

# ASIAKASTUEN TIKETÖINNIN AUTOMATISOINTI

Aheristo Taneli

Opinnäytetyö

Tietojenkäsittely koulutus  
Tradenomi (AMK)

2021

Tietojenkäsittely koulutus  
Tradenomi (AMK)

---

|                                |  |              |      |
|--------------------------------|--|--------------|------|
| <b>Tekijä</b>                  | Taneli Aheristo                        | <b>Vuosi</b> | 2021 |
| <b>Ohjaaja(t)</b>              | Tuomo Lindholm                         |              |      |
| <b>Toimeksiantaja</b>          | Yritys X                               |              |      |
| <b>Työn nimi</b>               | Asiakastuen tiketöinnin automatisointi |              |      |
| <b>Sivu- ja liitesivumäärä</b> | 32 + 4                                 |              |      |

---

Opinnäytetyön aiheena oli asiakastuen tiketöinnin automatisointi. Työn tehtävänä oli tuottaa automatisointivaihtoehto tiketöinnin prosessissa. Opinnäytetyön tavoitteena oli minimoida asiakastuen sähköpostikontaktin manuaalista kirjaamista käyttämällä automatisointimenetelmiä sekä kehittää laadullista toimintamallia.

Opinnäytetyö toteutettiin case-tutkimusmenetelmällä mikä koostuu kvantitatiivisesta ja kvalitatiivisesta menetelmästä. Työn tietoperustana on käsitelty asiakaskontaktin kirjaaminen tiketiksi, yritys X:n nykyinen prosessi sekä Lean-ajattelutavan toimintamallin hyödyntäminen. Tietoperustana on myös käytetty yritys X:n työntekijöiden haastatteluja.

Työn tuloksena syntyi automatisoinnin tuova hyöty yritys X:n asiakastuessa, sekä tuottoisemman prosessin kuvauksen. Yritys X voi saavuttaa sähköpostikontaktien manuaalisen kirjaamisen vähentämisen käyttämällä opinnäytetyössä kuvattua toimintamallia.

Business Information technology  
Bachelor of business administration

---

|                          |                                    |      |      |
|--------------------------|------------------------------------|------|------|
| <b>Author</b>            | Taneli Aheristo                    | Year | 2021 |
| <b>Supervisor</b>        | Tuomo Lindholm                     |      |      |
| <b>Commissioned by</b>   | Company X                          |      |      |
| <b>Subject of thesis</b> | Service desk ticket automatization |      |      |
| <b>Number of pages</b>   | 32 + 4                             |      |      |

---

The topic of the thesis was the automation of customer support ticketing. The task was to produce an automation alternative in the ticketing process. The thesis aimed to minimize the manual recording of customer support e-mail contact using automation methods and to develop a qualitative operating model.

The thesis was carried out using the case study method, which consists of quantitative and qualitative methods. The knowledge base of the work is the recording of the customer contact as a ticket, the current process of company X, and the utilization of the operating model of the Lean thinking. Interviews with Company X employees have also been used as a basis for information.

The result of the work was the benefits of automation with the support of company X, as well as a description of a more profitable process. Company X can achieve a reduction in the manual recording of email contacts by using the approach described in this thesis.

Key words

Automatization, Ticket, Customer service, Service desk

## SISÄLLYS

|  |    |
|--|----|
| 1 JOHDANTO .....   | 5  |
| 1.1 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja rajaus .....               | 5  |
| 1.2 Tutkimusongelma .....  | 6  |
| 1.3 Opinnäytetyön rakenne.....                                     | 7  |
| 2 KEHITTÄMISTUTKIMUS.....  | 9  |
| 2.1 Kehittämistutkimuksen lähtökohta .....                         | 9  |
| 2.2 Tietoinen havainto .....                                       | 9  |
| 3 ASIAKASKONTAKTIN KIRJAAMINEN TIKETIKSI.....                      | 11 |
| 3.1.1 Häiriöt (Incidents) .....                                    | 11 |
| 3.1.2 Työpyynnöt (Work Order).....                                 | 12 |
| 3.1.3 Tiketin luominen .....                                       | 14 |
| 3.1.4 Tiketin toimenpiteet .....                                   | 16 |
| 3.1.5 Tiketin sulkeminen.....                                      | 16 |
| 4 TIKETÖINNIN NYKYTILA YRITYKSESSÄ X.....                          | 18 |
| 5 LEAN-TOIMINTAMALLI TIKETÖINTIJÄRJESTELMÄN KEHITYKSESSÄ ...       | 20 |
| 5.1 Lean-toimintamallin tärkeimmät periaatteet .....               | 20 |
| 5.2 Lean periaatteiden soveltaminen tiketöintijärjestelmässä ..... | 21 |
| 6 YRITYS X:N ASIAKASTUEN TIKETÖINNIN AUTOMATISOINTI.....           | 23 |
| 6.1 Mitä automatisointi tarkoittaa? .....                          | 23 |
| 6.2 Automatisointi tiketin luonnissa.....                          | 24 |
| 6.3 Automatisoinnin mahdolliset hyödyt.....                        | 27 |
| 7 POHDINTA .....   | 29 |
| LÄHTEET.....   | 30 |
| LIITTEET .....   | 32 |

## 1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheena on tutkia ja kehittää yritys X:lle asiakastuen tiketöinnin automatisointimahdollisuuksia. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on mahdollistaa manuaalikirjauksen vähentämistä yritys X:n asiakastuen tiketöinnin kirjaamisessa. Tämän opinnäytetyön tekijä on töissä toimeksiantajalla sekä asiakastukena, johon automatisointia lähdetään tarkastelemaan. Opinnäytetyön kirjoittaja on ollut yritys X:llä töissä jo noin kahdeksantoista kuukautta sekä käsitellyt yli kaksi tuhatta tikettiä, joten suurin osa taustatyöstä on tehty työn ohella ja kokemuksella.

Tikettijärjestelmien mahdollisuudet ovat rajattomat, koska järjestelmässä pystytään hyödyntämään omia skriptejä. Skripti on komentosarja, joka mahdollistaa tiedonkulun automaattisesti kahden ohjelman välillä (Burns 2020). Opinnäytetyön tekijä ei itse ole laatinut skriptejä vaan tehnyt taustatutkimusta miten toimintamallilla pystytään toteuttamaan kyseinen automatisointi.

Yritys X:llä on käytössä omat asiantuntijat jokaiselle osaamisalueelle ja vain kyseiset asiantuntijat pystyvät tekemään heille suunnitellut tehtävät. Automatisoinnin ideana on vähentää asiakastuen manuaalista työtä, kun luodaan asiakaskontaktista tiketti, hoidetaan tikettiä ja ongelman ratkaistua suljetaan tiketti. Yritys X:llä on monta yritystä asiakkaana, joilla on omat tietohallintoryhmät, jotka laativat prosessit tietyille pyynnöille sekä ongelmille, jotta pystytään minimoimaan mahdolliset tietoturvapoikkeamat.

### 1.1 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja raja

Opinnäytetyön tarkoituksena on parantaa asiakastuen prosesseja tiketöinnin kirjaamisessa. Tarkoituksena on suunnitella automatisointiratkaisu asiakastuen tiketöinnin kirjaamiseksi ja muokata tämänhetkistä toimintamallia. Tavoiteltu ratkaisu on skripti, joka pystyy tunnistamaan avainsanoilla tiketin jokaisen pykälän ja täyttämään kohdat ilman manuaalista täyttöä. Tämä käytäntömalli nopeuttaa asiakastuen työtä ja mahdollistaa Service deskin käyttämään enemmän aikaa kontaktin ottamiseen ja hoitamiseen sekä pitää yllä asiakastuen laatua.

Tavoitteena on lisäksi käydä läpi kontaktin ottamisen vaiheet sekä tiketin täyttäminen, toteuttaminen, siirtäminen ja sulkeminen. Tämän avulla saan paremman näkemyksen siitä, miten tiketit luodaan ja mitkä ovat kaikista tärkeimmät tiedot, mitä tiketillä tarvitaan, jotta jokainen käsittelijä saa mahdollisimman nopeasti ymmärryksen työpyynnöstä tai ongelmasta. Tämän jälkeen käymme läpi yritys X:n tämänhetkistä liiketoimintamallia tiketöinnin kirjaamiseksi, jotta saamme paremman käsityksen ongelmasta.

Yritys X:ssä tiketit ovat suurimmaksi osaksi työpyyntö, jossa yritetään ratkaista asiakkaan tarpeita tai ongelmia. On olemassa monia erilaisia tikettityyppejä, joista kaksi yleisintä ovat Work order (työpyyntö) tai Incident (ongelma). Work order -tiketeissä käsitellään käyttäjän pyyntöä, joista suurin osa on salasanaresetoinnit tai käyttäjätunnuksien lisääminen tai poistaminen (Davis 2021). Incident-tiketeillä suurin osa on joko järjestelmässä olevat virheilmoitukset tai työvälineiden toimimattomuus. Myös suurin osa Incident-tiketeistä koostuu työasemaan kohdistuvista ongelmista ja toimimattomuuksista, jotka estävät käyttäjän työnteon (Davis 2021). Opinnäytetyö rajataan vain tiketin kulkuun ja sen kehittämisprosessiin automatisoinnin avulla. Opinnäytetyössä käydään myös läpi, miten kontaktit otetaan vastaan.

