesis was to find points in payroll computation in which robots could be utilized. The points were searched using participant observation and open interviews.

The surveys theory part was collected from printed literature and timely web-sources and web seminars. The theory part includes information about payroll computation, digitalization and robotics and processes. The data needed was collected using participant observation and open interviews.

The target of this study was to find ways of increasing efficiency in the processes of payroll computation. This survey was made for KuntaPro Oy. KuntaPro Oy had noticed that when the payslips were being checked by the payroll secretaries, the clients service requests weren't being answered in target time. The other target of this study was to find things in program called Personec FK that the program doesn't recognize as errors.

Digitalization and robotics as a subject is timely, because financial administration is under impact of digitalization's and robotics changes. Companies must change and differ ways of doing things in order to succeed in accelerating competition

This study was made following the principles of qualitative study. The used methods of research were participant observation and open interview. Participant observation was used while working in the company. The found data was supplemented by open interviews with experts in payroll computation. In addition to the found data, the experts in payroll computation were asked about how robotics could be utilized in payroll computation.

In total, after the observation and interviews it can be said that there is a lot of potential in robotics and using it in payroll computation is an essential part in the future of payroll computation. The checking of payslips is a tough stage in the process of payroll computation and making it more efficient is needed. The results of this study show that efficiency could be enhanced.

# SISÄLLYS

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | JOHDANTO.....                             | 6  |
| 2     | PALKANLASKENTA.....                       | 7  |
| 2.1   | Palkanlaskennan määritelmä.....           | 7  |
| 2.2   | Palkkahallinto ja palkanlaskenta.....     | 7  |
| 2.3   | Lainsäädäntö .....                        | 8  |
| 2.4   | Työehtosopimukset.....                    | 9  |
| 2.4.1 | Yleissitova työehtosopimus.....           | 9  |
| 2.4.2 | Normaalisitova työehtosopimus .....       | 10 |
| 2.5   | Työsopimus.....                           | 10 |
| 2.6   | Palkan muodostuminen.....                 | 10 |
| 3     | DIGITALISAATIO JA ROBOTIIKKA .....        | 11 |
| 3.1   | Mitä digitalisaatiolla tarkoitetaan?..... | 11 |
| 3.2   | Digitalisaation perusedellytykset .....   | 12 |
| 3.3   | Digitalisaation hyödyt.....               | 13 |
| 3.4   | Robotiikan määritelmä.....                | 14 |
| 3.5   | Robotiikan vaikutus työelämään.....       | 14 |
| 4     | PROSESSIT .....                           | 17 |
| 4.1   | Prosessien tunnistaminen.....             | 17 |
| 4.2   | Prosessien kuvaaminen .....               | 19 |
| 4.3   | Prosessien mittaaminen.....               | 20 |
| 4.4   | Prosessien kehittäminen.....              | 20 |
| 5     | KOHDEYRITYKSEN ESITTELY.....              | 21 |
| 6     | TUTKIMUSASETELMA .....                    | 22 |
| 6.1   | Aiheen valinta .....                      | 22 |
| 6.2   | Tutkimuksen tausta ja tavoitteet .....    | 22 |
| 7     | TUTKIMUSMENETELMÄT.....                   | 23 |
| 7.1   | Havainnointi.....                         | 23 |
| 7.2   | Haastattelu.....                          | 25 |
| 8     | TULOKSET .....                            | 26 |
| 8.1   | Havainnoinnin tulokset.....               | 26 |
| 8.2   | Haastattelun tulokset.....                | 28 |
| 8.3   | Tulosten yhteenveto .....                 | 29 |
| 9     | TUTKIMUKSEN ARVIOINTI .....               | 29 |
| 9.1   | Tutkimuksen eettisyys .....               | 29 |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 9.2 Tutkimuksen luotettavuus..... | 30 |
| 10 YHTEENVETO .....               | 31 |
| LÄHTEET.....                      | 33 |

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on löytää palkanlaskennan prosessista sellaiset kohdat, joissa voi hyödyntää robotiikkaa ja robotin tekemiä tarkastuksia. Kerään aineiston osallistuvalla havainnoinnilla ja avoimilla haastatteluilla. Kirjaan löytämäni asiat tarkistusprosessiteraporttiin, joka tulee käyttöön kohdeyrityksessä vuoden 2018 aikana.

Työn toimeksiantaja on KuntaPro Oy, jossa olen työskennellyt huhtikuusta 2017 asti. Yritys panostaa tällä hetkellä robotiikkaan, ja käynnissä on useita robotiikkaan liittyviä projekteja. Robotiikka ja digitalisaatio ovat aiheena ajankohtaisia, sillä taloushallinnon ala on tällä hetkellä niiden aiheuttamien muutoksien murroksessa. Yritysten on pakko muuttua ja muuttaa toimintatapoja menestyäkseen kiihtyvässä kilpailussa.

Tutkin yrityksen palkanlaskennan prosesseja ja pyrin löytämään palkkojen tarkistusprosessista vaihteita, joihin voidaan määritellä yhtenäistettävät toimintatavat. Yhtenäistetyt toimintatavat mahdollistavat tehokkaan työskentelyn, ja yhtenäistettyjen toimintatapojen avulla robotiikan hyödyntäminen palkanlaskennan tarkistuksissa on helpompaa.

## 2 PALKKANLASKENTA

### 2.1 Palkanlaskennan määritelmä

Palkanlaskenta on sekä palkkahallinnon että henkilöstöhallinnon ydintoiminto. Palkkahallinnon tehtävänä on taata lakien, asetusten ja sopimusten noudattaminen sekä palkkojen maksaminen työntekijöille oikean suuruisina ja oikea-aikaisesti. Palkkahallinnon työtehtäviin kuuluu muun muassa sopimusten tulkintaa, palkkahallinnon tehtävien ohjeistamista sekä työnjohdon ja johdon avustamista. Palkanlaskennan teknisen osaamisen lisäksi palkanlaskijan on tunnettava lait, säännökset ja niissä tapahtuvat muutokset sekä tietokoneohjelmistot. Palkkoihin liittyvät tiedot ovat ihmisille tärkeitä, henkilökohtaisia asioita, joten niiden parissa työskenteleviltä vaaditaan säännösten oikean tulkinnan ja soveltamisen lisäksi hienotunteisuutta, luottamuksellisten tietojen käsittelytaitoa, asiakaspalveluhenkisyttä ja hyviä vuorovaikutustaitoja. (Kouhia-Kuusisto, Mikkonen, Syvänperä & Turunen 2017, 10-11.)

### 2.2 Palkkahallinto ja palkanlaskenta

Jokainen palkkaa maksava organisaatio joutuu organisoimaan ja resursoimaan palkkahallinnon jollakin tavoin. Palkkahallinnon järjestäminen vaatii omaa erityisosaamistaan. Pienissä organisaatioissa palkkahallinto ja palkanlaskenta hoidetaan yleensä talousosastolla, koska palkka-asiat ovat luonnollisesti kytköksissä rahavirtaan ja rahanarvoisiin asioihin. Suuremmissa organisaatioissa palkkahallinto voi sen sijaan toimia henkilöstötoiminnon tai yleishallinnon osana. Monet organisaatiot ovat viime aikoina pyrkineet keskittämään palkka-asioidensa käytännön hoitoa niin sanottuihin palvelukeskuksiin tai ulkoistaneet koko toiminnon taloushallinto- ja palkkahallintopalveluja tarjoaville tietojärjestelmäyrityksille, jotka nykyisin tarjoavat entistä enemmän erilaisia palveluja. (Kauhanen 2010, 192.)

Palkkahallinnossa hoidetaan henkilön palkkaukseen ja työsuhteisiin liittyviä asioita. Palkkahallinnon tehtävänä on huolehtia palkkaukseen liittyvien lakien ja sopimusmääräysten noudattamisesta ja siitä, että palkat lasketaan oikein ja maksetaan ajallaan. Tehtäviin kuuluu myös ulkopuolisten tahojen asettamien määräysten noudattaminen

palkkojen tilastointiin liittyen. Palkanlaskennassa ainoa pysyvä asia on jatkuva muutos. Palkat, edut, maksut ja verotus muuttuvat vuosittain. Siksi palkanlaskentatehtävissä on erittäin tärkeää ylläpitää ja päivittää omat tiedot kulloinkin voimassaolevien päätösten mukaisiksi. (Stenbacka & Söderström 2016, 3, 14.)

### 2.3 Lainsäädäntö

Työsuhteen ehdoista määrätään monin eri säädöksin ja säännöin ja sen puitteet määritellään lainsäädännössä. Laissa olevat säännökset voivat olla pakottavia, puolipakottavia tai tahdonvaltaisia. Pakottavia säännöksiä pitää noudattaa sellaisinaan kuin ne on laissa määrätty. Pakottavia säännöksiä ovat esimerkiksi työsopimuslain syrjäntäkielto ja kielto käyttää työntekijän raskautta irtisanomisperusteena. Pakottavasta säännöksestä on mahdollista poiketa puolipakottavalla säännöksellä työntekijän ehtoja heikentäen. Mahdollisuus puolipakottavan säännöksen käyttöön annetaan aina nimenomaisen lain kelpuuttavassa säännöksessä. Puolipakottavaa säännöstä voidaan soveltaa esimerkiksi sairausajan palkasta. Tahdonvaltaisia säännöksiä voidaan muuttaa työnantajan ja työntekijän välisellä sopimuksella. Tämä tarkoittaa sitä, että työntekijä suostuu huonompiin työehtoihin kuin laissa säädetään. Tahdonvaltaisesti voidaan esimerkiksi sopia muun muassa lomapäivien sijoittamisesta lomakauden ulkopuolelle. (Kouhia-Kuusisto ym. 2016, 12-13.)

Palkanlaskijan täytyy tietää erityislaeista, jotka menevät yleislain edelle. Yleislakia sovelletaan, ellei erityislaissa ole toisin säädetty. Paikallisesti kirjoittamattomat käytännöt saavat oikeusnormin aseman, kun ne jatkuvat yrityksessä pitkään ja ovat sekä työntekijä- että työnantajapuolen yhteisesti hyväksymät. Nämä vakiintuneet käytännöt eivät kuitenkaan saa olla ristiriidassa työehtosopimuksen tai lainsäädännön kanssa. Jos työnantaja ei sido mikään työehtosopimus, se voi esimerkiksi tarjota työntekijöilleen lomarahaehtuuden vapaaehtoisesti. Jos tätä jatketaan riittävän kauan, etu vakiintuu, eikä sitä voi enää yksipuolisesti poistaa työnantajan toimesta. (Kouhia-Kuusisto ym. 2016, 13-14.)



