



# **IT-tuen yhteydenottolomakkeen uudistaminen Kesko Oyj:lle**

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö  
Tieto- ja viestintäteknikka, insinööri (AMK)  
Syksy 2024  
Johanna Icajic-Perä

Tieto- ja viestintäteknikan koulutusohjelma

Tekijä Johanna Icajic-Perä

Työn nimi IT-tuen yhteydenottolomakkeen uudistaminen Kesko Oyj:lle

Ohjaaja Jari Mustajärvi

Tiivistelmä

Vuosi 2024

---

Toiminnallisessa opinnäytetyössä tavoite oli uudistaa IT-tuen yhteydenottolomake. Uudistuksen tavoitteena oli saada laadukasta dataa tikettijärjestelmästä. Opinnäytetyön toimeksiantaja oli Kesko Oyj. Alkuperäisellä tiketilomakkeella ennakkotietoja ei pyydetty tarpeeksi, jolloin IT-tuki joutui useasti selvittämään lisätietoja tiketilomakkeen käyttäjältä. Lisäksi osa tiketeistä haluttiin ohjata suoraan tiketin lopulliselle ratkaisuryhmälle IT-tuen ohi.

Opinnäytetyön projektin tuloksena lomakkeeseen lisättiin tiketin aiheesta kertovat kategoriat. Kun työntekijä määrittää aihekategoriat tiketille, niin tiketti pystyy kulkemaan ketterämmin käytetyssä tikettijärjestelmässä. Kyseiset kategoriat haluttiin kuitenkin lisätä vapaavalintaisiksi, sillä kategorioiden haluttiin auttavan tikettien teossa, eikä monimutkaistavan niiden tekoa käyttäjälle.

Tiketilomakkeen uudistuksessa oli tärkeätä yhteistyö kohderyhmien kanssa. Prosessia pyrittiin sujuvoittamaan ja toimintatapoja muuttamaan kohdeyrityksessä pysyvästi. Käyttöliittymän huolellinen tekninen suunnittelu ja pilvipalveluiden käytön avaaminen opinnäytetyössä liittyvät olennaisesti tiketilomakkeen uudistamiseen.

Opinnäytetyöstä rajattiin pois yrityksen määritteet ja tiketin tarkempi kulku yrityksen tikettijärjestelmässä, sillä näitä ei ollut tarkoitettu julkaistaviksi. Lisäksi opinnäytetyön aikana avoimeen keskusteluun mukaan kutsutut henkilöt on anonymisoitu.

Avainsanat IT-tuki, yhteydenottolomake, käyttöliittymä

Sivut 23 sivua ja liitteitä 2 sivua

---

In this thesis, the goal was to renew an IT support contact form as assigned by the commissioning company, Kesko Oyj. The aim of this reform was to obtain more information from the IT tickets, leading to greater efficiency in handling them. The original IT support form did not always provide enough information to enable the IT team to fix the problem. This resulted in the process slowing down due to missing information.

A collaboration between different departments within the company was important in the process of renewing the ticket form. The aim was to streamline the internal process and operating methods permanently in the target company. Careful technical planning of the user interface and incorporating the use of cloud services in this thesis are essentially connected to the renewal of the ticket form. However, not all tickets could be handled by the IT support. Therefore, there was also an additional request for an option where the ticket could be forwarded directly to the appropriate department. This helped relieve the burden on the IT support.

As a result of the project, several categories were added to the new form to enable a more specific categorization of tickets. This promotes data-driven problem solving, where the form users provided categories to their tickets, resulting in a more agile ticket system. In addition, these categories were made optional, as they were intended to help with making a ticket, rather than making the whole process overly complicated.

The thesis excludes the attributes obtained in the project and the more detailed view of the ticket process in the IT system, as they cannot be published due to their sensitive nature. In addition, the people participating in the open discussion in the thesis are anonymized.