## 1.2 Tutkimusongelma

Opinnäytetyön tutkimusongelmana käydään läpi yritys X:n tämänhetkistä toimintamallia asiakaskontaktin tiketöinnin kirjaamisessa. Asiakastuessa on tärkeää löytää ongelmaan ratkaisu mahdollisimman pian, jotta käyttäjät pystyvät jatkamaan työtehtäviään. Nykypäivänä jokaisessa yrityksessä käytetään erilaisia teknologiajärjestelmiä, jotka nopeuttavat työnteon prosesseja (Suominen 2019). On ehdottoman tärkeää, että ongelmat saadaan ratkaistua nopeasti, jotta asiakasyritys ei kärsi työvälineen toimimattomuudesta.

Yritys X:lle tulee päivässä monia samankaltaisia työpyyntöjä, joita asiakastuki joutuu manuaalisesti kirjaamaan. Kyseiset pyynnöt saapuvat sähköpostilla kontaktointijärjestelmään. Kontaktointijärjestelmä on ohjelma, jolla otetaan vastaan asiakkaiden tukipyynnöitä joko puhelimitse tai sähköpostitse (Sutinen 2018). Kun

kontakti saapuu, asiakastuki ottaa kyseisen sähköpostin käsittelyyn. Ensimmäiseksi tarkistetaan lähettäjän tiedot ja selvitetään, kuka on kyseisen pyynnön lähettänyt. Asiakastukeen tulee useita sähköposteja, joissa pyydetään luomaan, muokkaamaan tai poistamaan tunnuksia. Näitä pyyntöjä kutsutaan käyttöoikeuspyynnöiksi.

Yritys X:lle saapuu useita kymmeniä käyttöoikeuspyyntöjä päivittäin, joista asiakastuki joutuu manuaalisesti kirjaamaan tukipyynnön tiketöintijärjestelmään. Manuaalisessa kirjaamisessa voi mennä useampi minuutti, joka kuormittaa Service Level Agreement -vasteaikaa. Service Level Agreementista mainittaessa opinäytetyössä käytetään jatkossa lyhennettä SLA. Käymme läpi SLA:n merkitystä tarkemmin luvussa 2. Tutkimusongelmana on yritys X:n asiakastuen manuaalisen kirjaamisen kuorma, jota pyritään ratkaisemaan automaation avulla.

### 1.3 Opinäytetyön rakenne

Opinäytetyössä keskitytään tutkimusongelmaan yrityksessä X. Luvussa 3 käymme tarkemmin asiakaskontakin kirjaamista tiketiksi sekä tikettimuotoja. Tikettien kirjaaminen on iso osa asiakastuen päivittäistä työtä. Jokaisesta kontaktista on tehtävä tiketti, joiden avulla voidaan toteuttaa työpyyntöjä. Ilman kirjaamista yritykset eivät pysty saamaan minkäänlaista tietoa asiakaskontakteista. Tiedon saaminen on tärkeää, jotta pystytään tarkastelemaan palvelun tarjoajan ja asiakkaan välistä kommunikaatiota. Näillä tiedoilla voidaan parantaa asiakaslupauksia. Luvussa 2 käymme myös läpi tiketin rakenteet sekä prosessit. Prosesseja ovat tiketin luominen, mahdolliset toimenpiteet ja lopuksi sulkeminen.

Luvussa 4 kerron yritys X:n tämänhetkisen toimintamallin ja sen ongelmakohdat. Tässä luvussa saamme laajemman käsityksen ongelmasta, joka liittyy asiakastuen manuaaliseen kirjaamiseen jotta voimme tuoda ilmi pääongelmat ja niiden tuomat haitat yritys X:n toiminnassa.

Luvussa 5 käymme läpi Lean-toimintamallia ja avaamme sitä, miten kyseinen toimintamalli toimii. Tämä toimintamalli on perusta opinäytetyön tutkimisen kehittämiselle. Lean- toimintamalli tarkoittaa tapaa ajatella tarvittavan arvon luomista

vähemmällä resursseilla ja vähemmällä tuhlauksella. Lean on käytäntö, joka koostuu jatkuvasta kokeilusta täydellisen arvon saavuttamiseksi. (Lean Enterprise Institute 2021.) Lean- toimintamallin kehittämisessä keskitytään jatkuvasti parantamaan asiakasarvoa ja minimoidaan turha työ liiketoimintamallissa. Lean optimoi tuotantovirran arvoa teknologialla ja vähentää turhaa aikaa haaskaavaa toimintamallia. (Lucid Content Team 2021.)

Luvussa 6 tuodaan tietoperustan sisältöjen perusteet erille yritys X:lle automatisoinnin hyödyt manuaalisessa tiketin kirjaamisessa sekä niiden mahdolliset ongelmatilanteet. Tiketöinnin automatisointi tarkoittaa käytännöllisemmin sitä, että kontaktipyynnöt pystytään välittämään eteenpäin vastaaville tukitahoille ilman asiakastuen manuaalista kirjaamista. Tukitahoja ovat 2. asteen tuki, joka keskittyy tiettyihin kategorioihin. Kuten käyttövaltuushallinta tuki keskittyy käyttäjän tunnuksen ylläpitämiseen.

## 2 KEHITTÄMISTUTKIMUS

Tämä opinnäytetyö on toteutettu Case- tutkimuksena, mikä tarkoittaa kehittämistutkimusta. Case- tutkimus koostuu kvalitatiivisesta menetelmästä. Laadulliset tutkimusmenetelmät ovat sanoja kuvaamaan tutkimuksesta kerättyä dataa. Data koostuu kehittämisiongelmaista, joita kerätään havainnoinnin ja tutkimuksen kautta. (Shuttleworth & Wilson 2008.)

Opinnäytetyössä käytetään haastatteluja sekä havainnointia, jotka kuuluvat laadullisiin tutkimusmenetelmiin. Tutkimusaineiston hankinnan perusta ja lähtökohta, ovat tutkimustehtävä tai tutkimusongelmat (Räntilä 2015). Opinnäytetyössä on tarkka kuvaus tutkimusongelmasta, mikä käydään perusteellisemmin läpi luvussa 3. Haastattelujen avulla on saatu ilmi yritys X:n tämänhetkinen ongelma asiakastyössä käyttäen laadullista tutkimusmenetelmää. Ongelman kuvauksena on yritys X:n tiketöinnin kirjaamisen ajan hallinta. Ongelmanratkaisussa käytetään Lean-ajattelutapaa kehittämällä yrityksen tiketöinnin toimintamallia.

### 2.1 Kehittämistutkimuksen lähtökohta

Kehittämistutkimuksen kohteena on oltava jokin prosessi, toiminto, asiantila tai tuote. Toisin sanoen, kohde voi olla mikä tahansa asia, johon pystytään vaikuttamaan. (Räntilä 2015.) Kehittämiskohteen lisäksi muutoksen aikaansaamiseksi täytyy määritellä ne konkreettiset toimenpiteet, joilla muutos tehdään. Kehittämiseen liittyy aina muutoksen mittaaminen. Tässä opinnäytetyössä tutkimuksen kohteena on yritys X:n asiakastuen tiketöinnin automatisointi, jolla pyritään kehittämään manuaalisen kirjaamisen prosessia tuottavaisemmaksi.

### 2.2 Tietoinen havainto

Opinnäytetyössä on käytetty tietoista havainnointia mikä tarkoittaa, että tutkija tekee aktiivisesti havaintoja tutkimuskohteesta (Räntilä 2015). Opinnäytetyössä on käytetty case-yrityksen työntekijöiden tekemiä havaintoja ja näistä on saatu kerättyä dataa haastattelujen avulla. Opinnäytetyön tekijä on itse observoinut ongelman kuvausta sekä tutkimusmenetelmiä case-yrityksessä.

Mitä on tietoinen havainnointi? Havainnointia pystytään seurailemaan kuunnel-  
len, haistellen, katsellen ja maistellen. Havainnointi on aiemman tiedon ja teorian  
ohjaamana oleva tuntemusten ja tunteiden tutkimusmenetelmä. Tietoisien ha-  
vainnoinnin vaikuttavat asiat ovat auktoriteetit, omat kokemukset, tarvetila, mie-  
lenkiinto, tieteenalan ajattelutapa, näkökulma, valittu teoria ja menetelmä. (Vilkkä  
2013.)

### 3 ASIAKASKONTAKTIN KIRJAAMINEN TIKETIKSI

Tässä luvussa käymme läpi mitkä ovat avainasiat, jotka kirjataan tiketille asiakaskontaktin yhteydessä sekä siihen liittyvät prosessit, kuinka kyseinen tiketti luodaan ja suljetaan. Käymme läpi kaksi yleisintä tikettimuotoa, jota yritys X käyttää omassa tiketöintiprosessissa sekä niiden merkitykset. Käymme myös läpi käyttövaltuushallintapyyntökokonaisuutta, jotta saamme kokonaiskuvan siitä, mitä kyseinen pyyntö tarkoittaa. Käymme tämän jälkeen läpi tarkemmin tiketin kirjaamisen rakenteet, kuten tiketin luomisen, toimenpiteet sekä tiketin sulkemisen. Lopuksi käymme läpi lyhyesti tiketin tietoturvan ja mitä asioita saa olla tiketillä ja mitä ei.