## 2.4 Työehtosopimukset

Lainsäädäntö muodostaa työsuhteisiin liittyvälle toiminnalle pohjan, mutta työmarkkinajärjestelmä tuo siihen runsaasti lisämääräyksiä. Työehtosopimukset ovat keskeinen osa työmarkkinoita. Niissä määritetään palkat, työajat ja työehdot, jotka luovat puitteet taloudelliselle kehitykselle. Työehtosopimukset tehdään järjestäytyneiden työnantajien ja palkansaajien välillä. Työehtosopimusjärjestelmän tehtävänä on taata työntekijälle työehtojen vähimmäistaso ja yhdenvertainen kohtelu sekä tehostaa sopimusten solmimista ja neuvottelua. Työnantajayrityksen toimiala määrää työsuhteessa noudatettavan työehtosopimuksen. Joillain aloilla ei kuitenkaan ole voimassa olevaa työehtosopimusta. Työehtosopimukseen sidotut eivät saa alittaa sovittuja ehtoja ilman erityistä valtuutusta. Työehtosopimuksissa on usein myös sellaisia ehtoja, joita ei käsitellä lainsäädännössä lainkaan, kuten sopimukset lomarahosta, matkakustannusten korvaamisista ja arkipyhä-, ilta- ja yötyökorvauksista. Työehtosopimuksissa sovitaan lisäksi muun muassa keskituntiansion laskemisesta, työajoista, vuosilomista, irtisanomisajoista sekä yleensä paikallisen sopimisen puitteista ja kohteista. (Ahtiainen 2014, 9; Kouhia-Kuusisto ym. 2016, 16.)

### 2.4.1 Yleissitova työehtosopimus

Yleissitova työehtosopimus sitoo kaikkia sen soveltamisalalla toimivia työnantajia. Sopimuksessa määritetään minimitaso, jota sopimusalan työnantajien on noudatettava solmimissaan työsuhteissa. Tämä tarkoittaa sitä, että myös työnantajaliittoon kuulumaton työnantaja on velvollinen noudattamaan yleissitovaa työehtosopimusta. Sopimus on mitätön, jos se antaa työntekijälle yleissitovan työehtosopimuksen määräystä huonommat ehdot. Valtion ja kunnan sektoreilla työehtosopimukset kattavat kaikki julkisen sektorin palkansaajat. Näiden sopimusten osalta kattavuus on täydellinen eli ne ovat yleissitovia. 2000-luvun alusta työehtosopimusten sitovuuden on ratkaissut sosiaali- ja terveysministeriön alaisuudessa toimiva työehtosopimusten yleissitovuuden vahvistamislautakunta. (Ahtiainen 2014, 10.)

#### 2.4.2 Normaalisitova työehtosopimus

Yksityisellä sektorilla sen sijaan työehtosopimukset voivat olla normaalisitovia. Normaalisitova työehtosopimus on työehtosopimus, joka ei ole yleissitova. Jos työnantaja kuuluu sopimuksen solmineeseen työnantajaliittoon, se on velvoitettu noudattamaan normaalisitovaa työehtosopimusta. Työehtosopimus voidaan myös tehdä koskemaan vain tiettyä yritystä. Normaalisitovaa työehtosopimusta tulee noudattaa kaikkiin niihin työntekijöihin, jotka työskentelevät yrityksessä ja kuuluvat työehtosopimuksen soveltamisalan piiriin. (Palvelualojen ammattiliiton www-sivut.)

#### 2.5 Työsopimus

Työsopimuslakia sovelletaan sopimukseen, jolla työntekijä tai työntekijät yhdessä työkuntana sitoutuvat henkilökohtaisesti tekemään työtä työnantajan lukuun tämän johdon ja valvonnan alaisena. Työsuhde siis syntyy, kun työntekijä sitoutuu tähän ja allekirjoittaa työnantajan kanssa työsopimuksen. Työsuhteen perusehdot, eli sekä työntekijän että työnantajan keskeisimmät ehdot, määritellään työsopimuslaissa. Työsopimus kannattaa aina tehdä kirjallisesti, jotta voidaan tarkistaa mitä tarkalleen on sovittu. Jos kirjallisen työsopimuksen sijaan tehdään suullinen työsopimus, se on yhtä pätevä kuin kirjallinen sopimus. Työsopimus on voimassa heti, kun työntekijä aloittaa sopimuksen mukaisen työnteon. Samaan aikaan astuvat voimaan myös kaikki työnantajaa ja työntekijää sitovat velvoitteet ja oikeudet. (Stenbacka & Söderström 2016, 7-8; Työsopimuslaki 55/2001, 1 luku 1 §.)

#### 2.6 Palkan muodostuminen

Palkka on työsuhteen tärkeä tunnusmerkki. Useissa työehtosopimuksissa palkka muodostuu työtehtävien mukaan määräytyvästä tehtäväkohtaisesta palkasta ja henkilön ominaisuuksien perusteella määräytyvästä henkilökohtaisesta palkan osasta. Kokonaispalkka voi muodostua esimerkiksi tehtäväkohtaisesta palkasta, henkilökohtaisesta palkanosasta, tuottavuuslisästä ja palvelusvuosilisästä. (Kouhia-Kuusisto ym. 2017, 18.)

Tehtyä työtä mitataan ja arvotetaan eri tavoin. Tavanomaisinta on ryhmitellä palkkaustavat ajankäytön perusteella aikapalkkaan tai aikaansaannoksen perusteella suorituspalkkaan. Aikapalkan mukaan palkka aikayksikköä kohti on kiinteä ja etukäteen määritelty, eli esimerkiksi tunti- tai kuukausipalkka. Aikapalkan perusteena on työn vaativuus ja työntekijän pätevyys. Suorituspalkan perusteena on normin mukaisesta suorituksesta maksettava sovittu yksikköhinta, eli palkan määrä riippuu suoraan työsuorituksesta. Suorituspalkkaa on esimerkiksi urakkapalkka ja palkkiopalkka. Urakkapalkan perusteena on työmäärä ja palkkiopalkan perusteena on tulo. Yksi palkkiopalkkauksen muoto on provisiopalkka, jossa esimerkiksi myyjä saa prosenttiperusteisen palkkion tehdystä myynnistä. Näiden peruspalkkaustapojen lisäksi on olemassa myös muita palkkaustapoja, kuten tulospalkkiot. Ne maksetaan, jos palkkion maksamiselle asetetut ehdot, kuten liikeloudellinen tulos ja asiakaspalvelun laatu, täyttyvät. (Kouhia-Kuusisto ym. 2017, 20-21.) Ilman palkkaa ei olisi palkanlaskentaa.

### 3 DIGITALISAATIO JA ROBOTIIKKA

#### 3.1 Mitä digitalisaatiolla tarkoitetaan?

Digitalisaatio tarkoittaa digitaalitekniikan integroimista jokapäiväiseen elämään. Integraatio on kahden asian yhdistämistä. Tässä se tarkoittaa digitaalitekniikan käyttämistä jokapäiväisessä elämässä. Digitalisaatio on liiketoiminnan uudistamisen väline (Business Dictionary 2018). Digitalisaatiota selitetään usein esimerkkien kautta. Digitalisaation taustalla on digitalisoituminen, joka tarkoittaa sitä, kun asioita digitalisoidaan osittain tai kokonaan. Esimerkkejä ovat esimerkiksi kirjojen muuttaminen sähköiseen muotoon e-kirjoiksi tai CD-levyjen musiikin siirtäminen suoratoistopalveluihin. Laajasti ymmärrettynä digitalisaatiolla tarkoitetaan vanhojen asioiden tekemistä uudella tavalla teknologiaa hyödyntäen ja täysin uusien asioiden tekemistä hyödyntämällä kehittyneitä teknologioita. (Ilmarinen & Koskela 2015; Palvelualojen työnantajat PALTA ry 2016, 9.)

Myös liiketoimintaprosesseja digitalisoidaan. Kun ennen pankin asuntolainahakemus on tehty paperilomakkeella, palvelun digitalisoinnin myötä se voidaan tehdä verkkopalvelussa, ja lainahakemuksen käsittely tapahtuu sähköisesti. Digitalisaatiota voi tarkastella mikro- ja makrotasolla. Mikrotasolla ilmiötä tarkastellaan yksittäisen toimijan kuten yrityksen kannalta. Makrotasolla se tarkoittaa yhteiskunnan, talouden rakenteiden, markkinoiden dynamiikan ja ihmisten käyttäytymismallien muuttumista. (Ilmarinen & Koskela 2015.)

Yksittäisen yrityksen tasolla digitalisaatio on enemmän kuin verkkopalvelut tai analogisen muuttaminen digitaliseen muotoon. Digitalisaatio koskettaa yrityksen kaikkia tasoja ja toimintoja. Se voi vaikuttaa yrityksen strategioihin, markkinointiin ja tuoteistamiseen. Se on synnyttänyt uusia osaamistarpeita, sillä monet yritykset irtisanovat nykyisiä työntekijöitään ja samalla etsivät digitaalisen alan osaajia. (Ilmarinen & Koskela 2015.)

### 3.2 Digitalisaation perusedellytykset

Digitalisaation perusedellytykset voidaan kiteyttää seitsemään sanaan, jotka ovat nopeus, kokeilu, data, asiakasymmärrys, tietotekniikka, osaaminen ja turvallisuus. Digitalisaatio luo paineen nopeuden nostoon erityisesti päätöksenteossa, tuotteiden ja palveluiden kehittämisessä ja asiakkaille tarjottavissa palveluissa. Nopeudesta on tullut keskeinen kilpailutekijä kaikkialla. Perinteisten kilpailualojen, kuten tuoteominaisuuksien, asiakaskokemuksen ja hinnan lisäksi yritykset kilpailevat nyt myös siitä, kuka ehtii ensin. (Ilmarinen & Koskela 2015.)