Keywords IT support, contact form, user interface

Pages 23 pages and appendices 2 pages

## Sisällys

1	Johdanto .....	1
2	Tikettilomakkeen muutoksen käsitteet.....	2
2.1	Projektin näkökulma muutokseen .....	2
2.1.1	Asiakaslähtöisyys .....	2
2.1.2	Arvo ja laatu .....	3
2.1.3	Hiljaisen tiedon hyödyntäminen .....	4
2.1.4	Prosessin sujuvoittaminen .....	5
2.1.5	Toimintatapojen muutos .....	6
2.1.6	Avoin keskustelu.....	6
2.2	Käyttöliittymän suunnittelu .....	6
2.2.1	Olellaiset ominaisuudet .....	7
2.2.2	Iteroinnin tärkeys .....	8
2.3	Yleistä pilvipalveluista .....	9
2.3.1	Infrastrukturi palveluna (eng. IaaS).....	9
2.3.2	Alusta palveluna (eng. PaaS) .....	9
2.3.3	Sovellus palveluna (eng. SaaS).....	10
2.4	Now Platform -alusta.....	11
3	Projektin tarkoitus ja tavoite .....	12
3.1	Tarkoitus.....	13
3.2	Tavoite.....	15
4	Projektin toteutus .....	16
5	Johtopäätökset ja pohdinta .....	21
	Lähteet .....	24

## Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1. On-site -, IaaS-, PaaS- ja SaaS-palveluiden erot .....	10
Kuva 2. Alkuperäinen yhteydenottolomake .....	13
Kuva 3. Lomake ensimmäisen vaiheen jälkeen.....	14

Kuva 4. Pelkistetty IT-tuen näkymä tikettiä luodessa.....	19
Kuva 5. Lopullinen lomakepohja. ....	20

## **Liitteet**

Liite 1.	Projektin aikataulu
----------	---------------------

# 1 Johdanto

Tässä opinnäytetyössä käydään läpi yhteydenoton uudistamista IT-tukeen työn toimeksiantajalla Kesko Oyj:llä. Tavoitteena oli kehittää Keskon työntekijöille näkyvää lomaketta, jolla työntekijät voivat lähtökohtaisesti ilmoittaa teknologiaan liittyvistä häiriöistä.

Opinnäytetyön toimeksiantajalla Kesko Oyj:llä oli toiveena tuottaa ketterämpi yhteydenottotapa IT-tukeen. Opinnäytetyön aikana käydään pääosin läpi Keskon toimistotyöntekijöille näkyvissä oleva IT-tuen yhteydenottolomake. Samalla projektissa uudistettiin Keskon kahden liiketoiminnan myymälähenkilökunnan lomakkeet, mutta niitä esitellään vähemmän tässä työssä. Entisen toimistotyöntekijöiden lomakkeen ongelma oli vähäisten ennakkotietojen kerääminen, monimutkainen tiketin käsittely sekä näistä aiheutuvat kustannukset. Tiketti on siis lomakkeesta syntyvä tietynlainen dokumentti häiriöstä, ilmoituksesta tai toiveesta. Ylimääräisten resurssien sitominen tikettien tekoon sekä käsittelyyn haluttiin vähentää. Tällöin lomakkeen uudistuksella toivottiin parempaa raportointimahdollisuutta, tikettien nopeampaa käsittelyä, erilaisten kustannusten vähenemistä sekä ylimääräisen työn vähentämistä tiketin täyttäjältä ja sen käsittelijöiltä.

Kesko Oyj toimii kolmella eri toimialalla, joita ovat päivittäistavarakauppa, rakentamisen ja talotekniikan kauppa sekä autokauppa. Yritys on merkittävä toimija kaupanalalla, liiketoiminnan ulottuessa myös ulkomaille. (K-Ryhmä, 2024, s. 5) Tämä opinnäytetyö on osa projektia, jossa käytiin läpi IT-yhteydenottolomakkeiden uudistaminen. Projektin aikana oli tärkeätä rajata uudistuksen vaikutusalueita toimeksiantajan suuren koon takia.

Tässä työssä esitellään käydyin projektin näkökulmaa sekä ServiceNow, Inc.:n tarjoamaa ja Keskolla käytössä olevaa Now Platform -alustapalvelua. Toimeksiantajalla on useita segmenttejä käytössä Now Platform:sta, mutta opinnäytetyössä käydään läpi oleellisena ollutta Häiriöhallinta-segmenttiä, jossa toimistotyöntekijöiden tikettilomake sijaitsee. Opinnäytetyöstä rajattiin pois projektissa saadut määritteet ja tiketin kulku tikettijärjestelmässä, sillä näitä ei ollut tarkoitettu julkaistavaksi. Lisäksi opinnäytetyön aikana avoimeen keskusteluun mukaan kutsutut henkilöt on anonymisoitu.