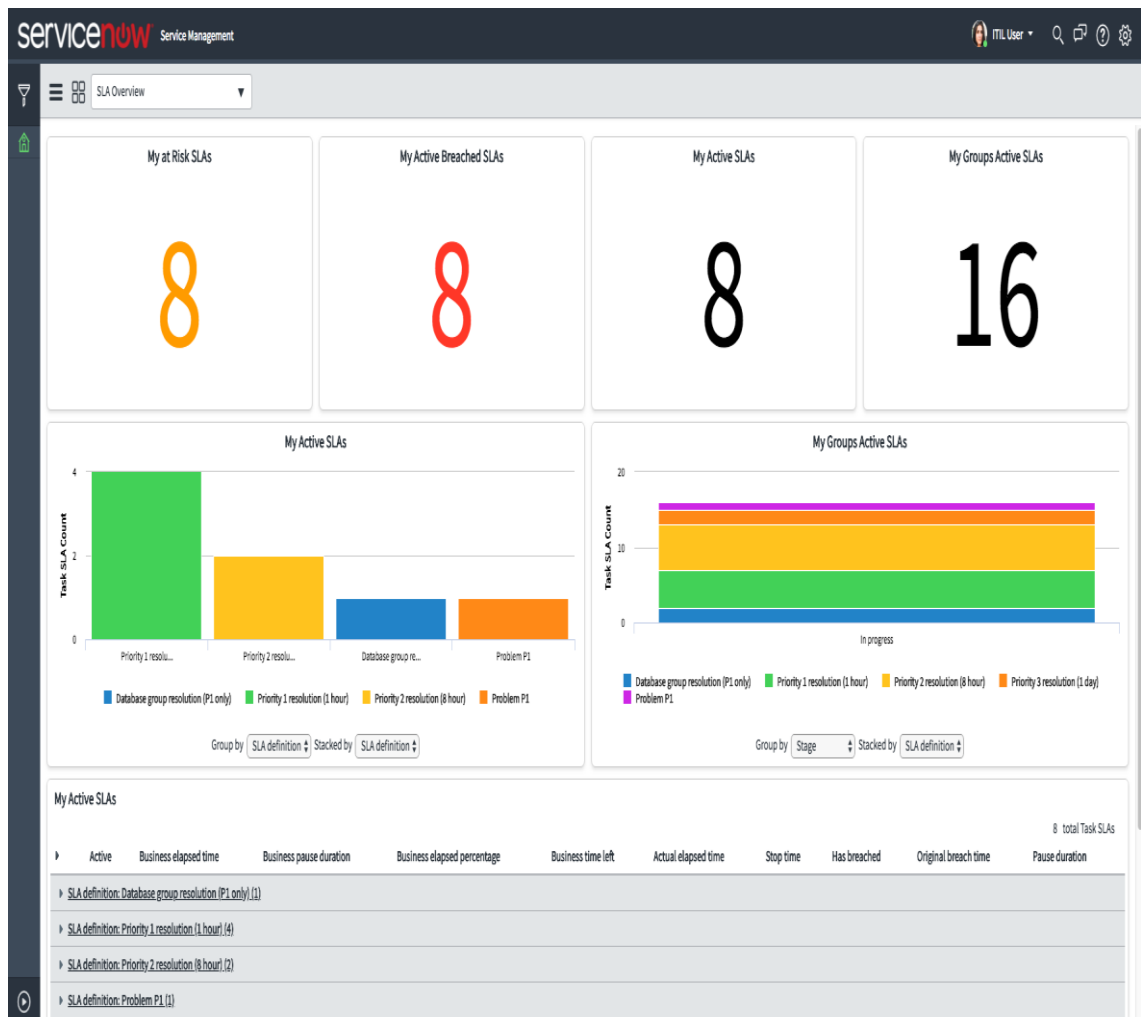
Asiakastuessa käsitellään kahden tyyppisiä tikettimuotoja, jotka ovat häiriöt (Incidents) ja työpyynnöt (Work Orders). Näiden kahden välillä käydään läpi, mitä kyseinen sana tarkoittaa asiakastuen (Service Desk) piirissä ja miten ne eroavat toisistaan. Jokainen tiketti käsitellään eri tavalla prosessien mukaan, mutta vasteajat ovat suurimmaksi osaksi samoja. Keskitymme tarkemmin ymmärtämään nämä kaksi tärkeintä tikettimuotoa, joita ilmenee kaikista eniten, jotta voimme saada tarkan kuvauksen asiakastuen työskentelystä.

#### 3.1.1 Häiriöt (Incidents)

Häiriöihin lasketaan suunnittelematon tapaus, joka keskeyttää IT-palvelun, asiakkaan työn tai työvälineenä käytetyn elektroniikkalaitteen käytettävyyden (Gillis 2018). Myös havaittu häiriö, joka ei ole vielä vaikuttanut tuotantoon, voidaan laskea häiriöksi. Jokaisella ongelmalla on oma häiriöhallinnan suorituskykymittari, jolla pystytään pitämään tarkkaa lukua ratkaisun vasteajasta (SLA). Tällä tavalla pystytään joko tuottamaan hyvää asiakaspalvelua tai sopimuksia asiakkaiden kanssa.

Kuvasta 1 käy ilmi ServiceNow tiketöintijärjestelmän eri SLA- mittarit. SLA:lla tarkoitetaan Service level agreement- termiä, joka on sopimus palveluntarjoajan sekä asiakkaan välillä (Rosencrance, Louissaint & Brush 2021). SLA määräytyy

kontaktin vasteajasta sekä sopimuksen mukaan asiakkaan kanssa tiketin luonnista siihen saakka, kunnes se suljetaan. Silloin myös SLA mittari pysähtyy.



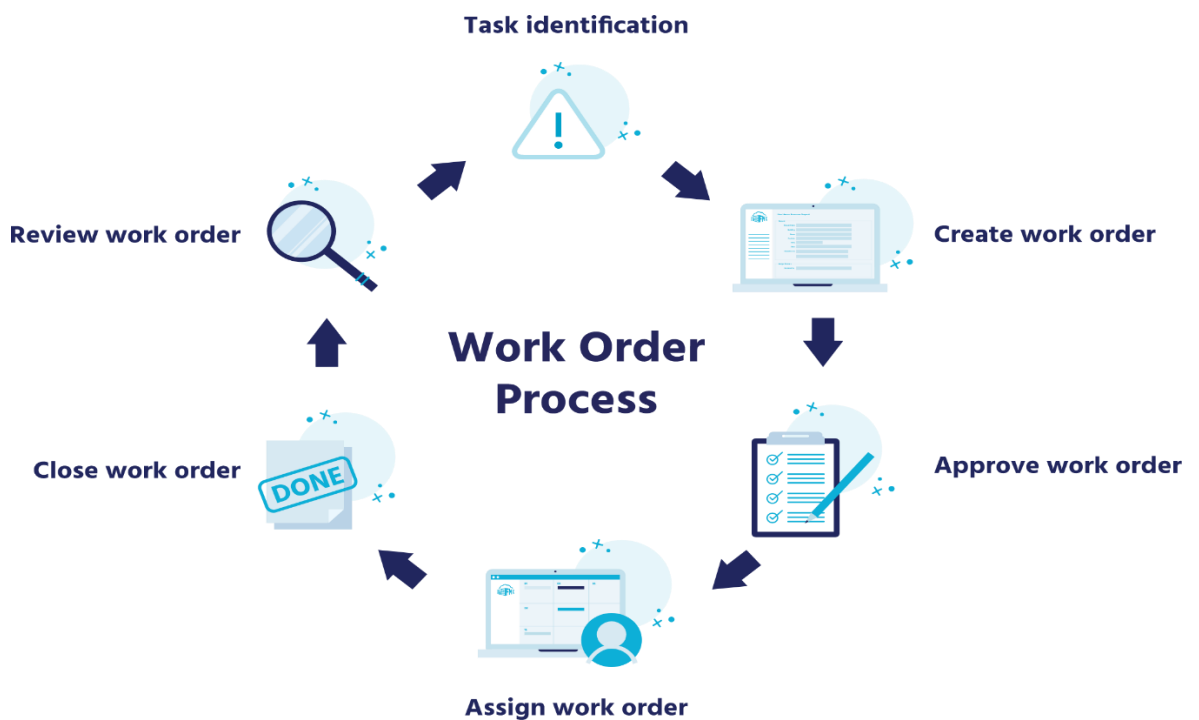
Kuva 1 Service now tiketointijärjestelmä.

### 3.1.2 Työpyynnöt (Work Order)

Työpyyntö on käyttäjän pyyntö jonkin asian tai tekemisen toimittamiseksi. Tällaisia tehtäviä voi olla salasanan luominen tai ohjelman asentaminen (Taylor 2020). Yritys X:llä asiakkaat eli käyttäjät ovat suurimmaksi osaksi yhteydessä asiakastukeen uuden salasanan saamiseksi. Salasanat resetoidaan active directoryn kautta, jossa pääsee käsiksi asiakkaiden käyttäjätunnuksiin. Tämän avulla pystytään tunnistamaan käyttäjä, sillä active directoryssa on käyttäjän tiedot nimestä puhelinnumeroon sekä käyttäjätunnukseen. Tietin kirjaamisessa pystytään

käyttämään active directoryn tuomia infoja, jotta saadaan nopealla automatiikalla tuotua yhteystiedot tiketille pelkän tunnuksen avulla.

Kuviossa 1 näemme työpyynnön prosessin vaiheet. Ensimmäisenä tunnistetaan työpyyntö kontaktista. Tämän jälkeen luodaan työpyyntö tiketöintijärjestelmään, jota lähdetään toteuttamaan. Kun työpyyntö on luotu, kysytään luvitusta asiakkaan tietohallinnolta, mikäli pyyntö sitä tarvitsee. Luvituksen jälkeen siirretään tiketti käsittelijälle, joka toteuttaa pyynnön. Toteutuksen jälkeen pyyntö kuitataan tehdyksi ja tiketti suljetaan. (Giesting 2021.)