Digitalisaation perusluonne kiteytyy uudistumiseen. Menestyminen edellyttää jatkuvaa uuden etsimistä ja kokeilemistä, jotta voidaan erottua kilpailijoista ja vastata asiakkaiden muuttuviin odotuksiin. Digiajan menestyjältä vaaditaan rohkeutta, uteliaisuutta ja luovuutta. Uusia palveluja ja liiketoimintamalleja ei voi suunnitella valmiiksi ja todentaa toimiviksi ilman kokeilua ja jatkuvaa testaamista. Digitalisaation myötä liiketoiminnan kehittäminen muuttuu asiantuntijakeskeisestä asiakaskeskeiseksi, kun asiakkailta haetaan palautetta kehittämistyön kaikissa vaiheissa. (Ilmarinen & Koskela 2015.)

Monissa perinteisissä yrityksissä digitaalisen ajan perusedellytysten rakentaminen vaatii isoa muutosta ja vahvaa muutosjohtamista. Uudet toimintatavat ja uudenlainen kulttuuri syrjäyttävät vanhoja tuttuja käytäntöjä. Digitaalisen ajan perusedellytysten rakentaminen vaatii suunnitelmallisuutta, systemaattisuutta ja pitkäjänteisyyttä, sillä hyödyt ovat välillisiä. Vaikka perusedellytykset ovat välttämättömiä, ne eivät saa siirtää huomiota kaikkein tärkeimmästä asiasta, eli liiketoiminnan digitalisoinnista ja asiakashyödyn kasvattamisesta. (Ilmarinen & Koskela 2015.)

### 3.3 Digitalisaation hyödyt

Digitalisaatio luo palveluyrityksille mahdollisuuksia nykyisen palveluliiketoiminnan kehittämiseen ja uuden liiketoiminnan synnyttämiseen. Palveluyritysten ydin- ja tukitoiminnoissa automaatioastetta voidaan nostaa esimerkiksi sähköisellä tiedonhallinnalla, robotiikalla ja tekoälyllä. Jokainen yritys voi digitalisaation avulla vauhdittaa kasvuaan, pienentää kulujaan, parantaa toiminnan laatua ja tarjota parempaa asiakaskokemusta. Digitalisaatio auttaa kasvamaan ja parantamaan kannattavuutta samanaikaisesti tarjoamalla keinoja, jotka parantavat toiminnan tehokkuutta ja laatua. Digitalisaatio tulee nähdä välineenä, jonka avulla nykyistä liiketoimintaa voi parantaa tai uutta liiketoimintaa voi synnyttää. (Ilmarinen & Koskela 2015; Palvelualojen työnantajat PALTA ry 2016, 10.)

Kun tiedonhallinta sähköistyy ja teknologia kehittyy, liiketoiminnasta kerättävissä ja hyödynnettävissä olevan tiedon määrä lisääntyy voimakkaasti. Yritykset pystyvät keräämään, jalostamaan, analysoimaan ja jakamaan tietoa ennennäkemättömällä tavalla. Hyödynnettävissä olevan tiedon määrän lisääntyminen vaikuttaa palveluyritysten liiketoimintaan monella tavalla. (Palvelualojen työnantajat PALTA ry 2016, 12.)

Digitalisointi mahdollistaa esimerkiksi nopeammat prosessien läpimenoajat, kun samoja tietoja ei tarvitse prosessin aikana kirjoittaa tai tallentaa uudelleen. Yrityksen työntekijöiden työtunnit ohjautuvat siten ”oikeampaan” tekemiseen eikä niin sanottuihin rutiinitehtäviin. Prosessien digitalisointi pienentää virhemarginaaleja, koska inhimillisille näppäilyvirheille ei jää niin paljon tilaa. Ihmisen työn merkitystä ei pyritä

vähätteleeseen, vaan digitalisoinnin avulla tiettyjä työvaiheita voidaan automatisoida ja siten säästynyttä työaika voidaan käyttää tärkeämpiin tai asiantuntijuutta vaativiin tehtäviin. (Documenthousen www-sivut.)

### 3.4 Robottiikan määritelmä

Robotilla ymmärretään mikä tahansa ihmisen tuottama mekaaninen konstruktio, joka on vuorovaikutussuhteessa sitä ympäröivään maailmaan. Sanalle robotiikka ei ole selkeää yhtä määritelmää, ja siitä on useita erilaisia käsityksiä. Erilaisten käsitysten yhteisenä nimittäjänä pidetään pyrkimystä tuottaa mekaanisia automaatteja, jotka kykenevät työskentelemään luotettavasti ja jossain määrin itsenäisesti. (Huttunen 2004, 2.)

Robotiikka on keskeinen teollisen tuottavuuden parantamisen työkalu. Robotiikka on siirtynyt teollisesta tilasta liikenteeseen itse ohjautuvaksi ajoneuvoksi, ja robottien uskotaan raivaavan itselleen yhä enemmän tilaa kodeissa ja hoivatyössä. Digitalisaation ilmiöistä robotiikan edellytys on sensoritekniikan kehittyminen ja sensoritekniikan kytkeytyminen analysointipalveluihin tietoverkkojen avulla. Modernin robotiikan uudet sovellukset hyödyntävät tekoälyn kyvykkyyden lisääntymistä ja autonomisten ominaisuuksien kehittymistä. (Manninen, Brandt, Kallionpää & Lepola 2015, 62.)

### 3.5 Robottiikan vaikutus työelämään

Lähivuosisikymmenien aikana työpaikoilla voimistuu robottien esiinmarssi, jonka aikana liki jokainen meistä pääsee eroon joistain työtehtävistään ja saa työkaverikseen uudenlaisen koneen. Robottien automatisoitumisen yleistymistä on kuvattu vaikutuksiltaan mittavammaksi kuin esimerkiksi internetin arkipäiväistymistä viime vuosikymmeninä. Ammateissa, työpaikoilla ja työmarkkinoilla robotit johtavat työtehtävien uudelleen jakamiseen eli uuteen työnjakoon ihmisten ja koneiden välillä. (Andersson ym. 2016, 11.)

Robotit ovat ihmisiä tuottavampia, joten ne voivat syrjäyttää ja korvata sekä täydentää ja tukea ihmisten tekemää työtä. Robotit pystyvät todennäköisesti jo piakkoin hoitamaan osan ihmisten nykyisistä työtehtävistä ja ehkä osan ammateistakin. Automaatioituminen uhkaa Suomessa 20 vuoden kuluttua suurella todennäköisyydellä noin seitsemää prosenttia nykyisistä työpaikoista. Robotisoituminen ei johda massiiviseen työttömyyteen, koska roboteilla ei pystytä korvaamaan kokonaisia ammatteja, joihin kuuluu moninaisia työtehtäviä, vaan enemmänkin yksittäisiä työtehtäviä. Teknologinen kehitys voisi aiheuttaa massatyöttömyyden, jos se tuhoaisi enemmän työpaikkoja kuin se synnyttää niitä. Taloushistoria kuitenkin osoittaa, että teknologinen kehitys on luonut enemmän työpaikkoja kuin tuhonnut niitä. (Andersson ym. 2016, 11-13.)

Robottien kehitys on aiheuttanut huolta ihmistyön tulevaisuudesta (Andersson ym. 2016, 11). Robotit nielaisevat arviolta puolet talous- ja henkilöstöhallinnon rutiinitöistä jo muutamassa vuodessa (Lehtiniemi 2017). Oxfordin yliopistossa vuonna 2013 tehdyn tutkimuksen mukaan puolet Yhdysvaltalaisista töistä voitaisiin automatisoida seuraavien kahden vuosikymmenen aikana (Khan 2016). Ihmiset pelkäävät, että robottien takia menetetään työpaikat ja että hoivatyön inhimillisuus katoaa, kun hoivatyössä jäädään robottien käsiin. Robotiikan asiantuntijat näkevät asioita laajemmin. Vaikka robotiikka vie työpaikkoja, se myös synnyttää uusia. Tässä on uskottava, että tehtävien siirtyessä roboteille, ihmisille jää aikaa tehdä työtehtäviä, jotka ovat kokonaisuuden kannalta tuottavampia. (Manninen ym. 2015, 62-63.)

Työpaikkoja syntyy saman verran tai jopa hieman enemmän kuin niitä tuhoutuu. Tämä johtuu siitä, että kyse on saman prosessin kahdesta eri puolesta. Teknologinen kehitys ja innovaatiot synnyttävät ja tuhoavat työpaikkoja, mutta ne eivät tuhoa itse työtä. Teknologia ja innovaatiot uudistavat talouden rakenteita, joten työntekijöillä on mahdollisuus siirtyä uusiin työtehtäviin, uusiin yrityksiin tai kokonaan jopa uusille aloille. Työpaikkojen syntyminen ja tuhoutuminen ovat osa prosessia, jossa talouden voimavarat asettuvat uudelleen entistä tuottavampaan käyttöön. Teknologinen kehitys ei ole siis pelkästään ihmistyötä korvaavaa, vaan sen aikana ihmisille syntyy täysin uusia töitä ja työtehtäviä, joita on vaikea kuvitella. (Andersson ym. 2016, 13-14, 23.) Työn muutosta leimaa negatiivisuus ja uhkakuvat työpaikkojen rajusta vähenemisestä (Toiminen 2017).

Laajoilla tietoaineistoilla ja niitä tutkivilla algoritmeilla on välitön vaikutus työpaikkoihin ja työntekijöihin. Erityisesti suurissa yrityksissä työnantajat seuraavat aina vaan tiiviimmin tilastoja, jotka liittyvät työntekoon ja työntekijöihin. Yhtiöiden johtoportaat tukeutuvat tiiviisti niin sanottuun HR-analytiikkaan, jonka perusteella ne palkkaavat, irtisanovat ja arvioivat työntekijöitä sekä ylentävät heitä uusiin työtehtäviin. (Ford 2015, 106-107.) Mitä rutiinomaisemmasta tehtävästä on kyse, sitä todennäköisemmin tehtävän hoitaa tulevaisuudessa robotti. Automatisoitu ohjelmisto pystyy esimerkiksi soittamaan miljoonia puhelinmyyjän myyntipuheluita samanaikaisesti. Rutiini perustuu sääntöihin, ja rutiininomainen työtehtävä on mahdollista pilkkoa sääntöjen sarjaksi. (Andersson ym. 2016, 14.)