## 2 Tiketilomakkeen muutoksen käsitteet

Opinnäytetyössä käsitellyssä projektissa oli tärkeää pohtia uudistusta asiakkaana olevan työntekijän näkökulmasta. Oleellista oli määrittää mahdollisimman käyttäjäystävällinen ja toiminnallinen lopputulos. Tässä luvussa käydään läpi uudistuksessa oleellisina olleita aihealueita, jotka loivat projektille pohjan.

### 2.1 Projektin näkökulma muutokseen

Tuomo Peltosen kirjassa (Peltonen, 2007, s. 134) on esitetty tilannetekijöitä liittyen muutoksen toteuttamiseen. Alkuperäinen lähde on Balogun ja Hope-Hailey (2004). Peltosen esittämät tilannetekijät ovat:

1. Aika. Ajalla kysytään, kuinka nopeasti muutoksen on tarpeen olla valmis.
2. Muutoksen laajuus. On tärkeää ennalta määrittää, mihin kaikkeen muutos vaikuttaa.
3. Suojeltavat kohteet. Kohteita mietittäessä voidaan miettiä, mitkä ovat organisaation vahvuudet.
4. Moninaisuus. Tärkeää on myös harkita organisaation eri osastojen ja ammattiryhmien moninaisuuksia omana tilannetekijänä.
5. Valmiudet muutokseen. Onko johdolla, organisaatiolla ja eri yksilöillä riittävät valmiudet toivottavaan muutokseen?
6. Sidotut resurssit muutoksen toteuttamiseen. Resursseja ovat aika, raha sekä yrityksen henkilöstöresurssit.
7. Muutosvalmius. Kuinka tietoisia ja motivoituneita työntekijät ovat?
8. Valta. Onko johtajalla riittävää vaikutusvaltaa muutoksen viemiseen onnistuneesti?

Nämä kahdeksan tilannetekijää muutokseen olivat pohdittavina tässä tiketilomakkeen uudistuksessa. Olennaisimmat tilannetekijät tässä opinnäytetyössä olivat aika, muutoksen laajuus, suojeltavat kohteet, säästö/sidotut resurssit sekä muutosvalmius.

#### 2.1.1 Asiakaslähtöisyys

Asiakaslähtöisyys oli tämän opinnäytetyön perusta. Kirjassa Digiajan asiakaskokemus - oppia kansainvälisiltä huipuilta (Gerdt & Eskelinen, 2018, s. 234) pohditaan digiajan asiakaskokemusta. Kirjassa korostetaan nopeaa kokeilemistä, muutoksen tarkkaa seurantaa

sekä mahdollisten virheiden analysointia. On myös tärkeää, että yrityksen digitaalinen kehitys lähtee asiakkaasta ja sen on tärkeää muuttaa jotain keskeistä prosessia.

Asiakaskokemuksen parantaminen oli keskeinen lähtökohta tässä projektissa. Paranneltavan yhteydenottolomakkeen käyttäjinä ovat Keskon omat työntekijät eli sisäiset asiakkaat, eikä niinkään yrityksen ulkoiset asiakkaat. Pohdittavana oli eri osastojen työntekijöiden tarpeet ja toiveet. Olennaista oli pitää myös muistissa IT:n työntekijöiden omat toiveet laadukkaasta raportoinnista, sillä heille oli myös tärkeää kerätä tarkempaa dataa erilaisten ilmoitettujen ongelmien määrästä.