Kuvio 1, Työpyynnön prosessi (Giesting 2021).

Yritys X:llä käyttövaltuushallintapyyntöihin lasketaan käyttöoikeuksien määrittely, luominen, ylläpito ja poistaminen. Jokaisesta näistä tulee aina erillinen työpyyntö, mikä toteutetaan aina yksi tiketti kerralla. Käyttövaltuushallintatunnuksista ja -oikeuksista vastaa tukitiimi. Tietoturvan takia jokaiselle haetaan erikseen oikeuksia ja kun oikeuksia ei tarvita, tulee ne poistaa. Yritys X:llä on oma tukitiimi, joka vastaa käyttövaltuushallinnasta.

Asiakastuen kontaktin yhteydessä on tärkeää saada tiketin rakenne kuntoon, jotta seuraava käsittelijä tai esihenkilö saa tarkan kuvauksen työpyynnöstä tai ongelmasta, mikä on tullut kontaktissa. Tiketin rakenteeseen kuuluu asiakastiedot kuten yhteystiedot, ongelman kuvaus tai toteutettavan työn pyyntö. Mikäli lisätietoja tarvitaan tiketin etenemisessä, on tässä vaiheessa oltava yhteydessä käyttäjään, joka on ensimmäiseksi ollut kontaktissa.

### 3.1.3 Tiketin luominen

Tiketin rakenne perustuu lähtötietoihin. Ensimmäisenä on käyttäjän tiedot, jotta pystytään tunnistamaan, kuka on kontaktoinut asiakastukea. Yhteystiedot ovat tärkeimmät, jotta voidaan tarvittaessa olla yhteydessä asiakkaaseen lisätietojen saamiseksi. Tiketissä on oltava yritys, mistä kyseinen käyttäjä soittaa, jotta asiakas sekä yritys ei sekaannu Service Deskin muiden asiakkaiden kanssa. Tiketissä tulee olla merkittynä käyttäjän työasematunniste, jotta pystytään tekemään vaadittavat toimenpiteet palvelimien kautta tai etäyhteyden avulla. Tikettiin merkitään myös sijainti, missä kyseinen käyttäjä tai työasema on, jotta voidaan tarvittaessa lähettää lähituki tarkastelemaan työaseman toimivuutta tai tekemään vaadittavia toimenpiteitä.

Tikettitunniste on oltava, kun asiakas on uudelleen yhteydessä edelliseen kontaktiin liittyen, jotta on mahdollista paikantaa aikaisempi yhteydenotto ja jatkaa asiakkaan pyyntöä tai mahdollista ongelmaa samalla tiketillä. Tämän avulla säästetään ylimääräistä aikaa, jotta tiketeillä ei ole kaksoiskappaleita, jotka osaltaan sotkisivat tiketin kuvausta. Tiketillä on oltava myös työpyynnön tai ongelman kuvaus, jossa saadaan ilmi mitä käyttäjä tarvitsee ja mahdollisten jatkoselvityksien tekeminen on mahdollisimman helppoa, sillä kontaktista on tehty tarkka kuvaus. Jotta käyttäjä pystytään tunnistamaan, on heillä omat käyttäjätunnukset ja niihin yhdistetyt puhelinnumerot. Näiden avulla pystytään tunnistamaan käyttäjä kontaktin alkuvaiheessa puhelinnumeron avulla.

Kuvassa 2 on näkymä ServiceNow tiketijärjestelmän perustiedoista siitä, mitä tiketille tarvitsee kirjoittaa, jotta tiketti pystytään luomaan. Nämä tiedot asiakastuen käsittelijä saa kontaktiyhteydessä asiakkaaseen. Puutteelliset tiedot vaikeuttavat tiketin kulkua.

The screenshot displays the ServiceNow Change Request form for request CHG0030001. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, a menu icon, the text 'Change Request CHG0030001', and action buttons: 'Follow', 'Request Approval', 'Update', 'Delete', and up/down arrows. Below this is a process flow bar with stages: 'New' (highlighted), 'Assess', 'Authorize', 'Scheduled', 'Implement', 'Review', 'Closed', and 'Canceled'. The main form area contains the following fields:

- Number: CHG0030002
- Type: Normal
- Requested by: System Administrator (with search and info icons)
- State: New
- Category: Other
- Conflict status: Not Run
- Configuration item: (with search icon)
- Conflict last run: (empty field)
- Priority: 2 - High
- Assignment group: (with search icon)
- Risk: Moderate
- Assigned to: (with search icon)
- Impact: 3 - Low
- Short description: This is a test opened by Ansible (with lightbulb and document icons)
- Description: (empty text area)

Kuva 2 ServiceNow tiketin perus tiedot näkymä (McCarthy 2020).

Jokaisella kontaktilla on omat prosessinsa, joita tulee noudattaa. Ensimmäisenä on kontaktin ottaminen ja kirjoittaminen. Mikäli kontaktissa pyydetään tekemään jotain, josta asiakastuella ei ole selkää ohjeistusta, on tästä tehtävä kontakti kyseisen vastaavan asiakkaan tietohallinnolle ja kysyttävä ohjeistusta tai luvitusta ennen, kuin tikettiä voidaan jatkaa. Käyttäjää kontaktoidaan puhelimitse tai sähköpostilla. Jokaisesta asiakastuen tekemisestä muutoksista tai korjaustehtävistä on

oltava merkintä tiketillä, jotta voidaan todeta, että asiakastuki on tehnyt muokkaukset linjauksien mukaan. Hyvät kuvaukset auttavat seuraavan käsittelijän työtä, mikäli kontaktihenkilö soittaa toiselle käsittelijälle. Hyvän ja tarkan kuvauksen tekemisen ansiosta on tiketillä kattavat tiedot ongelman kuvauksesta, joka helpottaa uuden käsittelijän työtä.

#### 3.1.4 Tiketin toimenpiteet

Asiakaskontaktin aikana luodaan tiketti ja seuraavassa vaiheessa on tehtävä tiketin toimenpiteet. Toimenpiteet määräytyvät asiakaskontaktista ja onko kyseessä Work order vai Incident. Mikäli on mahdollista, asiakastuki tekee pyydetty tehtävät tai siirtää sen eteenpäin vastaavalle tukitaholle, eli toisen asteen tuelle. Service desk on aina ensimmäinen, joka saa asiakaskontaktin ja heidän tulee selvittää mihin kategoriaan kyseinen työpyyntö kuuluu ja tarvittaessa siirtää tiketin toisen asteen tuen hoidettavaksi. Mikäli tiketiltä puuttuu tietoja, on service deskin otettava pääsääntöisesti selvää ja kontaktoitava asiakasta lisätietojen selvittämiseksi.

Tiketin kulku määräytyy aina kontaktin käyttötarkoituksen perusteella, sillä tiketillä on määrätyt kategoriat, mihin kyseinen työpyyntö tai ongelma kuuluu. Mikäli kyseessä on työasemaan kohdistuva kontaktointi, on kategoria kohdassa valittava kyseiselle työpyynnölle mahdollisimman tarkkaan kohdistuva työkuvaus. Mikäli kontaktoinnin tarkoituksena on muutospyyntö, asiakastuki välittää tiketin oikealle käsittelijäryhmälle, jotka toteuttavat pyynnöt ja tämän jälkeen tarkistaa asiakkaalta toimivuuden.

#### 3.1.5 Tiketin sulkeminen

Asiakaskontaktin työpyynnön sulkeminen tapahtuu, mikäli ongelma on ratkaistu, käyttäjän pyyntö on toteutettu tai asiakkaan tietohallinnolta on tullut kielto suorittaa käyttäjän pyyntö. Kun käyttäjän tietohallinnolta saapuu kielteinen päätös suorittaa käyttäjän pyyntö, tiketti suljetaan suoritettuna. Kun tiketti suljetaan, on kirjoitettava sulkemisen syy, mikäli se on suoritettu. Tiketille kirjataan, kuinka kysei-

nen työpyyntö on toteutettu tai ongelma on ratkaistu. Tällä tavalla pysytään mukana, miten asiakastuki on suoriutunut työstä sekä pystytään tarkastelemaan suljettua tikettiä, jos käyttäjän ongelma uusiutuu tai työpyynnön suoritus ei vastaa käyttäjän pyyntöön. Tiketin avulla voidaan välttää reklamaatioita asiakkuuksista ja mikäli reklamaatioita tulee tiketiltä, nähdään pyynnön eteneminen ja pystytään käymään läpi asiakkaan osalta, miksi pyyntö on suoritettu juuri sillä tavalla.

Tietoturva on ehdottoman tärkeää tietotekniikkayrityksissä sekä salassa pidettävien asiakkaiden tietojen dokumentoinnissa. Tiketin kehittämissä vaiheissa on aina huomioitava tietoturvariskit ja pyrittävä estämään mahdolliset tietoturvarikkomukset. Tiketillä ei koskaan saa olla arkaluonteista tietoa, kuten käyttäjän salasanoja tai yritykseen liittyviä arkaluonteisia tietoja.

#### 4 TIKETÖINNIN NYKYTILA YRITYKSESSÄ X

Seuraavaksi käyn läpi Yritys X:n tämänhetkisen toimintamallin tiketin kirjaamisessa. Tällä hetkellä, kun kontaktipyyntö saapuu sähköpostitse kontaktointijärjestelmään, ottaa asiakastuki kyseisen sähköpostin hoitaakseen. Ensin avataan Servicenow- tiketointijärjestelmä, jossa valitaan uusi työpyyntö. Tämän jälkeen tarkistetaan lähettäjä sähköpostista sekä yhteystiedot. Näillä tiedoilla täytetään tikettiä ja ilmoitetaan mistä yrityksestä käyttäjä ottanut yhteyttä sekä tämän nimi ja käyttäjätunnus.