Kaikki tehtävät, joiden säännöt ovat määriteltävissä, voidaan todennäköisesti suorittaa koneilla ihmistä luotettavammin, tarkemmin ja nopeammin ja näin robottien yleistyminen johtaa työtehtävien uudelleen jakamiseen. Jos ammattiin kuuluu rutiinomaisten tehtävien lisäksi esimerkiksi asiantuntijatyötä, ammatin sisältö voi muuttua niin, että kone hoitaa rutiinit ja ihminen tekee enemmän asiantuntijatyötä. (Andersson ym. 2016, 14-15.) Ihmistyötä voi automatisoida pitkälle tai kokonaan rutiinitehtävissä, jotka toistuvat samana tai tehtävissä, jotka vaativat laajojen tietomassojen keruuta ja käsittelyä. Näitä työtehtäviä on eniten valmistavassa teollisuudessa, hotelli- ja ravintola-alalla sekä vähittäiskaupassa. (Toiminen 2017.) Yksittäisistä työntekijöistä ja heidän tekemästä työstä on mahdollista kerätä ällistyttäviä määriä tietoa. Vaikka tiedon keräämisen ja analysoimisen alkuperäinen tarkoitus olisi tehokkaamman työnjohdon takaaminen ja työntekijöiden työpanoksen arviointi, myöhemmin aineistoa voidaan käyttää muihin tarkoituksiin, kuten ohjelmistojen kehittämiseen. (Ford 2015, 106-107.)

Esimerkit kertovat siitä, että koneiden mahdollisuudet korvata ihmistyötä kasvavat kovaa vauhtia, mutta vaikka robotti olisi kaikissa töissään ihmistä tehokkaampi, ihmisen työpanosta ei kannata jättää käyttämättä. Suhteellisen edun periaatteen mukaan ihmisten kannattaa keskittyä siihen, missä ihminen on suhteellisesti vähiten huono verrattuna robottiin. Tämä johtuu siitä, että tuotantopanosten käyttöä ei määritä pelkästään teknologia, vaan myös taloudelliset seikat. (Andersson ym. 2016, 19-20.) Tämäkin osoittaa, että ihmisten työpanosta tarvitaan myös tulevaisuudessa.



Syväoppivat robotit mullistavat maailmaa ja ihmisten elämää enemmän kuin mikään muu asia ihmiskunnan historiassa. Normaalin työpäivän pituus voi tulevaisuudessa olla 2-4 tuntia. Robotics Finland -hankkeen Cristina Andersson ennustaa, että työntekijät voivat tehdä lyhyempiä työpäiviä osaomisteisten robottien ansiosta, kun robotit tekevät töitä kellon ympäri. Nykyään teollisuusrobotit tekevät likaiset, tylsät ja vaaralliset työt, eli työ on muuttunut vähemmän rasittavaksi. Anderssonin mukaan ei ole olemassa alaa, jolle robotit eivät tulisi. Vaikka automaatio ja robotiikka yleistyvät jatkuvasti työelämässä, työntekijöitä tarvitaan jatkossakin. Esimerkiksi Uudenkaupungin autotehtaalle hankittiin 300 uutta robottia. Samalla tarvittiin tuhat uutta työntekijää. Tämän lisäksi automaatio ja robotiikka luovat täysin uusia työtehtäviä ja ammattinimikkeitä. Työntekijöiden työnkuva muuttuu korkean tason tehtäviksi, kun he luovat konsepteja ja ideoita robottien toteutettaviksi. Asiantuntijoita tarvitaan esimerkiksi teknologian, terveydenhuollon ja ympäristön suunnittelun parissa. (Telian www-sivut.)

Robotiikan parissa työskentelevän henkilön tulee ymmärtää, kuinka keinoäly toimii ja millainen logiikka sen taustalla on. Telian Chief Digital Officerin Jani Engbergin mukaan robotiikka auttaa ihmisiä parempiin suorituksiin. Engbergin mukaan edelleen kuitenkin tarvitaan työntekijöitä, jotka miettivät miten tietovarastot rakennetaan datakeskuksien ja pilvipalveluiden avulla. (Telian www-sivut.) Robotit eivät vielä pysty monimutkaisiin neuvottelua tai suostuttelua vaativiin tehtäviin. Ne eivät myöskään ole vielä yhtä tehokkaita uusien ideoiden luomisessa kuin ongelmien ratkaisussa. Ne eivät siis pysty tekemään töitä, jotka vaativat luovuutta, tunteiden tulkitsemista ja sosiaalisia taitoja – ainakaan vielä. (Khan 2016.)

## 4 PROSESSIT

### 4.1 Prosessien tunnistaminen

Sanaa prosessi käytetään useissa eri merkityksissä. Mikä tahansa muutos tai kehitys voidaan ymmärtää prosessina ja mitä tahansa toimintaa voidaan kutsua prosessiksi.

Prosessin käsite koostuu toiminnasta, resurssista, tuotoksesta ja suorituskyvystä. Prosessi on sarja tehtäviä ja päätöksiä, jotka tuottavat asiakkaille ja sidosryhmille lisäarvoa, eli prosessit täyttävät asiakkaiden ja sidosryhmien tarpeita. Prosessi on tehtävien ja päätösten ketju näiden tarpeiden täyttämiseksi. (Laamanen 2003, 19-20; Tuominen 2010, 9-10.)

Prosessien määrittelyn ennakoedellytys on, että organisaation strategiset päämäärät ovat riittävän selkeät. Organisaation missio, visio ja strategiset päämäärät asettavat tavoitteet ja vaatimukset prosesseille. Näiden perustalta prosessit tunnistetaan ja määritetään. Prosessit asettavat resursseilleen tavoitteita ja vaatimuksia, eli ne muuttavat resurssit strategian mukaiseksi toiminnaksi. (Virtanen & Wennberg 2005, 114.)

Prosessien tunnistaminen tarkoittaa sitä, että määritetään prosessin alku- ja päätöspiste, eli rajataan prosessi muista prosesseista. Erityisen tärkeää on heti aluksi määrittää, mihin prosessilla pyritään. Prosessien tunnistamisen jälkeen päätetään, miten prosessit luokitellaan. Prosessit voidaan jakaa ydinprosesseihin, tukiprosesseihin, johtamisprosesseihin ja avainprosesseihin. Kaikki organisaatiot suunnittelevat omaa toimintaansa sekä lyhyellä että pitkällä tähtäimellä. Onnistuneen toiminnan edellytys on, että tukiprosessit tukevat ydinprosesseja. Ydinprosesseilla tarkoitetaan sellaisia prosesseja, joissa syntyy organisaation jalostusarvo ja joille on ominaista suora ja välitön yhteys ulkoiseen asiakkaaseen. Ydinprosesseja ovat esimerkiksi markkinointi ja myynti, tuotekehitys ja asiakaspalvelu. Toimiakseen ydinprosessit tarvitsevat ympärilleen tukiprosesseja, jotka tuottavat palveluja ydinprosesseille. Tukiprosessit ovat sisäisiä prosesseja, jotka luovat edellytykset varsinaisten ydinprosessien toiminnalle. Tukiprosesseja ovat esimerkiksi henkilöstöjohtaminen, talousjohtaminen ja tietojenhallinta. Johtamisprosesseja ovat esimerkiksi strateginen suunnittelu, operatiivinen suunnittelu ja muutosten ja kehittämisen johtaminen. Avainprosessit ovat prosesseja, jotka ovat erityisen tärkeitä yrityksen menestykselle. Yleensä juuri ne valitaan kehittämisen kohteiksi. Avainprosessit voivat kuulua ydin-, tuki-, tai johtamisprosesseihin. (Laamanen 2003, 52-54; Tuominen 2010, 9-10; Virtanen & Wennberg 2005, 116.)

Tärkeä osa prosessien tunnistamisessa on prosessien nimeäminen. Nimeämällä prosessit parannetaan sitä, että myös prosessin ulkopuolella olevat henkilöt ymmärtävät prosessin tarkoituksen, sillä prosessien kuvaukset ja nimet ovat viestinnän välineitä.

Niiden tarkoitus on auttaa ymmärtämään prosessin tavoitteita, tarkoitusta ja tuloksia. (Laamanen 2003, 58-59.)

#### 4.2 Prosessien kuvaaminen

Prosessien kuvaaminen on prosessien johtamisen, hallinnan ja parantamisen väline ja osa prosessin kehittämistä. Prosessikuvauksia käytetään tehtäviin ja toimintaan perehdyttämisessä, kouluttamisessa ja tietojärjestelmien kehittämisessä. Prosessikuvaus voidaan tehdä prosessikaaviolla, joka on tapa kuvata prosessin toiminnot graafisesti. Prosessikuvauksia käytetään muutosjohtamisen välineenä esimerkiksi, kun yhdistetään kaksi eri organisaatiota. Prosessikuvauksia voidaan hyödyntää esimerkiksi työn kuormituksen mittaamisessa, työnjaon selkiyttämisessä ja resurssitarpeiden selvittämisessä. (JUHTA JHS 152, 3.)

Prosessin kuvaaminen alkaa prosessien tunnistamisesta ja kuvattavan prosessin valitsemisesta. Prosessien kuvaamisen lähtökohta on, että organisaation johto tunnistaa prosessit ja määrittelee niille omistajat. Prosessin omistaja on se toimija, joka on vastuussa prosessin toiminnasta, tuloksesta ja kehittämisestä. Prosessin omistaja määrittelee prosessin alun ja päätöspisteen. Kun prosessit on tunnistettu, ne ryhmitellään ja tunnistetaan ne, jotka toteuttavat organisaation tehtäviä ja tavoitteita. Prosessin tunnistamisen jälkeen valitaan kuvattava prosessi ja rajataan se, jotta varmistutaan siitä, että sen alku ja loppu on määritelty hyödyllisellä tavalla. Rajatessa prosesseja voidaan esimerkiksi varmistaa, että prosessi alkaa asiakkaasta ja päättyy asiakkaaseen. (JUHTA JHS 152, 4-5.)

Prosessin omistaja päättää prosessin kuvaamisen tason. Aluksi selvitetään, miksi prosessi kuvataan ja mihin kuvausta käytetään. Kuvauksen käyttötarkoitus määrittää prosessikuvauksen tason. Jos prosessikaaviota käytetään esimerkiksi uuden työntekijän perehdyttämiseen, sen pitää olla yksityiskohtaisempi kuin jos kaavio tulee johdon tarpeisiin. Kun kuvaustaso on valittu, valitaan kuvaustavat ja -välineet. Prosessikaavio ja kaaviossa kulkevat tiedot muuttuvat sitä muodollisemmiksi, mitä tarkemmalla tasolla

prosessi kuvataan. Kun prosessia kuvataan, pitää miettiä millainen prosessikaavio laaditaan ja mitkä ovat prosessin eri työvaiheet ja ketkä osallistuvat niihin. (JUHTA JHS 152, 4-5.)