### **2.1.2 Arvo ja laatu**

Opinnäytetyön projektissa korostuu amerikkalaisen Michael Porterin kehittämä arvoketjumalli. Tätä avataan kirjassa Tilaus -toimitusketjun hallinta - digitalisoitumisen haasteet (Sakki, 2014, ss. 5-6). Porter ajattelee yritysten koostuvan arvotoiminnoista. Näistä aiheutuu yrityksille kustannuksia, mutta ne sisältävät sen arvon, jota asiakkaat kaipaavat yrityksiltä. Porterin käsityksen mukaan arvotoiminnot jaetaan kahteen luokkaan. Näitä ovat perustoiminnot sekä tukitoiminnot. Nimensä mukaan tukitoiminnot tukevat arvoketjumallin perustoimintoja. Porterin mukaan ne sisältävät yrityksen hankinnat, tekniikan kehityksen sekä inhimillisten voimavarojen hallinnan, kuin myös infrastruktuurin. Tekniikan kehittäminen koostuu laitteiston ja menettelytapojen ylläpidosta sekä kehittämisestä. Tämä työ kuuluu Porterin mallissa yrityksen tukitoimintoihin. Lomakkeen parantaminen tuo lisäarvoa nopeuttamalla asiakkaiden palvelupyyntöjen käsittelyä. Ajatuksena oli, että nopeampi tietotekninen käsittely kehittää entisestään yrityksen erilaisia tuottavia osia.

Christian Grönroos mainitsee kirjassaan Palvelujen johtaminen ja markkinointi (2015, s. 100) laadun määrittelyn olevan monesti puutteellista. Grönroosin mukaan laadun kehittämisen määritelmästä monesti puuttuu, miten asiakkaat kokevat laadun sekä kuinka sitä voitaisiin edistää. Grönroos kirjoittaa seuraavasti laadun määritelmästä: "Laatu on mitä tahansa, mitä asiakkaat kokevat sen olevan." Se mikä koetaan laaduna, keskittyy monesti jonkin tuotteen tai palvelun teknisiin piirteisiin. Asiakkaat monesti kokevat laadun olevan monen asian summa. Grönroos mainitsee olennaisena määrittää laadun, sillä tavalla kuin asiakkaat sen kokevat. Jos nostetaan palvelun tai tuotteen laatua, mutta tehdään väärä arvovalintoja niin tehdessä, voi muutos kohennetussa laadussa kuitenkin johtaa aikaa ja rahaa tuhlaaviin toimenpiteisiin.

### 2.1.3 Hiljaisen tiedon hyödyntäminen

Työntekijöillä on hiljaista tietoa, joka ei tule opetuksesta tai lukemalla ohjeita. Hiljainen tieto kehittyy henkilökohtaisesta kokemuksesta (Cambridge Dictionary, n.d.). Organisaatioissa on hiljaista tietoa ja se on yksi merkittävimpiä arvoja, joita työntekijät tuovat yritykseen (BetterDocs, 2022).

Organisaatioiden sisällä on kolme eri tasoa oppimiseen. Näitä ovat:

1. yksilötaso
2. tiimitaso
3. organisaatiotaso

Organisaatioiden tavoite on kehittyä organisaationa nopeasti muuttuviksi sekä uudistuviksi. (Sydänmaanlakka, 2009, ss. 61-62) Nonakan ja Takeuchin vuonna 1995 määrittämässä SECI-prosessissa on neljä sisäistä tiedon prosessia. Ne ovat seuraavat: sisäistäminen, sosiaalistaminen, yhdistäminen ja ulkoistaminen. Koko SECI-prosessi on organisaatioille erinomainen malli erilaisen tiedon havainnointiin sekä mallintamiseen:

1. Sisäistämisen prosessissa työntekijät lukevat kirjoitettua tietoa ja hyödyntävät tätä luoden lopputuloksena hiljaista tietoa.
2. Sosiaalistamisessa työntekijät oppivat ja opettavat toisiaan hiljaisella tiedolla vuorovaikutuksella paikan päällä tai etänä virtuaalitapahtumassa.
3. Yhdistämisen prosessissa työntekijät keräävät kirjoitettua tietoa, josta he jatkokirjoittavat uudenlaista tietoa. Tällaista tietoa on esimerkiksi raporttien kirjoittaminen erilaisista tiedeartikkeleista.
4. Ulkoistamisessa hankitaan hiljaista tietoa jostain aiheesta esimerkiksi kokemalla se. Tämä tieto kirjoitetaan tämän jälkeen ylös, jolloin hiljaisesta tiedosta tulee ulkoista tietoa. (Patel, 2021)