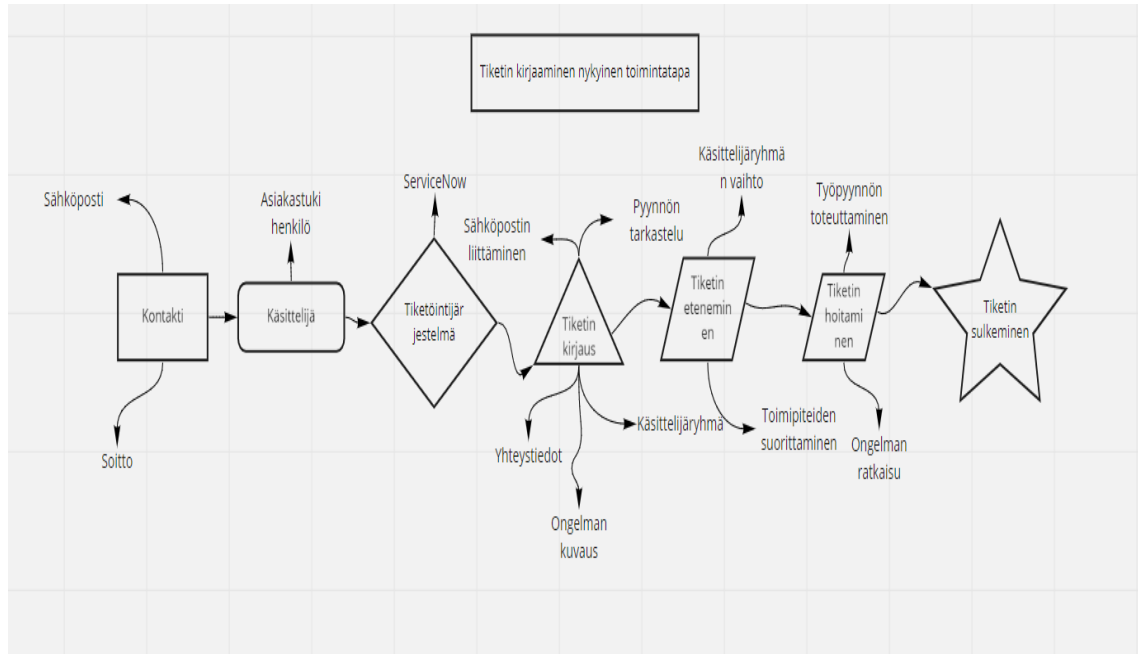
Kun edellä mainitut tiedot on kirjoitettu tiketille, tulee tämän jälkeen tarkastaa sähköpostin sisältö ja päättää onko pyyntö Incident tai work order -tiketti. Kävimme tarkemmin läpi luvussa 2 millaiset työpyynnöt ovat Incident-tikettejä ja mitkä ovat puolestaan work order-tikettejä. Yritys X:lle saapuu eniten sähköpostikontakteja, jotka ovat tikettimuodoltaan work ordereita. Käyttövaltuushallintapyynnöt ovat aina aikaisemmin mainittua work order -tikettimuotoa, koska niissä pyydetään tekemään tai muokkaamaan käyttöoikeuksia.

Kun kyseiset valinnat ovat tehty, kopioidaan sähköposti sekä lähettäjän tiedot kokonaisuudessaan work notesille. Nämä tiedot helpottavat tiketin seuraamista sekä mahdollistaa tarkistamaan aikavälejä sähköpostien välillä. Lähettäjän tiedoilla saamme tarkan kuvauksen, kuka on työpyynnön alun perin pyytänyt toteutettavaksi.

Tämän jälkeen laitetaan tiketti Service deskin asiakaspalvelijan omiin nimiin ja tallennetaan, jolloin tiketti luo itsensä. Kun tiketti on luotu, tarkastellaan sisältöä ja mikäli asiakastuen käsittelijä ei itse sitä pysty tekemään tai ratkomaan, siirretään tiketti käsittelijäryhmästä oikealle tukitaholle. Tukitahoja ovat esimerkiksi käyttövaltuushallinta, jotka toteuttavat käyttöoikeuksiin liittyviä pyyntöjä.

Haastattelujen perusteella ilmeni suurimmaksi ongelmaksi sähköpostien kirjaamiseen käytetty aika ja resurssien tuhlaaminen. Yksi haastattelun kysymyksistä on ollut ”Millä tavoin työtehtävien tekemistä voitaisiin helpottaa?”. Kyseiseen ky-

symykseen vastaaja C on kertonut, että ”Tällä hetkellä resurssit eivät riitä tarkastelemaan aina kaikkia työpyyntöjä mitkä ovat jo valmiiksi jonossa sekä tulevia. Joten tarvitaan lisää resursseja joko palkkaamalla lisää tekijöitä tai robotiikalla pienentää manuaalista kirjaamista.”



Kuvio 2 Tiketin kirjaaminen nykyinen toimintatapa yritys X:ssä

Kuviossa 2 on luotu tiketin kulku tämänhetkisellä toimintamallilla, jossa käy ilmi jokainen vaihe mitä käsittelijä joutuu tekemään, kun uusi kontaktipyyntö saapuu.

Yritys X:lle tulee päivässä lähemmäs 300 sähköpostia, joista jokainen joudutaan tekemään manuaalisesti. Näistä 300 sähköpostista noin 30 % on käyttövaltuushallinta pyyntöjä, eli joko poistetaan oikeauksia tai luodaan niitä. Kun kyseinen pyyntö tai ongelma on suoritettu, valitaan valikosta tiketin sulkemismääritykset ja kun tiketti suljetaan, laaditaan sulkukommentti, jossa käy ilmi mitä tiketillä tehty ongelman tai työpyynnön ratkaisemiseksi. Tämän lisäksi tikettijärjestelmä helpottaa sitä, että kutakin yhteydenottoa käsittelee vain yksi henkilö kerrallaan (Uitto 2021).

## 5 LEAN-TOIMINTAMALLI TIKETÖINTIJÄRJESTELMÄN KEHITYKSESSÄ

Tässä luvussa käymme läpi, minkälaista toimintamallia hyödynnetään kehitystyössä. Luvussa käymme Lean- toimintamallin tärkeimmät periaatteet, soveltaminen opinnäytetyössä sekä näiden tapojen käyttämistä tiketöinnin prosesseissa. Lean- ajattelu voidaan määritellä liiketoimintasuunnitelmaksi, jonka tavoitteena on tarjota uusi ja tehokkaampi tapa ajatella liiketoiminnan resurssien suunnittelua. Ensisijaisena tavoitteena on tuottaa maksimaalista lisäarvoa asiakkaille ja hyötyä yritykselle. (Lucid Content Team 2021.)

### 5.1 Lean-toimintamallin tärkeimmät periaatteet

Lean- toimintamallilla yritetään kehittää jatkuvaa työvirtausta, missä minimoidaan haitallinen työ. Haitallisina töinä voidaan pitää manuaalista aikaa kuluttavaa toimintamallia, joka olisi mahdollista poistaa kokonaan kehittämisen avulla.

On viisi periaatetta, jotka ovat Lean- johtamisprosessin työkaluja. Jokainen työkalu tukee näiden periaatteiden toimintamallia. (Lucid Content Team 2021.)

1. Tunnista arvo: Arvo sisältää kaiken, mikä hyödyttää asiakasta. Pitää tunnistaa lisäarvoa tuottavat hyödyt jokaisesta prosessista. (Lucid Content Team 2021.)
2. Kartoita arvo: Kun tiedetään mitä arvoa tuote tuo asiakkaalle, pitää seurata toimintamallipolkua tuotannosta kuluttajalle (Lucid Content Team 2021).
3. Kehitä toimintamalli: Sujuvassa toimintamallissa on poistettu tuotantoprosessista haitalliset työvaiheet (Lucid Content Team 2021).
4. Toimintamalli: Kun edellinen työ on saatu päätökseen, pystytään vasta sitten aloittamaan uusi työ. Vetojärjestelmässä tehtävä aloitetaan vasta, kun tehtävän suorittamiseen on tarpeeksi voimavaroja. (Lucid Content Team 2021.)

5. Jatkuva kehittäminen: Prosessien on jatkuvasti kehitettävä tuottaakseen yritykselle enemmän arvoa tuotannossa (Lucid Content Team 2021).

Tässä opinnäytetyössä sovellamme Lean- ajattelutavan asiakastuen tiketöinnin kehittämisessä, jossa käytämme kahta Lean- mallin tärkeimmistä periaatteista. Ensimmäiseksi käytämme periaatetta, missä kehitämme toimintamallia, josta on poistettu haitalliset työvaiheet, jotka vaikuttavat yritys X:n tiketöinnin kirjaamiseen. Lean ajattelutavassa on tunnistettava ongelman perimmäinen syy. Luvussa 4 on kerrottu yritys X:n tämänhetkinen toimintamalli tiketin kirjaamisessa ja kuviossa 2 on tuotu visuaalisesti esille tämä toimintamalli. Tämän kuvan avulla näemme prosessin ja siinä olevat vaiheet. Jokaisessa vaiheessa on manuaalista kirjaamista ja läsnä tekijä, vaikka nämä vaiheet voitaisiin poistaa, jotta tiketin tekeminen olisi sujuvampaa.