#### 4.3 Prosessien mittaaminen

Prosessien suorituskyvyn mittaamisen tarkoituksena on tuottaa tietoa prosessin kehittämistyön tarpeeksi (Virtanen & Wemberg 2005, 130). Prosessien mittaamisen tarkoitus on saada käsitys siitä, mitä on tapahtumassa. Mittaamisen merkitys on erikokoisissa organisaatioissa erilainen. Isoissa organisaatioissa ei välttämättä mitata kaikkien prosessien suorituskyyä, vaan tyydytään ainoastaan taloudelliseen seurantaan. Prosessien mittaaminen auttaa ymmärtämään, mikä on kriittistä haluttujen tulosten saavuttamisen kannalta. Mittaamisen hyödyllisyyden ratkaisee se, miten hyvin mittareiden antamaa informaatiota tulkitaan. (Laamanen 2003, 149-151.)

Organisaatioissa suorituskyyä mitataan monessa eri tarkoituksessa. Suorituskyyä voidaan mitata esimerkiksi talouden, tehokkuuden, asiakastytyväisyyden ja henkilöstön motivaation näkökulmista. Edellä mainittuja kutsutaan strategisiksi tunnusluvuiksi. Suorituskyvyn mittaamista tehdään, jotta voitaisiin parantaa organisaation tuoksellisuutta. Prosessien suorituskyyymittareiden pohtiminen on pohjimmiltaan asiakkaiden ja muiden prosessin sidosryhmien prosessille asettamien vaatimusten pohtimista. Mittareiden tulisi tuottaa tietoa prosessien kehittämistyön pohjaksi ja auttaa kiinnittämään huomio oikeisiin asioihin. Jokaisessa organisaatioissa pitää tehdä itse päätös siitä, mitä tunnuslukuja käytetään toiminnan ohjaamiseen ja kehittämiseen. Joidenkin prosessien kohdalla prosessia voidaan mitata suoraan, esimerkiksi jos sen onnistumista mitataan ajan perusteella. Joissain tapauksissa tunnusluku määritetään erikseen toiminnan ohjaamisen tarpeisiin. (Laamanen 2003, 151-152, 159; Virtanen & Wemberg 2005, 132.)

#### 4.4 Prosessien kehittäminen

Prosessien kehittämisen tavoitteena on virtaviivaistaa ja kehittää prosessia. Kehitystarpeessa oleva prosessi on yleensä liian monimutkainen, hidas tai monivaiheinen ja

se voi myös olla herkkä laatuvirheille ja häiriöille. Myös kustannustehottomuus voi olla syy kehittää prosessia. Prosesseja voidaan kehittää kolmella eri tavalla. Standardoimalla pyritään vakioimaan työnteon menetelmät ja toimintatavat. Jatkuvan kehittämisen tavoitteena on työn menetelmien ja toimintatapojen kehittäminen pienin askelin jatkuvasti. Radikaalin kehittämisen tavoitteena on työn menetelmien ja toimintatapojen kehittäminen merkittävin askelin, jotta tärkeimmät suorituskyvyt parantuvat nopeasti. Prosessien kehittämisen tuloksena voi olla esimerkiksi parantunut asiakastytyväisyys, tuottavuus, nopeus, kapasiteetti, sopeutumiskyky tai varmuus. Jokainen prosessi kehitetään omana projektinaan. Prosessi rajataan, määritellään ja sen sisältö kuvataan. (Tuominen 2010, 13, 39, 42, 69.)

Prosessien kehittäminen liittyy aina organisaation muuhun suunnitteluun ja kehittämiseen, joten siksi sen pohjana pitää olla samat visiot, strategiat ja toimintaperiaatteet, jotka ohjaavat organisaation toimintaa. Prosessien kehittämisellä on useita tavoitteita. Yleensä sillä halutaan tehostaa toimintaa, parantaa toiminnan laatua ja palvelutasoa, hallita ongelmatilanteita sekä saada aikaan kustannussäästöjä. Käytännössä tämä tehdään esimerkiksi poistamalla päällekkäiset työvaiheet ja lisäämällä rinnakkaisia työvaiheita. Prosessin kehittämisellä halutaan usein myös parantaa prosessin mitattavuutta, vähentää turhaa byrokratiaa sekä parantaa käytettävyyttä ja luotettavuutta. (JUHTA JHS 152, 3.)

## 5 KOHDEYRITYKSEN ESITTELY

KuntaPro Oy on vuonna 2010 perustettu yritys, joka työllistää noin 320 kunta-alan asiantuntijaa. KuntaPro tarjoaa asiakkailleen ICT-palveluja, ulkoistettuja taloushallinnon ja palkanlaskennan palveluja sekä järjestelmäpalveluja. Järjestelmäpalveluiden asiantuntijoiden ohella asiakkaan käytössä on esimerkiksi taloushallinnon ja palkanlaskennan ammattilaisia ja asiakaspalvelijoita eli kirjanpitäjiä ja palkkasihteerejä. (KuntaPro Oy:n www-sivut 2018.)

Taloustuki Oy ja Seutukeskus Häme fuusioituivat KuntaPro Oy:öön 1.3.2013 ja tällä hetkellä KuntaPro Oy ja sen tytäryhtiö, henkilöstöpalveluyritys Seuturekry Oy, muodostavat KuntaPro-konsernin. KuntaProlla on toimipiste Porissa, Hämeenlinnassa, Tuusulassa, Kangasalalla ja Hyvinkäällä. KuntaPro on asiakkaidensa omaisuutta. Omistajaksi pääsee halutessaan jokainen Suomen kunta, kaupunki, kuntayhtymä tai muu hankintalain mukainen hankintayhtiö. (KuntaPro Oy:n www-sivut 2018.)

Digitalisaatio konkretisoituu tällä hetkellä KuntaProssa hyvin vahvasti robotiikkaan ja koneälyyn. Lähivuosina odotettavien kustannushyötyjen saavuttamisessa ovat modernit järjestelmät, jotka yhdistettynä robotiikkaan takaavat parhaan mahdollisen lopputuloksen niin loppukäyttäjän, palveluiden tilaajan kuin palvelukeskuksenkin, eli KuntaPro:n, näkökulmasta. (Kantola 2018.)

## 6 TUTKIMUSASETELMA

### 6.1 Aiheen valinta

Opinnäytetyöni aihe on tehdä prosessiselvitys palkkalaskelman tarkistamisesta ja löytää palkkalaskelman tarkistusprosessista sellaiset kohdat, joissa voi käyttää robotiikkaa. Sain opinnäytetyöni aiheen suoraan toimeksiantajalta ja työnantajaltani KuntaPro Oy:ltä. Sain vaikuttaa aiheeseen kertomalla mitä haluaisin tehdä ja mitä osaan valmiiksi opinnäytetyöhön liittyen. Kerroin, että haluaisin tehdä jotain, josta tulee olemaan hyötyä yrityksen työntekijöiden arjessa ja halusin pystyä työskentelemään oman ammattitaitoni ja kerrytetyn kokemuksen avulla. Lisäksi robotiikka ja siihen liittyvät asiat kiinnostivat entuudestaan. Robotiikan hyödyntäminen työskentelyssä kiinnosti minua heti todella paljon.

### 6.2 Tutkimuksen tausta ja tavoitteet

Tutkimukseni tavoitteena on löytää palkanlaskennan prosessin palkkojen tarkistusvaiheesta sellaiset kohdat, joissa voi hyödyntää robotiikkaa. Kerään kohdat, joissa voi

hyödyntää robotiikkaa tarkastuspisteraporttitiedostoon, johon kerään mielipiteitä ja lisätietoja muilta palkkasihteereiltä. KuntaPro Oy:n palkanlaskennan prosessit on karkeasti lajiteltu ylläpitoprosessiin, tikettityöhön ja ajoketjuun. Ajoketju on se prosessin osa, jossa palkat tarkistetaan.

Tutkimukseni kohdistui Aditron Personec FK -palkkajärjestelmään, joka on käytössä esimerkiksi Porin kaupungin ja Satakunnan sairaanhoitopiirin palkanlaskennassa. Personec F on pisimmälle automatisoitu palkkajärjestelmä Suomessa (Aditron www-sivut 2017). Personec FK koostuu kolmesta osasta, jotka ovat itsepalveluosuus F ESS, henkilöstöperusteet ja palkkaperusteet. F ESS on käytössä asiakkailta ja asiakkaat tallentavat sinne palkansaajien tiedot. KuntaPro Oy:n palkkasihteereillä on FK:ssa oikeudet henkilöstöhallinnon ja palkkahallinnon osioihin. Osalla asiakkaan sihteereistä on oikeus käyttää Personec FK:n lomakkeita ja pikatallennuksia. Niiden kautta voi tallentaa esimerkiksi lisä- ja ylitöitä, tuntipalkkioita ja ateriakorvauksia.

Opinnäytetyöni on tarpeellinen KuntaPro Oy:lle, sillä nykyinen palkanlaskennan prosessin palkkojen tarkistus vie ison osan palkkasihteerin viikoittaisesta työajasta aina kun on palkanmaksupäivä. Robotin tekemät tarkistukset ja prosessiselvityksen perusteella tehtävät mahdolliset prosessin yhtenäistämiset tulevat vapauttamaan palkkasihteereiden työtunteja muuhun työhön. Työ on tarpeellinen, sillä tällä hetkellä palkkojen tarkistusvaiheessa palkkasihteerit eivät ehdi vastaamaan asiakkaiden palvelupyyntöihin tavoiteajassa tai ratkaisemaan niitä halutussa ajassa.

## 7 TUTKIMUSMENETELMÄT

### 7.1 Havainnointi

Havainnointi on tieteellisen tutkimuksen perusmetodi, jota käytetään havaintojen keräämiseen tutkimuksessa. Havainnointi sopii laadulliseen tutkimukseen paremmin kuin määrälliseen tutkimukseen, sillä havainnointi on ainutkertainen tapahtuma, eikä sitä voida toistaa samanlaisena. Havainnointi voi olla tutkimuksesta riippuen joko hyvin vapaata tai ennalta tarkasti suunniteltua ja hyvin järjesteltyä. (Vilka 2006, 37-38.)