Tässä opinnäytetyön projektissa pyrittiin hyödyntämään kaikkia neljää sisäisen tiedon prosessia. Sisäistämisen prosessissa työntekijät voivat luoda tikettejä, joita he opettelevat käyttämään. Jos tikettien käyttö osoittautuu kuitenkin haastavaksi, pahimmassa tapauksessa työntekijät alkavat välttämään niiden käyttöä ja ohjeistavat myös muita tekemään samalla tavalla. Sosiaalistamisessa työntekijät voisivat opettaa toisiaan käyttämään luotua lomaketta. Yhdistämisen prosessissa työntekijät voisivat oppia lomakkeelle lisätyistä ohjelaatikoista ja niiden perusteella täyttää ohjeen mukaisesti esimerkiksi toisen lomakkeen, joka on jo luotu

tiettyä tarvetta varten. Viimeisessä prosessissa eli ulkoistamisessa, ajatuksena on esimerkiksi opettaa työntekijöitä käyttämään lomaketta, kun ongelma ei hoidu paikan päällä olevalla avulla tai soittamalla. Tällöin kokemuksen kautta tieto kirjoitetaan ylös.

#### **2.1.4 Prosessin sujuvoittaminen**

Erilaisten projektien alussa on tärkeää kartoittaa nykyiset prosessit sekä havaita mahdolliset parannukset kyseisiin prosesseihin (ServiceNow, 2021). Opinnäytetyön uudistuksessa käytettiin aikaa oikeiden tarpeiden määrittämiseen. IT-osaston on olennaista ymmärtää liiketoiminnon käytänteet ja tarpeet prosessien sujuvoittamiseksi. Tärkeää on selvittää, mitä asiakas haluaa.

Asiakkaalle on oleellista tietää, kuinka kauan hänen vastauksensa saamisessa kestää sekä onko se mahdollista saada heti ensimmäisellä yhteydenotolla. Häntä ei kiinnosta, missä paikassa organisaatiota tarvittava työ tehdään, kuten Sari Torkkola mainitsee kirjassaan *Lean – asiantuntijatyö johtamisessa* (Torkkola, 2015, s. 91). Kirjassa myös mainitaan erilaisia keinoja prosessien sujuvoittamiseksi. Näitä ovat työvaiheiden eliminointi ja tehtävien siirtäminen henkilöltä toiselle. Työvaiheiden yhdisteleminen ja arvoja tuottamattomien tehtävien poistaminen myös luovat ketteryyttä prosesseihin.

Asiakkaiden hyväksyessä itsepalvelutehtäviä tai muita yhdessä tuottamiseen liittyviä rutiineja, jotka heidän odotetaan hoitavan itse, he todennäköisesti arvostavat enemmän saamaansa palvelua. Asiakkaan palvelukokemukseen voivat vaikuttaa muut asiakkaat. Muut asiakkaat voivat huonoimmassa tapauksessa häiritä asiakasta sekä lisätä jonotusaikaa palveluun. Toisaalta muut asiakkaat voivat myös vaikuttaa myönteisesti ilmapiiriin ja täten nostaa muiden asiakkaiden kokemaa palveluntasoa. (Grönroos, 2015, s. 101)

Opinnäytetyön projektin ketterä edistyminen on monen asian summa. Christian Grönroos kirjoittaa monien palvelujen antavan lisäarvoa, jos se on samaan aikaan teknisesti kohentavaa kuin myös toiminnallisesti laatua parantavaa. Tällaista palvelua ovat myös tekninen palvelu ja valitusten käsittely. Yrityksen asiakkaat voivat olla tyytymättömiä, jos palvelun käsittely on ollut haastavaa sekä vienyt heiltä paljon aikaa. Tämän takia koko prosessin kokonaislaatu kärsii, kun prosessin toiminnallisessa laadussa on ollut jotain parannettavaa. Mikäli käsittely on hoidettu asiakkaan mielestä hyvin, palvelu koetaan teknisesti laadukkaaksi. (Grönroos, 2015, s. 102)