## 5.2 Lean periaatteiden soveltaminen tiketöintijärjestelmässä

Yllä mainituista periaatteista saadaan selville, että Lean-toimintatapaa on kaikki, mikä tuo asiakkaalle lisäarvoa tekemisessä ja auttaa laittamaan asiat oikeaan järjestykseen (Treston 2020). Tämä tarkoittaa sitä, että tunnistetaan hyödylliset prosessit, joilla saadaan lisäarvoa yritykselle, sekä puolestaan poistetaan haitallinen toimintamalli.

Tätä toimintatapaa pystyn soveltamaan oman opinnäytetyön aiheeseen, jossa haetaan tarkkaa prosessia tiketin määrittämisessä, jossa jokainen vaihe näkyy mutta automatisaation avulla voidaan eliminoida turha manuaalinen työ. Manuaalisella työllä tarkoitetaan tässä tapauksessa yritys X:n tämänhetkistä toimintamallia, jossa jokainen sähköpostipyyntö joudutaan manuaalisesti kirjaamaan tiketiksi.

Lean ajattelu ei ole yksittäisiä toimenpiteitä vaan kokonainen prosessi ja koko toimintaan ulottuva ajattelutapa. Toimivaksi suunnitellut prosessit auttavat vakiomaan työvaiheet sekä tehostamaan ja sujuvoittamaan työntekoa. Tämä myös lisää työnteon sujuvuutta ja työhyvinvointia. (Treston 2020.) Tämän ajattelutavan

hyödyntämisellä jokaisella tekijällä asiakastuessa on selkeä kuvaus työnteosta ja se mahdollistaa keskittymään tärkeisiin työvaiheisiin. Nämä työvaiheet ovat tiketit ja kontaktin ottaminen sekä pysyminen vasteajassa.

Lean ajattelussa jokaisella tavaralla on paikkansa (Treston 2020). Sama pätee myös tiketöinnin kirjaamisessa. Oikea paikka on siellä, missä kyseistä tietoa tarvitaan ja se on helposti saatavilla. Prosessien toiminta kannattaa mahdollisuuksien mukaan vakioida, jotta toimintatapa pysyy entisellään ja vältetään turhat virheet. Tällä tavalla pystytään pysymään hallinnassa jokaisesta tiketistä ja mahdollisesti saamaan tikettikuorma hallintaan.

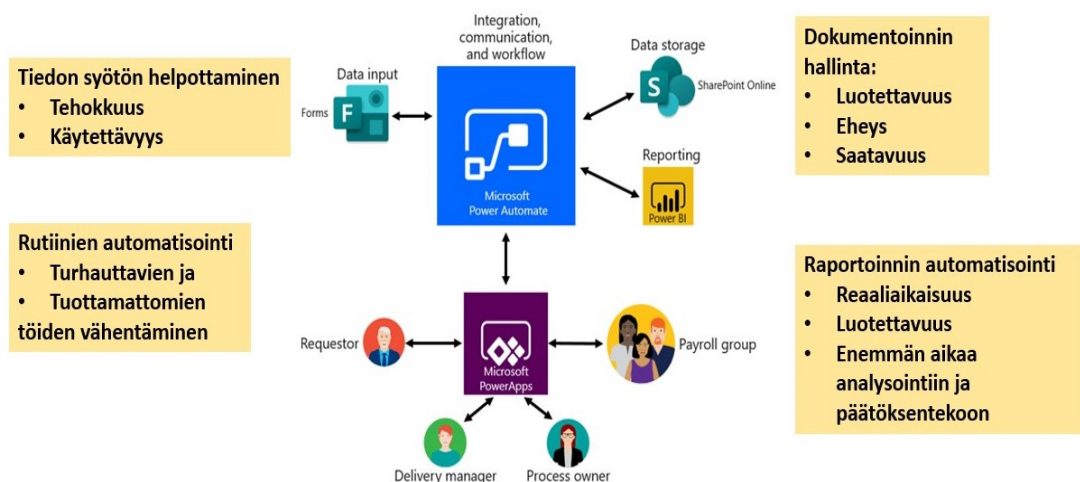
## 6 YRITYS X:N ASIAKASTUEN TIKETÖINNIN AUTOMATISOINTI

Tässä luvussa lähdemme käymään läpi opinnäytetyön toimeksiannon tulosta, jolla pystymme tarjoamaan yritys X:lle näkökulman tiketin automatisoinnista ja kuinka se pystytään tekemään käytännössä. Käymme läpi myös automatisoinnin hyödyt sekä haitat, jotta toimeksiantaja pystyy kartoittamaan riskit ottamalla huomioon haastatteluissa käytettyjä kysymyksiä itse asiakastuen tekijöiltä.

Monet yritykset ovat havainneet, että digitaaliset ratkaisut voivat auttaa heitä tarjoamaan tehokkaampia toimintamalleja ja parantamaan työnteon prosesseja. Useat yritykset ovat ottaneet käyttöön automaation ratkaisuja, sekä tekoälyn liiketoimintaprosessien automatisoimiseksi. (Kampinga 2021.)

### 6.1 Mitä automatisointi tarkoittaa?

Automatisoinnilla tarkoitetaan datan liikuttamista, käsittelyä sekä tallennuksen helpottamista järjestelmien välillä. Automatisoinnilla pystytään kehittämään virtuaalinen silta, jolla tuodaan kaksi järjestelmää yhteen. (Vatanen 2020.) Kuviossa 3 käy ilmi, miten automatisointi helpottaa datan liikkuvuutta ja mitkä ovat automaation keinot. Kuvassa käy ilmi, miten pystytään vähentämään turhauttavien ja tuottamattomien töiden prosessit rutiinien automatisoinnilla.



Kuvio 3 Tuottavuusratkaisut (Vatanen 2020).

Automatisoinnissa ensimmäisenä syötetään data, joka tässä opinnäytetyössä olisi tilauslomakkeen kautta mitä käydään läpi tarkemmin luvussa 6.2. Ensimmäiseksi käyttäjä lähettää tilauslomakkeen asiakastuen kontaktijärjestelmään mistä automatisointi mahdollistaa lomakkeen haun ilman manuaalista poimimista. Tämän jälkeen automatisointi pystyy viemään lomakkeen suoraan tiketointijärjestelmään. Tiketointijärjestelmässä suoritetaan työpyyntö prosessin mukaisesti. Tämä toimintatapa antaa yritys X:n asiakastuelle enemmän reaaliaikaisuutta, luotettavuutta sekä tehokkaampaa aikaa analysointiin ja päätöksentekoon.

## 6.2 Automatisointi tiketin luonnissa

Nyt käymme läpi, kuinka toimintamallilla pystytään automatisoimaan tiketin kirjaamista järjestelmään kontaktiohjelman kautta ja miten toimintamalli muuttuisi nykyiseen toimintatapaan verrattuna. Suurin osa sähköpostikontakteista ovat käyttövaltuuksiin liittyviä, joten automatisointi pystytään rakentamaan tarkan kaavakkeen kautta, jonka asiakas täyttäisi ja se ajautuisi suoraan järjestelmään. Tämä toimintatapa on tällä hetkellä käytössä Yritys X:n sisällä, mutta vain rakennettuna yhteen tiettyyn tiketointijärjestelmään eikä Servicenow- järjestelmään.

Tietyn kaavakkeen kautta pystytään luomaan skripti, joka käskää tiketointijärjestelmässä luoda kontaktipyyntö kyseisestä sähköpostista. Sähköpostissa olisi tarkoituksena olla tilauslomake, missä käy ilmi tilaaja ja ketä kyseinen oikeuden lisääminen/poistaminen koskee. Tilauslomakkeessa voi myös olla käyttäjän tarvitsema sovelluksen asennus tai oikeuden lisääminen. Kuvassa 3 on kuvitteellinen tilauslomake missä käy ilmi työpyyntö, käyttäjän yhteystiedot, milloin pyyntö on lähetetty, tarkempi kuvaus pyynnöstä ja milloin kyseisen pyynnön käyttäjä haluaa saada suoritetuksi. Tilauspyynnössä on myös hyvä olla käyttäjän olinpaikka, jotta saadaan heti ilmi missä tilaaja on. Tämän sarakkeen avulla saadaan heti tieto olinpaikasta, jotta pystytään lähettämään lähituki, mikäli työpyyntö sitä tarvitsee, niin oikeaan paikkaan.

## WORK ORDER REQUEST

**NAME:**  **DATE/TIME:**

**EMAIL:**  **PHONE:**

**REQUEST DETAILS:**

Tarvitsen oikeudet adobe creative cloud.