Havainnoinnissa kyse on siitä, että tutkija tarkkailee tutkimuksen kohdetta objektiivisesti ja tekee samalla muistiinpanoja tai kokoaa raporttia (Metsämuuronen 2008, 42). Havainnointia käytetään tutkimuksessa joko itsenäisesti tai esimerkiksi haastattelun lisänä ja tukena. Havainnoinnin avulla saadaan välitöntä ja suoraa informaatiota tutkittavan asian toiminnasta ja käyttäytymisestä ja se mahdollistaa pääsyn tapahtumien luonnollisiin ympäristöihin. (Menetelmäopetuksen tietovarannon www-sivut, 2018.)

Osallistuva havainnointi tarkoittaa sitä, että tutkija osallistuu tutkimuskohteensa toimintaan. Se on usein jollakin tavalla ennalta suunniteltu valitun näkökulman avulla. (Vilka 2006, 44.) Osallistuvassa havainnoinnissa tutkimuksen voi tehdä niin, että on havainnoija osallistujana tai osallistuja havainnoijana. Aktiivisessa osallistuvassa havainnoinnissa tutkija vaikuttaa aktiivisesti läsnäolollaan tutkittavaan ilmiöön. (Metsämuuronen 2008, 43.) Tutkija voi esimerkiksi olla aktiivisena toimijana mukana kehittämistyössä tai projektissa. Havainnointitilanteessa tutkija on läsnä kahdella tavalla: toisaalta osallistujana ja toisaalta muiden tapahtumien seuraajana. (Menetelmäopetuksen tietovarannon www-sivut, 2018.)

Osallistuvaa havainnointia voi tehostaa järjestelmällisen, kohdistetun havainnoinnin avulla. Se on mahdollista sitten kun tutkimusongelma on täsmentynyt ja tutkijalla on jonkinlainen kokonaiskäsitelmä tutkimuskohteesta. Kohdistettu havainnointi tarkoittaa sitä, että havainnoija osallistuu tutkimuskohteen arkiseen käyttöön tai arkielämään, mutta havainnointia tehdään vain rajattuihin kohteisiin ja havainnointi kohdistetaan tiettyihin tapahtumiin, tilanteisiin tai asioihin. (Vilka 2006, 44.)

Valitsen ensimmäiseksi aineistonkeräysmetodikseni osallistuvan havainnoinnin, sillä haluan hyödyntää tutkimuksessa omia tietojani ja taitojani työkokemukseni perusteella. Tehostan osallistuvaa havainnointiani kohdistamalla havainnointini palkkojen tarkistukseen ja siinä ilmeneviin virhetilanteisiin. Teen tutkimusta työaikana ja kerään havainnointiaineistoa työn lomassa palkanlaskennan prosessin kaikissa vaiheissa. Palkkojen tarkistusvaiheessa havainnoinnista on erityisen paljon hyötyä, sillä mahdollisia hyödyntämiskohteita löytyy jatkuvasti. Omat asiakkaani ovat Porin kaupungin työntekijöitä ja heillä on kaksi maksupäivää kuukaudessa. Kerään siis aineistoa parin viikon välein muutaman tunnin ajan palkkojen tarkistuksen yhteydessä.



## 7.2 Haastattelu

Koska haastattelu on tutkimusmenetelmänä hyvin joustava ja monipuolinen, se on yksi käytetyimmistä tiedonkeruumuodoista. Haastattelussa ollaan vuorovaikutuksessa suoraan tutkittavan kanssa. Tämä mahdollistaa tiedonhankinnan suuntaamisen itse haastattelutilanteessa. Haastattelua käytetään, jos tutkimuksessa on kysymyksessä vähän kartoitettu aihe, jonka vastausten suuntia tutkijan on vaikea tietää etukäteen. Haastattelun etu esimerkiksi kyselylomakkeeseen verrattuna on se, että saatuihin vastauksiin voidaan pyytää perusteluja ja tutkijan on mahdollista esittää myös lisäkysymyksiä. (Hirsijärvi & Hurme 2008, 34-35.)

Avoin haastattelu on haastattelumuotona strukturoimaton eli haastattelun teemoja ei ole määritelty etukäteen. Haastattelijalla on vain aihe, josta hän lähtee hakemaan lisää tietoa. Haastattelijan päätehtävänä on syventää haastateltavien vastauksia ja rakentaa haastattelun jatko niiden varaan. Joskus avoimessa haastattelussa tietojen keruu on niin lähellä tavanomaista keskustelua, ettei haastattelija ja haastateltava aina tiedosta olevansa aineistonkeruutilanteessa. (Hirsijärvi & Hurme 2008, 45-46.)

Toiseksi aineistonkeruumenetelmäksi valitsen avoimen haastattelun. Kerättyäni aineistoa muutamasta palkka-ajosta ja sen tarkistuksesta, kokoon löytämäni asiat tarkistuspisteraporttiin. Jotta tulokset olisivat mahdollisimman monipuolisia, kyselen löytämistäni asioista muilta palkkasihteereiltä avoimella haastattelulla. Halusin kerätä tutkimukseeni aineistoa haastatteleamalla, ja päädyin valitsemaan haastattelutavaksi avoimen haastattelun, koska aineistoa piti toimeksiantajan pyynnöstä kerätä niin usealta kohteelta.

Eri palkkasihteereillä on hoidettavanaan hyvin erilaisia palkkoja ja erilaisia työehtosopimuksia, joten avoimen haastattelun käyttö aineistonkeruumenetelmänä on perusteltu. Teen noin 20 haastattelua, sillä haluan kysyä mahdollisimman usealta palkkasihteeriltä mielipiteen robotin hyödyntämiseen pakkojen tarkistuksessa. Minun piti kerätä mielipiteitä mahdollisimman monelta myös siksi, että he ovat kokeneempia palkkasihteereitä kuin minä, ja heillä on erilaisia asiakkaita minun asiakkaisiin verrattuna. En esimerkiksi ollut osannut sanoa mitään opettajien palkoissa olevista virheistä tai tuntipalkkaisten palkoissa olevista virheistä, koska en ole niitä koskaan laskenut.

Yksi haastatteluista on kestoltaan noin puoli tuntia ja muut parista minuutista viiteentoista minuuttiin. Keräsin haastattelusta ilmi tulleet asiat tekemällä muistiinpanoja paperille. Kysyin haastatteluissa ensin yleisesti palkkasihteereiden mielipiteitä robotiikan hyödyntämiseen palkkojen tarkistamisesta ja kysyin konkreettisia tilanteita, missä robotti voisi tarkastaa jotain. Sen jälkeen kysyin tarkentavia kysymyksiä esimerkiksi yleisistä virhetilanteista. Pisimmässä haastattelussa kysyin haastateltavalta mielipiteen melkein kaikkiin löytämiini tarkistuspisteisiin. Seuraavat haastattelut suuntasin sellaisille palkkasihteereille, jonka asiakkaat ovat erilaisia, kuin ensimmäiseksi haastatellulla. Erilaisuus voi tulla esimerkiksi käytettävästä työehtosopimuksesta tai erilaisista työaikamuodoista. Viimeiset haastattelut olivat vain parin minuutin kestoisia, joissa kysyin yksityiskohtaisia lisätietoja erikoisista palkkojen virheistä.

## 8 TULOKSET

### 8.1 Havainnoinnin tulokset

Tekemäni havainnoinnin perusteella palkkojen tarkistusvaiheesta löytyi runsaasti tarkistuspisteitä, joissa voidaan hyödyntää robotiikkaa ja näin tehostaa prosessia. Personec FK -ohjelmasta tulevien ohjelman esille tuovien virheilmoitusten lisäksi robotin olisi hyvä tarkistaa esimerkiksi eläkelain muutoksia, asiakkaan tallentamia lomakkeita ja lomarahoja ja -korvauksia. Robotti voisi esimerkiksi ilmoittaa, jos henkilölle on tallennettu jotain maksuun menevää sellaiselle ajalle, jolla ei ole palvelujaksoa. Tämä tehdään niin, että verrataan palkkaohjelman henkilöstöperusteista Palvelujakso-henkilöstötekijää ja maksuun meneviä tekijöitä. Henkilölle ei saa maksaa mitään, jos hänellä ei ole Palvelujakso-tekijää voimassa. Tätä ei voi tarkistaa prosessin aikaisemmissa vaiheissa, sillä asiakkaan lomakkeelle syöttämät tiedot siirtyvät palkkasihteereiden näkyviin vasta palkkojen tarkistusajossa jälkeen.

Toinen tärkeä robotin tekemä tarkistus voisi olla se, jos alle 13 kalenteripäivän työ sopimuksen ajalle tallennetaan poissaolo. Kunnallisen yleisen virka- ja työehtosopimuksen mukaan, jos palvelussuhde kestää enintään 12 kalenteripäivää, työntekijän palkka

maksetaan tuntipalkan mukaan eli käytännössä tehtyjen työtuntien mukaan (KT Kuntatyönantajat 2018, 2 luku 19 § 2 mom.). Kun työntekijän sopimus otetaan vastaan ja siirretään maksuun palkanlaskennassa, palkkasihteeri tarkistaa sopimukselta esimerkiksi työntekijälle merkityt tunnit ja sen, ettei ne ylitä työehtosopimuksessa mainittua enimmäismäärää. Sopimukselle merkityt tunnit määrittävät työntekijälle maksettavan palkan. Jos enintään 12 kalenteripäivää kestävä sopimuksen ajalle on viety poissaolo, se vaikuttaa palkkaan. Tällaisessa tilanteessa sopimuksen tekijältä pitää kysyä onko sopimukselle viedyt tunnit työsuhteen oikeat toteutuneet tunnit. Jos maksuun siirrettäviin tunteihin pitää tehdä muutoksia, sopimus palautetaan ehdotetuksi palkkasihteerin toimesta, jolloin sopimuksen tekijä pääsee muokkaamaan sitä Personec F ESS:ssä. Poissaolon syy voi olla esimerkiksi palkallinen sairausloma. Tällaisessa tapauksessa poissaolopäivältä työntekijälle maksetaan päivä tuntien sijaan päiväpalkkana. Päiväpalkka lasketaan jakamalla työntekijän varsinainen palkka kalenterikuukauden päivien määrällä (KT Kuntatyönantajat 2018, 2 luku 19 § 2 mom.). Jos taas poissaolo on palkatonta, työntekijälle ei makseta poissaolopäivältä palkkaa. Palkaton poissaolo pitää myös huomioida sopimukselle ilmoitetuissa tunneissa, eli jos työntekijälle on viety palkaton poissaolo sopimuksen ajalle ja palkkasihteeri huomaa tämän ennen kuin hän ottaa sopimuksen vastaan, tästä pitää kysyä sopimuksen tekijältä. Joissain tapauksissa asiakas tallentaa työntekijälle poissaoloja sen jälkeen, kun palkkasihteeri on ottanut sopimuksen vastaan. Tällaisessa tapauksessa palkkasihteeri ei välttämättä enää huomaa työntekijälle vietyä poissaoloa, sillä tästä ei tule ilmoitusta palkkalaskelmaan tai ohjelmasta saatavalle virhelistalle. Robotti voisi hakea palkkaohjelmasta alle 13 kalenteripäivän sopimukset ja niiden kanssa samalle ajalle viedyt poissaolot, sillä ne vaikuttavat työntekijän palkkaan. Tällainen tarkistaminen ei ole palkkasihteerin tekemänä kovinkaan tehokasta, eli tähän voisi ehdottomasti hyödyntää robotin tekemää tarkastusta.