### **2.1.5 Toimintatapojen muutos**

Yhtenä yrityksen haasteena oli käyttäjien ohjaaminen käyttämään yhteydenottolomaketta, kun yhteydenoton ongelma ei ollut laaja tai kiireellinen. Kirjassa Johtaminen ja organisointi -teemoja, näkökulmia ja haasteita (Peltonen, 2007, s. 134) mainitaan tarpeesta istuttaa muuttunut toimintatapa yrityskulttuuriin. Tämä onnistuu Peltosen mukaan korostamalla muuttuneita arvoja sekä toimintaperiaatteita keskeisenä asiana organisaation menestyksessä. Näin työntekijöiden vaihtuessa toimintatavat pysyvät yrityksessä, eivätkä katoa muutoksen luojien perässä.

Pysyvänä toimintatapojen muutoksena voisi olla intraan julkaistu uutinen muutoksesta tai lomakkeen upottaminen yrityksen intraan keskeisemmälle paikalle, mikä helpottaisi lomakkeen paikantamista. Näin työntekijöitä voisi ohjata uusiin toimintatapoihin. Työntekijät voivat helpommin oppia uuden tavan ottaa yhteyttä ja toivon mukaan kertoa siitä kollegoilleensa. Tämä vähitellen muuttaisi ihmisten toimintatapoja ja muutos olisi pysyvämpää.

### **2.1.6 Avoin keskustelu**

Kirjassa Projektijohtaminen hyvinvointipalveluissa (Paasivaara, Suhonen, & Virtanen, 2011, s. 110) mainitaan Jerry Julianin (2008) käsityksestä avoimen keskustelun olevan projektin ohjaamisen keskeisin työkalu. Avoimen keskustelun avulla projektin eri jäsenet voivat esittää uusia ideoita, muodostaa projektille vaiheita sekä nostaa erilaisia ongelma kohtia esiin, jotta projektin ongelmat voidaan käsitellä.

Avoimessa keskustelussa halutaan pystyä käsittelemään hankalia vaiheita, mutta myös viedä projektia eteenpäin ihmisten ollessa innostuneita ja valmiita tekemään työtä projektin viemiseksi eteenpäin. Kyse on ennen kaikkea vuorovaikutuksesta, mutta myös dialogista projektin ja sen oleellisimpien sidosryhmien kesken. (Paasivaara, Suhonen, & Virtanen, 2011, s. 110)

## **2.2 Käyttöliittymän suunnittelu**

Käyttöliittymä (eng. UI, user interface) on kuvattu Info-Digitalin sivuilla kaiken näköisenä rajapintana, jolla käyttäjä pystyy vuorovaikuttamaan käyttämänsä verkkopalvelun kanssa. Käyttöliittymä on vain osa käyttäjäkokemusta, mutta hyvällä käyttöliittymällä voidaan parantaa käyttäjäkokemuksen kokonaisuutta. (Info-Digital, n.d.)

Tässä opinnäytetyössä oli oleellista huomioida uudistettavan lomakkeen hyvä käyttökokemus. Tässä luvussa käydään läpi käyttöliittymän suunnittelu, joka on yksi tämän projektin olennaisimpia asioita.

### 2.2.1 Olennaiset ominaisuudet

Nick Babich (Babich, 2019) on kirjoittanut XD Adoben sivuilla erilaisista hyvien ja huonojen käyttöliittymien ominaisuuksista. Babich on tiivistänyt käyttöliittymän suunnittelun periaatteet neljään pilariin, joita ovat:

1. Anna käyttäjille valtaa rajapintaan
2. Tee vuorovaikutuksesta miellyttävää
3. Vähennä kognitiivista rasitetta
4. Luo rajapinnasta yhdenmukainen

Babichin mukaan hyvän käyttöliittymän pitäisi pystyä olemaan mahdollisimman anteeksiantava. Tällöin käyttöliittymän käyttäjä pystyy turvallisesti peruuttamaan valintansa esimerkiksi Peruuta-toiminnolla. Tämän pitäisi rohkaista käyttäjiä vuorovaikuttamaan käyttöliittymässä ilman, että siirryttäessä vahinkoklikkauksella toiselle sivulle, kaikki hänen aikaisemmin täyttämänsä tieto katoaisi lomakkeelta. Turhien elementtien poistaminen käyttöliittymästä on myös tärkeää, jotta sen sisältöä olisi helpompi seurata. Käyttäjäläheinen kieli käyttöliittymässä on tärkeää, sillä käyttäjää rasittaa liian haastava järjestelmäkieli. Saman tiedon täyttäminen toistamiseen ärsyttää käyttäjiä. Helppokäyttöinen käyttöliittymä tekee mahdollisimman paljon käyttäjän puolesta. Käyttäjän ei tarvitse miellyttävässä käyttöliittymässä toistaa itseään.