**LOCATION:**

**CATEGORY:**  Tunnuksien lisäys    
 Tunnuksien Poisto    
 Ohjelman asennus   Muu, Mikä?  
  \_\_\_\_\_

**BEST TIMES FOR SERVICE:**

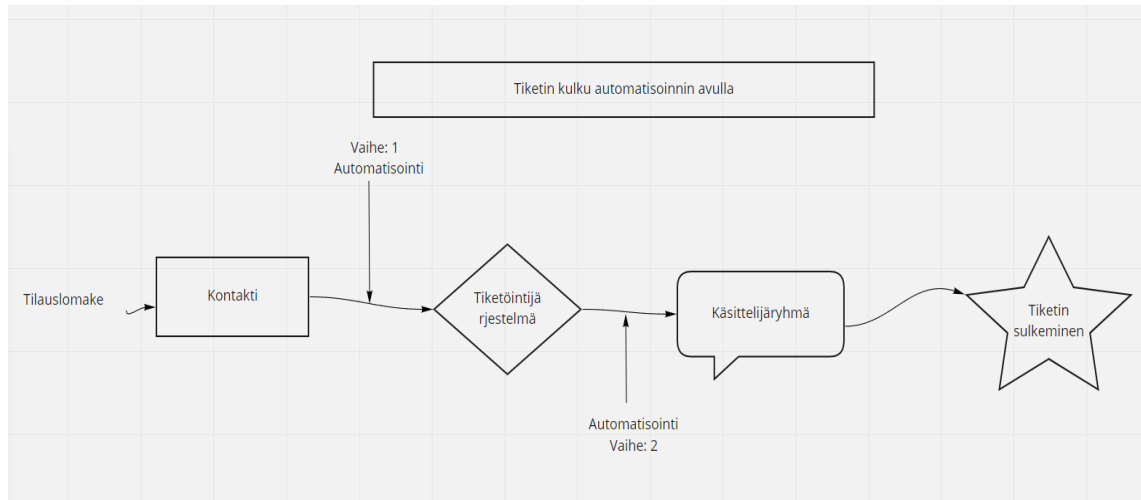
**PREFERED COMPLETION DATE:**

**URGENCY:**  LOW  MEDIUM  HIGH

Kuva 3 Kuvitettu tilauslomake.

Yllä olevasta tilauslomakkeesta kävisi ilmi myös, milloin kyseinen oikeus astuu voimaan tai poistetaan kokonaan. Tämän avulla kyseinen skripti pystyisi tekemään kokonaisen tiketin ilman manuaalista työtä asiakastuelta. Kun tiketti on tehty, siirtyy kyseinen kontakti myös oikealle käsittelijäryhmälle, joka pystyy work

orderin suorittamaan ilman asiakastuen perehtymistä sen enempään koko sähköpostikontaktiin.



Kuvio 4 Uusi toimintatapa tiketin kirjaamisessa automatisoinnin avulla.

Kuviossa 4 näkyy, mitkä kohdat voitaisiin tehdä automatisoinnin avulla, jotta Yritys X:n työresurssit eivät keskittyisi liikaa manuaaliseen työhön. Ensimmäisessä vaiheessa automatisointi pystyy sähköpostikontaktin tullessa järjestelmään viemään kyseisen tilauslomakkeen suoraan tiketöintijärjestelmään ilman manuaalista kirjaamista. Vaiheessa 1 automatisointi myös lukee tilauslomakkeen tiedot ja luo tiketin lähettäjän nimiin. Kuvassa 3 pystyy hahmotella mitä kohtia automatisointi lukee, jotta tiketti täyttyy käyttäjän tilauslomakkeen mukaan.

Vaiheessa 2 automatisointi mahdollistaa tiketin lajittelun kategorian mukaan vastaavalle tukitaholle. Kuvitetussa tilauslomakkeessa on malli kategorioista, joista on täytettyinä ruksilla kohta tunnuksien lisäys. Tämä aihe kuuluu käyttövaltuushallinta tuki tiimille, joten automatisointi pystyy viemään tiketin vastaavalle tukitaholle lukemalla kategoria kentän.

Automatisoinnilla pystytään eliminoimaan manuaalinen toimintatapa tiettyihin kontakteihin nähden ja tämän avulla yritys pystyy tuomaan lisäarvoa asiakastuen palveluun joka osaltaan mahdollistaa asiakastukea pysymään paremmin kiinni asiakkaalle luvatussa SLA- mittarissa. Lean toimintamallia käyttäen olemme saaneet ilmi yritys X:n arvon, ja mitkä ovat asiakastuen keskimmaiset

periaatteet. Luvussa 5 kävimme läpi toimintamallin tärkeimmät periaatteet. Kolmantena periaatteena on ”kehitä toimintamalli: Sujuvassa toimintamallissa on poistettu tuotantoprosessista haitalliset työvaiheet”. Kuviossa 2 käy ilmi yritys X:n tämänhetkinen toimintatapa ja manuaalinen työ. Automatisoinnilla voidaan eliminoida nämä haitalliset työvaiheet mitkä näkyvät kuviossa 4, jossa on merkittynä erikseen, jokainen kohta minkä automatisointi voi tehdä.

Vastaaja B on kommentoinut, että ”Service deskin kannalta meidän pitäisi saada enemmän aikaa kehittää prosesseja toimiviksi sekä ohjeistusta tiettyjen työpyyntöjen välillä. Tämän avulla pystyttäisiin pysymään vaadituissa SLA:ssa.” Tärkeintä Yritys X:llä on pysyä SLA- tavoitteissa, jotka ovat sovittuja asiakkaiden kanssa etukäteen. Jos tavoitteissa ei pysytä, on asiakas oikeutettu purkamaan kauppasopimus sekä Yritys X joutuu maksamaan asiakkaalle sanktioita.

### 6.3 Automatisoinnin mahdolliset hyödyt

Automatisointi tuo kaksi isoa hyötyä Yritys X:lle. Yksi hyöty on se, ettei yksittäisen asiakaspalvelijan tarvitse muistaa vaihe vaiheelta prosessia ulkoa, vaan automatisointi hoitaa suurimman osan työstä. Haastatteluissa on kysytty vastaajilta ”mitä joudutaan huomioida automatisoinnissa?”. Vastaaja A on kertonut, että työkuvioiden prosessit olisi saatava selkeämmiksi. Tällä hetkellä Yritys X:llä tulee päivittäin sähköpostikontakteja 8 asiakkuudelta keskimäärin noin 300 sähköpostia. Keskimäärin yhdeltä asiakaspalvelijalta kuluu noin 8–10 minuuttia yhden käyttövaltuuden tiketin luomiseen ja siirtämiseen oikealle tukitaholle.

Automatisoinnilla voidaan siirtää asiakaskontakti sekä tiketin luominen suoraan sille taholle, joka sitä hoitaa. Tällöin siis 2. asteen tukipyynnöt eivät kierrä ensin 1. asteen tuen kautta turhaan. Automatisoinnin tuloksena skripti osaisi lukea valmiina olevan pohjan, minkä asiakas täyttää ennen lähettämistä. Tämän jälkeen automatisointi avaa tiketin lähettäjän perusteella itse lähettäjälle ja täyttää tämän nimen kautta kaikki tarvittavat yhteystiedot tiketille. Sisältö menee suoraan tarvittaville laatikoille ja siitä suoraan oikealle käsittelijäryhmälle. Tämän avulla pysytään keskittymään tavoitteisiin, kun asiakastuen henkilöllä ei mene useampaa minuuttia tiketin tekemiseen.

Isoin haitta, joka liittyy usein automaatioon on työntekijöiden uudelleen koulutus. Automatisoinnin tuovat haitat ovat myös korkeat investoinnit järjestelmiin sekä ylläpitoon. Mikäli automatisointi lakkaa toimimasta, jää työ kokonaan tekemättä ja siitä ei silloin ole minkäänlaista hyötyä yritykselle. Nämä kuitenkin ovat riskejä mitkä huomioidaan automatisoinnin käyttöönotossa ja koitetaan tunnistaa ongelmat ja ehkäistä niitä.

## 7 POHDINTA

Opinnäytetyön lopputulos ja johtopäätös olivat onnistuneet. Tiketöinnin automatisointia viedään Yritys X:ssä eteenpäin osaavalle tiimille, jotka pystyvät kehittämään automatisoinnin avulla skriptin, joka työstää kontaktista tiketin ilman asiakastuen manuaalista kirjaamista. Suurin osa tutkimuksen ajasta meni ongelman ymmärtämiseen ja miten voidaan helpottaa suuresta työstä edes pieni osa, jotta työ olisi tuottoisampaa.

Tutkimuksen luotettavuus ja pätevyys on uskottava, sillä on käytetty yritys X:n resursseja sekä haastateltu työntekijöitä ongelman selvittämiseen ja kehittämisidean luomiseen. Yritys X:llä on käytössä tällä hetkellä testauksessa tiketöinnin automatisointi, mutta sitä ei ole vielä viety tuotantoon. Olemme tulleet siihen lopputulokseen, että automatisointia olisi syytä kehittää jatkossa asiakastuen laadun takaamiseksi.

Opinnäytetyössä on käytetty suurimmaksi osaksi havainnointia ja dokumentaatiota yritys X:n sisällä. Suurin osa tiedoista on tullut työntekijöiltä sekä opinnäytetyön tekijältä, joka itse on service desk specialist yritys X:llä. Opinnäytetyön tekijä on työskennellyt alalla kaksikymmentä kuukautta, jonka aikana on oppinut prosessit kirjaamisesta sekä ongelman havainnoinnista. Yrityksessä töissä ollessa on oppinut ymmärtämään sen, missä prosesseissa menee eniten aikaa ja jotka voisi eliminoida automatisoinnin avulla. Oman havainnon perusteella eniten aikaa vievä vaihe on käyttövaltuushallintapyynnöt, joista joudutaan erikseen tekemään jopa kolme kappaletta tikettejä eri käsittelijäryhmille. Yhden tiketin kirjaamisessa menee noin 5–8 minuuttia, joten yhden käyttövaltuushallinta pyynnön kirjaamisessa voi mennä noin 20 minuuttia, joka on todella paljon aikaa service desk työssä.

## LÄHTEET

Burns, S. 2020. These IT automation scripts take little effort and save a lot of work. TechTarget 20.11.2020. Viitattu 1.12.2021 <https://searchitoperations.techtarget.com/tip/These-IT-automation-scripts-take-little-effort-and-save-a-lot-of-work>.