Vaikka Personec FK ilmoittaa virheilmoituksella useista virheistä, robotin tekemät tuplatarkistukset ovat tarpeen. Tämän havaitsin havainnoimalla omia tarkistuksiani ja näkemykseni vahvistui haastatteluissa. Tuplatarkistukset myös vähentävät inhimillisten virheiden riskiä ja todennäköisesti myös niiden määrää. Robotiikkaa voisi hyödyntää monen erilaisen palkkatekijän tarkistamisessa, sillä robotille voisi yksinkertaisesti opettaa mistä tarkastettavia tietoja pitää hakea ja mitä tietoja pitää verrata keskenään.

Ihmisen tekemänä näiden tietojen vertaaminen on työlästä ja aikaa vievää, ja tässä robotiikan tuoma tehokkuus on huomattava etu.

## 8.2 Haastattelun tulokset

Haastattelemalla sain varmistuksen siihen, että olin löytänyt palkkojen tarkistusprosessista tarkastelua vaativia kohtia. Haastatteluista sain lisäarvoa myös siten, että jokainen haastattelu toi esille uusia asioita ja näkökulmia. Minulle oli tärkeää saada vahvistus kokeneemmilta palkkasihteereiltä siihen, että olen tutkinut ja tulkinnut asioita oikein. Haastattelujen tärkein anti on ehdottomasti se, että sain keskusteltua erilaisia palkkoja hoitavien palkkasihteereiden kanssa. Esimerkiksi erilaiset työehtosopimukset tuovat erilaisia ongelmakohtia palkkojen tarkistusvaiheeseen. Myös erilaiset asiakkaat ja heidän palkkojensa erilaiset ominaisuudet otettiin huomioon.

Haastatteluissa tuli ilmi, että palkkasihteerit eivät ehdi tarkistamaan palkkoja täydellisesti. Jatkuva kiire lisää myös työntekijöiden stressiä ja tekee työssä jaksamista raskemmaksi. Esimerkiksi palkkaohjelman luomiin virheilmoituksiin esitettiin kehitysehdotuksia, jotta virheilmoitusten läpikäymiseen menisi tulevaisuudessa vähemmän aikaa. Palkkasihteerit olivat sitä mieltä, että tiettyjen virheiden läpikäymiseen menee turhan paljon aikaa. Robotiikkaa voisi varmasti hyödyntää myös olemassa olevien virheiden läpikäymisessä, sillä tiedot ovat usein jo aineistossa saatavilla, eikä asiakkaalta tarvitse kaikissa tapauksissa kysyä varmistusta.

Haastatteluissa tuli ilmi, että osa palkkasihteereiden erilaisista toimintatavoista johtaa siihen, että tiettyjä asioita tarkistetaan prosessin eri vaiheissa. Esimerkiksi itse tarkistan palkansaajien ulosotot ennen tarkastusvaihetta, mutta osa tarkistaa ulosotot tarkastusajon ja lopullisen palkka-ajon välissä. Tämä voi joissain tapauksissa aiheuttaa turhaa kiirettä palkka-ajojen välille, jos palkkasihteerille tulee jostain syystä ajojen väliin aikaa vieviä erityistä selvitystä vaativia asioita. Ehdotan, että palkkasihteerit pyrkivät tarkistamaan tallentamansa ulosotot ennen tarkistusajoa, jotta ajojen välissä siihen ei kuluisi aikaa. Joissain tapauksissa ulosottopidätys pitää kuitenkin laskea palkkasihteerin toimesta käsin, eli lopullinen pidätys on mahdollista selvittää vasta tarkastusajon

jälkeen. Tällaisessa tapauksessa ulosottojen tarkistaminen ajojen välissä on perusteltua. Usein ulosottopidätyksiin ei kuitenkaan tarvitse tehdä muutoksia, eli ainakaan kaikkia tapauksia ei tarvitse tarkastaa ajojen välissä.

### 8.3 Tulosten yhteenveto

Tutkimukseni perusteella robotiikassa on potentiaalia parantamaan työn tulosten laatua. Robotin tekemästä työstä pitää ensin saada riittävän luotettavaa, jotta palkkasihteerit pystyvät luottamaan siihen, ettei jokaista palkkaluetteloita tarvitse käydä yksitellen läpi. Lisäksi tietyt palkkatekijät, kuten ulosotto, pitää käydä aina palkkasihteerin toimesta läpi, sillä niihin liittyy erityisiä vaatimuksia ja erityisiä vastuita. Ulosottojen tarkistamisen opettamista robotille ei vielä tässä vaiheessa toivota.

## 9 TUTKIMUKSEN ARVIOINTI

### 9.1 Tutkimuksen eettisyys

Kun tutkija käyttää tutkimusmenetelmänä osallistuvaa havainnointia, hänen on pohdittava myös eettisiä kysymyksiä. Kun tutkija osallistuu tutkimuskohteeseensa, hän saattaa rikkoa tutkimuskohteen luonnollista arkielämää. Toisaalta tämä arkisen elämän rikkominen mahdollistaa sellaisten asioiden ja lainalaisuuksien löytämisen ihmisten käyttäytymisessä, jotka ovat tiedostamattomia. Tutkijan on koko ajan tiedostettava, että hän vaikuttaa tutkimuskohteeseensa elämään ja siihen, millaisia seuraamuksia tutkimuskohteelle on tutkimuksen tekemisellä. Tutkijan pitää myös pohtia tutkimusta tehdessään sitä, miten valmis tutkimus tuloksineen vaikuttaa tutkimuskohteeseen. (Vilkkä 2006, 56-57.) Omassa havainnoinnissani arkielämän rikkomisen vaaraa ei ollut, sillä tein havaintoja normaalin työni ohella. Havainnointi ei vaikuttanut omaan työpanokseeni negatiivisesti, vaan olen varma, että tein työtä entistä tarkemmin ja enemmän analysoiden. Tutkimuksen tulosten vaikutusta ei voi arvioida etukäteen, koska opinnäytetyön aikana ei ole mahdollista varmistua siitä, miten tuloksia tullaan

hyödyntämään arkisessa työssä. Tässä vaiheessa tiedän ainoastaan, että tuloksia tullaan hyödyntämään vielä tänä vuonna ja tarkistuspisteitä jalostetaan käyttöön jo huhtikuussa 2018.

Hyvän tieteellisen tavan noudattaminen edellyttää, että tutkimusaineistoa ei kerätä ilman havainnoitavan suostumusta. Tavoitteena on, että tutkittavien eli tutkimuskohteen jäsenten toiminta on mahdollisimman luontevaa. Tutkimuskohteen jäsenten luottamuksen saavuttaa parhaiten, kun tutkittaville kertoo mahdollisimman pian tutkimuksen alussa, millainen tutkimuksen luonne on. Joissakin metodeissa informointivelvollisuus saattaa vaarantaa tutkimuksen tavoitteet, mutta asiat voi aina selittää eri tavalla vaarantamatta tutkimusta. (Vilka 2006, 57.)

Tutkimuseettisestä näkökulmasta tutkimuksen tekemisessä korostuu ennen kaikkea tutkimuksen huolellinen suunnittelu. Tutkimusta suunniteltaessa on tärkeää miettiä etukäteen tietosuojaan ja henkilötietoihin liittyviä asioita. Tietosuojan noudattamiseen liittyy esimerkiksi muistiinpanojen kirjaamista ja muistiinpanojen asianmukainen säilyttäminen. Muistiinpanoissa voi olla seikkoja, joilla voidaan tunnistaa henkilöitä, joten tutkimuksen suunnitelmallisuus ja tietojen huolellinen säilyttäminen sekä hävittäminen pitää huomioida. (Vilka 2006, 56-60.)

Noudatin tutkimuksessani hyvää tieteellistä tapaa, sillä tein havainnoinnin omasta työstäni itsenäisesti. Lisätiedot keräsin haastatteluilla ja kysymällä kysymyksiä. Aloitin kaikki kysymykset tai haastattelut kertomalla projektistani ja sen tarkoituksista, joten vastaajat tiesivät mistä on kyse. Lisäksi Porin toimipisteen henkilöstö oli jo etukäteen kuullut siitä, että palkkojen tarkistukseen on tulossa käyttöön robotti. Tekemistäni muistiinpanoista voi tunnistaa haastateltuja henkilöitä, mutta se voi olla tarpeen siinä vaiheessa, kun tarkistuspisteraporttiani viedään eteenpäin ja robottia otetaan käyttöön. Säilytän toki muistiinpanojani niin, etteivät ne joudu väriin käsiin.

## 9.2 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuden arviointi on keskeinen osa tieteellistä tutkimusta. Yksi luotettavuuden keskisistä käsitteistä on reliabiliteetti eli luotettavuus. Reliabiliteettia

tarkastellessa pitää ottaa huomioon esimerkiksi se, onko käytetyt metodit olleet luotettavia ja johdonmukaisia tutkimuksessa. Lisäksi tutkijan tulee käsitellä tutkimuksen tulosten ja havaintojen pysyvyyttä eri aikoina. Jos on mahdollista, tutkijan tulee myös arvioida tulosten johdonmukaisuutta, eli mahdollisuuksien mukaan hän voi verrata oman tutkimuksensa tuloksia aiemmin tehtyihin saman kaltaisiin tutkimuksiin. Luotettavuutta pohdittaessa on mietittävä, miten tutkimuksen luonne ja tutkimusaihe ovat vaikuttaneet tutkimukseen osallistuneiden vastauksiin. Tutkimusta tehdessä on otettava huomioon se, että tutkimukseen osallistuvat eivät välttämättä kaikissa tilanteissa puhu yhdenmukaisesti. (Menetelmäopetuksen tietovarannon www-sivut, 2018.)