Davis, J. 2021. A Complete Guide (with Lots of Tips) to Work Orders. Hippo CMMS 5.5.2021. Viitattu 27.11.2021 <https://hippocmms.iofficecorp.com/blog/what-is-a-work-order>.

Giesting, A. 2021. How to create the best work order process: Ensuring maintenance success. FMX 21.5.2020. Viitattu 4.12.2021 <https://www.gofmx.com/blog/work-order-process/>.

Gillis, A. 2018. IT Incident management. TechTarget August 2018. Viitattu 2.12.2021 <https://searchitoperations.techtarget.com/definition/IT-incident-management>.

McCarthy, C. 2020. Ansible + ServiceNow Part1: Opening and Closing Tickets. Viitattu 20.10.2021 <https://www.ansible.com/blog/ansible-servicenow-opening-and-closing-tickets>.

Kampinga, P. 2021. Less working hours and more intelligent automation. Beinformed 21.7.2021. Viitattu 6.12.2021 <https://www.beinformed.com/blog/less-working-hours-and-more-intelligent-automation/>.

Rosencrance, L., Louissaint, S. & Brush, K. Service-level agreement (SLA). TechTarget. Viitattu 22.10.2021 <https://searchitchannel.techtarget.com/definition/service-level-agreement>.

Räntilä, M. 2015. Case-tutkimus: Turvallisuuustietoisuuden kehittämistarvekartoitus korean turvallisuuustason asiakaskohteessa. Laurea-ammattikorkeakoulu. Turvallisuuusalan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. Viitattu 6.12.2021 [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/94918/Rantila\\_Maija.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/94918/Rantila_Maija.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

Shuttleworth, M & Wilson, L. 2008. Qualitative research design. Explorable 14.9.2008. Viitattu 6.12.2021 <https://explorable.com/qualitative-research-design>.

Suominen, A. 2019. Kun teknologia muuttuu, yrityksen täytyy löytää keinot sopeutua muutokseen. Tampereen yliopisto 13.9.2019. Viitattu 4.12.2021 <https://www.tuni.fi/fi/ajankohtaista/kun-teknologia-muuttuu-yrityksen-taytyy-loytyaa-keinot-sopeutua-muutokseen>.

Sutinen, P. 2018. Sähköisen asiainnin asiakastuen käsikirja. Espoon kaupunki 26.2.2018. Viitattu 10.11.2021 [https://issuu.com/espoonkaupunki/docs/s\\_\\_hk\\_\\_isen-asiainnin-asiakastuen-k](https://issuu.com/espoonkaupunki/docs/s__hk__isen-asiainnin-asiakastuen-k).

Taylor, DP. 2020. What is a work order? Viitattu 2.12.2021 <https://www.fool.com/the-blueprint/work-order/>.

Lucid Content Team. 2021. The Best Lean Tools for process improvement. Lucidchart. Viitattu 13.11.2021 <https://www.lucidchart.com/blog/best-lean-tools-for-process-improvement>.

Treston. 2020. Lean ajattelulla tehoa tuotantoprosessiin. Treston 5.2020. E-kirja. Viitattu 18.11.2021. [https://communication.treston.com/acton/media/17139/lean?utm\\_source=google&utm\\_medium=cpc&utm\\_campaign=SDM\\_Haku\\_LEAN\\_Yleistermit&utm\\_term=LEAN\\_ajattelu&gclid=Cj0KCQiAkNiMBhCxARIsAIDDK-NVb9whXHqb0ljYLnP3NgFPfx12FEPU4KyKlfCtOKY2aHS\\_iVRlygM0aAsX-EALw\\_wcB](https://communication.treston.com/acton/media/17139/lean?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=SDM_Haku_LEAN_Yleistermit&utm_term=LEAN_ajattelu&gclid=Cj0KCQiAkNiMBhCxARIsAIDDK-NVb9whXHqb0ljYLnP3NgFPfx12FEPU4KyKlfCtOKY2aHS_iVRlygM0aAsX-EALw_wcB).

Uitto, J. 2021. Tikettijärjestelmän hyödyt asiakaspalvelussa. Viitattu 20.11.2021 <https://jesseuitto.fi/tikettijarjestelman-hyodyt-asiakaspalvelussa/>.

Vatanen, S. 2020. Liiketoimintatiedon automatisoinnin mahdollisuudet pk-yrityksissä. Triuvare. 6.5.2020. Viitattu 7.12.2021 <https://materiaalit.triuvare.fi/artikkelit/liiketoimintatiedon-automatisoinnin-mahdollisuudet-pk-yrityksissa>.

Vilka, H. 2013. Tietoinen havainto, tietoinen havainnointi ja tulkinta sekä havainnollistaminen. Viitattu 5.12.2021 <https://docplayer.fi/6383372-Tietoinen-havainto-tietoinen-havainnointi-ja-tulkinta-seka-havainnollistaminen.html>.

Lean Enterprise Institute. 2021. What is lean? Viitattu 13.11.2021 <https://www.lean.org/explore-lean/what-is-lean/>.

## LIITTEET

Liite 1. Haastattelukysymykset

Liite 2. Haastatteluvastaukset

## Liite 1 Haastattelukysymykset

### Haastattelukysymykset

1. Kauanko olet ollut alalla ja kertoisitko työnimikkeesi?
2. Minkälaisia ongelmia kohtaat työpäivän aikana?
3. Millä tavoin työtehtävien tekemistä voitaisiin helpottaa?
4. Minkälaisia asioita tulisi huomioida rutiinien automatisoinnissa?
5. Tuleeko mieleen mitään kehitysehdotuksia tiketin automatisoinnissa?
6. Millaisena näet automatisoinnin vaikutukset 5 vuoden sisällä?

## Liite 2 1(3) Haastatteluvastaukset

### Haastatteluvastaukset

Vastaaja A.

1. Olen ollut alalla noin 2 vuotta ja työnimikkeeni on Service Desk specialist.
2. Asiakaskontakteissa tulee monta erilaista ongelmaa mitä joudun tarkastelemaan ja jopa ratkomaan parhaani mukaan.
3. Tällä hetkellä meille tulee niin paljon sähköpostikontakteja, joita pitää erikseen manuaalisesti kirjaamaan, vaikka voitaisiin jonkinlaisen automatisoinnin avulla luomaan tikettejä tietyistä sähköpostikontakteista.
4. Työkuviot jotta olisi selkeet ohjeet, miten edetään prosessien mukaan.
5. KVH tiketit pitäisi saada tehtyä ilman manuaalista kirjaamista, koska tällä hetkellä täytyy tehdä, jopa 3kpl tikettejä ennen kuin asiaa voidaan käsitellä.
6. Eiköhän automatisointi yleisty, jotta pysytään tietyissä tavoitteissa.

## Liite 2 2(3) Haastatteluvastaukset

### Haastatteluvastaukset

Vastaaja B.

1. 4 vuotta ja työskentelen Incident managerina.
2. Ongelmia työpäivän aikana tulee laidasta laitaan mutta suurin osa ongelmista liittyy palvelimiin ja niiden toimimiseen.
3. Service deskin kannalta meidän pitäisi saada enemmän aikaa kehittää prosesseja toimiviksi sekä ohjeistusta tiettyjen työpyyntöjen välillä. Tämän avulla pystyttäisiin pysymään vaadituissa SLA:ssa.
4. Rutiinit tulisi käydä tiimin sisällä jotta, ne selkeyttävät työkuviota. Automatisointi voisi helpottaa rasiasta asiakastuen näkökannalta, jotta voidaan keskittyä enemmän puhelimen vastaamiseen mikä on aina prioriteetti ykkösenä.
5. Tällä hetkellä on kehitteillä automatisointi ratkaisuja eri järjestelmien välillä ja meillä täällä talossa on osaavaa henkilökuntaa, jotka pystyvät toteuttamaan tietyt prosessit ja mahdollistaa niiden automatisoinnin.
6. Automatisointi tuo pelkkää positiivisia puolia itselleni ilmi, jotta tosiaan voidaan keksittyä SLA:n pysymiseen ja asiakastuen laadun kehittämiseen.

## Liite 2 3(3) Haastatteluvastaukset

### Haastatteluvastaukset

Vastaaja C.

1. Olen ollut noin 5 vuotta talossa ja työnimikkeeni on service desk specialist.
2. Päivän aikana tulee paljon ongelmia Office ohjelmiin liittyen varsinkin asiakkaan puolelta mitkä vievät kontakteissa aina tuhottomasti aikaa.
3. Tällä hetkellä resurssit eivät riitä tarkastelemaan aina kaikkia työpöytämitkä ovat jo valmiiksi jonossa sekä tulevia. Joten tarvitaan lisää resursseja joko palkkaamalla lisää tekijöitä tai robotiikalla pienentää manuaalista kirjaamista.
4. Tulisi selvittää tän hetkinen prosessi ja miten sitä pystytään automatisoinnilla helpottamaan. Henkilökohtaisesti itselläni menee tuhottomasti aikaa aina sähköposteihin koska käyttäjät lähettävät aina epämääräisiä kommentteja mistä ei käy ilmi mitä hän oikein haluaa.
5. Sähköpostit pitäisi saada kuriin sekä niiden kirjaaminen.
6. En itse osaa sanoa muuta kuin, että hyvä jos tulee uusia prosesseja, olkoon se vaikka automatisointi, jolla voidaan keventää tekijöiden taakkaa.