Tutkimukseni luotettavuutta parantaa se, että olen kerännyt siihen aineistoa monelta eri palkanlaskennan ammattilaiselta. Olen saanut omille näkemyksilleni tukea kokeneemilta kollegoilta. Luotettavuutta parantaa myös se, että havainnoin ja keräsin palkanlaskennan ongelmatilanteita monesta eri palkka-ajosta. Keräsin tutkimukseni teoreettisen aineiston huolellisesti ja käytin siihen paljon aikaa. Pyrin hyödyntämään lähdeissä kirjojen uusia painoksia ja käytin verkkolähteitä harkiten, sillä verkossa pitää olla todella lähdekriittinen. Tutkimukseni tuloksia ei ole mahdollista verrata aiemmin tehtyisiin samankaltaisiin tutkimuksiin, sillä jokainen kehitystyö on oma projektinsa. Vertailu olisi erittäin haastavaa, ellei jopa mahdotonta. Lisäksi työn tulokset tulevat käyttöön vasta myöhemmin, eli työn vaikutusta työelämään ei ehdi mittaamaan tämän työn aikana.

## 10 YHTEENVETO

Tutkimukseni tavoitteena oli löytää palkanlaskennan palkkojen tarkistusvaiheesta sellaiset kohdat, jossa voitaisiin hyödyntää robotiikkaa. Prosessien tehostamisella halutaan antaa palkkasihteereille parempi mahdollisuus vastata asiakkaiden palvelupyyntöihin tavoiteajassa ja parantaa työssä jaksamista. Tavoitteena oli myös löytää palkanlaskennan prosessista yhtenäistettäviä kohtia. Prosessien yhtenäistämällä pyritään saavuttamaan kustannussäästöjä. Omien havaintojeni ja tekemieni haastattelujen perusteella robotiikan hyödyntämisessä on todella paljon potentiaalia ja se voi vapauttaa

palkkasihteereiden työtunteja palkkojen tarkistusvaiheessa siihen, että asiakkaita saadaan palveltua tavoiteajassa. Samalla palkkojen virheet vähenevät ja ulos lähtevän aineiston laatu paranee, koska robotti pystyy etsimään sellaisia virheitä, joita palkkasihteerit eivät välttämättä ehdi etsiä. Palkanlaskennan prosesseista löytyi myös yhtenäistettävissä olevia asioita.

Palkkasihteerien suhtautuminen robotiikkaan vaihtelee yksilöstä riippuen paljonkin. Ymmärrettävää on, että pelätään työn vähentymistä ja myös työpaikan menettämistä. Digitalisaatio ja robotiikka tulevat muuttamaan palkkahallintoa ja etenkin palkanlaskentaa tulevaisuudessa huomattavasti. Yritykset kehittävät ja ottavat käyttöön ohjelmistorobotteja nopeuttamaan ja tehostamaan palkanlaskennan prosesseja, joten muutoksia alalla tapahtuu joka tapauksessa. Robotiikalla voidaan vähentää palkkasihteereiden työtaakkaa ja tasoittaa työn ruuhkahuippuja. Esimerkiksi palkkojen tarkistusvaiheessa työtä tuntuu välillä olevan jopa liikaa.

Arkielämän kehittämistyö vahvisti ammattitaitoani ja nautin työskentelemisestä paineen alla. Oli erittäin palkitsevaa huomata, että olin osannut etsiä palkkojen tarkistusvaiheesta oikeita ongelmakohtia ja saada tähän vahvistus kokeneemmilta palkkasihteereiltä. Myös toimeksiantaja oli tyytyväinen löytämiini tarkistuspisteisiin. Saan edelleen jatkaa tämän projektin parissa siten, että toimin niin sanotusti yhteyshenkilönä projektin robotiikkakehittäjien ja palkanlaskennan välillä. Odotan innolla projektin etenemistä ja sitä, että robotista tulee myös minun työkaverini.



## LÄHTEET

Aditron www-sivut. 2017. Personec F -palkkajärjestelmä kuuntelee käyttäjien ääntä. Viitattu 5.4.2018. <https://aditro.com/fi/>

Ahtiainen, L. 2014. Työehtosopimusten kattavuus vuonna 2014. Viitattu 2.3.2018. [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74850/TEM-jul\\_11\\_2016\\_web\\_22032016.pdf](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74850/TEM-jul_11_2016_web_22032016.pdf)

Andersson, C., Haavisto, I., Kangasniemi, M., Kauhanen, A., Tikka, T., Tähtinen, L. & Törmänen, A. 2016. Robotit töihin. Helsinki: Taloustieto Oy. Viitattu 5.3.2018. <http://www.eva.fi/wp-content/uploads/2016/09/Robotit-t%C3%B6ihin.pdf>

Business Dictionaryn www-sivut. 2018. Viitattu 26.2.2018. <http://www.businessdictionary.com/>

Documenthousen www-sivut. 2015. Digitoinnin ja digitalisoinnin ero. Viitattu 26.3.2018. <https://www.documenthouse.fi>

Ford, M. 2017. Robottien kukoistus: Teknologia ja massatyöttömyyden uhka. Turku: Kustannusosakeyhtiö Sammakko

Hirsijärvi, S. & Hurme, H. 2008. Tutkimushaastattelu – teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Huttunen, J. 2004. Robotiikan historia. Luento Helsingin yliopiston Tietojenkäsittelytieteen laitoksen Tietojenkäsittelytieteen historia -seminaarissa 26.3.2004. Viitattu 26.2.2018. <https://www.cs.helsinki.fi/u/kerola/tkhist/k2004/alustukset/robotiikka/roboalus.pdf>

Ilmarinen, V. & Koskela, K. 2015. Digitalisaatio – yritysjohton käsikirja. Helsinki: Talentum. Viitattu 26.2.2018. [https://bisneskirjasto.almatalent.fi/teos/IACBGXCTEB#kohta:2\(\(20\)MIT\(\(c4\)\(\(20\)ON\(\(20\)DIGITALISAATIO?\(\(20\):2.1\(\(20\)DIGITALISAATIO\(\(20](https://bisneskirjasto.almatalent.fi/teos/IACBGXCTEB#kohta:2((20)MIT((c4)((20)ON((20)DIGITALISAATIO?((20):2.1((20)DIGITALISAATIO((20)

JUHTA - Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. JHS 152 Prosessin kuvaaminen. Versio 5.10.2012. Viitattu 5.3.2018. <http://www.jhs-suositukset.fi/web/guest>

Kantola, M. 2018. Vuosi 2017: Muutoksen ytimessä sotea, digiä ja kasvua. Viitattu 26.3.2018. <http://vuosikertomus.kuntapro.fi>

Kauhanen, J. 2010. Henkilöstövoimavarojen johtaminen. Helsinki: Alma Talent.

Khan, M. 2016. Robots won't just take jobs, they'll create them. Viitattu 26.3.2018. <https://techcrunch.com>

Kouhia-Kuusisto, K., Mikkonen, L., Syvänperä, O. & Turunen, L. 2017. Palkkavuosi. Helsinki: Edita.

- KT Kuntatyönantajat. 2018. Kunta-alan yleinen virka- ja työehtosopimus KVTES. Viitattu 20.4.2018. <https://www.kt.fi>
- KuntaPro Oy:n www-sivut. 2018. Viitattu 26.3.2018. <https://kuntapro.fi/>
- Laamanen, K. 2003. Johda liiketoimintaa prosessien verkkona – Ideasta käytäntöön. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Lehtiniemi, K. 2017. Virkamiesten palkanmaksu siirtyy roboteille – digitalisaatio vie puolet taloushallinnon rutiinitöistä. Viitattu 26.3.2018. <https://www.mtv.fi/>
- Manninen, J., Brandt, V., Kallionpää, S. & Lepola, M. 2015. Uuskasvun polut: digitalisaation lupaus. Helsinki: Teliasonera Finland. Viitattu 5.3.2018. <https://www.telia.fi/media/14fad0a4d503116dd925dd7db665c097cd905d43/uuskasvun+polut+>
- Menetelmäopetuksen tietovarannon www-sivut. 2018. Viitattu 5.4.2018. <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/index.html>
- Metsämuuronen, J. 2008. Laadullisen tutkimuksen perusteet. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Palvelualojen ammattiliiton www-sivut. 2015. Viitattu 2.3.2018. <https://www.pam.fi/>
- Palvelualojen työnantajat PALTA ry. 2016. Digitalisaatio palvelualoilla: Pysykö Suomi mukana kehityksessä. Viitattu 26.2.2018. [https://www.palta.fi/wp-content/uploads/2016/11/Digitalisaatio-palvelualoilla-Pysyko-C3%B6-Suomi-mukana-digikehityksessa-C3%A4\\_FINAL.pdf](https://www.palta.fi/wp-content/uploads/2016/11/Digitalisaatio-palvelualoilla-Pysyko-C3%B6-Suomi-mukana-digikehityksessa-C3%A4_FINAL.pdf)
- Stenbacka, J. & Söderström, T. 2016. Palkanlaskenta. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Telia. 2017. Robotiikan rynnistys mullistaa työelämän – Työpäivän pituus voi olla 2-4 tuntia. Viitattu 5.3.2018. <https://www.telia.fi/>
- Toiminen, M. 2017. Välähdyksiä tulevaisuudesta. Helsinki: Multiprint. Viitattu 26.3.2018. [https://media.sitra.fi/2017/05/31114649/va%CC%88la%CC%88hdyksia%CC%88\\_tulevaisuudesta\\_FINAL.pdf](https://media.sitra.fi/2017/05/31114649/va%CC%88la%CC%88hdyksia%CC%88_tulevaisuudesta_FINAL.pdf)
- Tuominen, K. 2010. Tehoa ja laatua prosessien ja virtausten kehittämiseen. Helsinki: Readme.fi 2010
- Työsopimuslaki 26.1.2001/55 muutoksineen.
- Vilka, H. 2006. Tutki ja havainnoi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Virtanen, P. & Wennberg, M. 2005. Prosessijohtaminen julkishallinnossa. Helsinki: Edita.