Babichin kirjoittamassa artikkelissa (Babich, 2019) käyttöliittymän käytöstä johtuvaa rasitetta voidaan vähentää ryhmittelemällä yhteen samankaltaiset tiedot sekä valinnat. Tämä myös parantaa käyttäjille käyttöliittymän ennalta-arvattavuutta, joka entisestään kannustaa vuorovaikutukseen käyttöliittymässä. Johdonmukaisuus käyttöliittymässä on tärkeää. Johdonmukaisuus onnistuu käyttämällä samanlaista väripalettia, fonttia sekä kuvakkeita. Käyttöliittymän oppiminen voidaan myös nähdä rasitteena, sillä Wilbert O. Galitzin kirjassa (Galitz, 2007, s. 29) mainitaankin, että käyttäjät mieluiten vain käyttävät käyttöliittymää ilman, että he joutuvat erikseen opettelemaan sitä.

Tämän projektin aikana pahin uhkakuva, joka eri keskusteluissa nousi esiin, oli se, että käyttäjät kokevat lomakkeen käytettävyyden liian haastavaksi. Näitä keskusteluja avataan

hieman enemmän luvussa 4 Projektin toteutus. Uhkana oli, että lomake olisi suunniteltu suurella määrällä työtä, mutta ihmiset eivät kokeneet sitä hyödylliseksi. Tämä johtaisi siihen, että ensimmäisellä yrityksellä IT-tuen yhteydenottolomakkeesta tulisi tehdä miellyttävä sen käyttäjille. Wilbert O. Galitz kirjoitti kirjansa kolmannessa painoksessa *The Essential Guide to User Interface Design* (Galitz, 2007, s. 29), nettisivujen suunnittelun eroavan muiden käyttöliittymien suunnittelusta. Yksi merkittävä ero Galitzin mukaan liittyy käyttäjien valtaan. Hidas latautuminen, epäselvä navigaatio, hämmentävä nettisivun rakennelma sekä monet muut epämiellyttävät ominaisuudet voivat johtaa käyttäjien kaikkoamiseen nettisivuilta. Ihmiset ovat nopeita äänestämään tietokoneidensa hiirillä, ja tällöin siirtyvät seuraavaan miellyttävämpään käyttöliittymään.

Käyttöliittymän rajapinnan kuuluisi olla vain jatke ihmisen kyvyille ja tarpeille. Rajapinnan pitäisi olla hyödyllinen sekä tehostaa liiketoiminnan tarpeita paremmin kuin aikaisempi käyttöliittymäversio. (Galitz, 2007, s. 44) Lomakkeen uudelleensuunnittelussa oli ajatuksena luoda lisättäville valintalaatikoille enintään kymmenen erilaista mahdollista valintaa, jotta ihmiset jaksavat selata niitä, eivätkä tällöin valitsisi muu-vaihtoehtoa. Käyttöliittymästä täytyi luoda selkeä.

### **2.2.2 Iteroinnin tärkeys**

Kaikenlaisissa suunnitteluprosesseissa on tärkeitä arvioida käyttöliittymän käytettävyyttä sekä uudelleen suunnitella sitä. Tätä kutsutaan iteroinniksi. Iterointi on tyypillisintä vuorovaikutussuunnittelun ja käytettävyysspalautteen välillä. Kyse on toistuvuudesta, mutta siihen ei pitäisi pyrkiä erityisesti. Iterointi vie resursseja, ja sitä kannattaa parhaan mukaan vähentää. Oleellisinta olisi alussa selvittää tarpeeksi käyttäjien tarpeista ja osaamisesta, jotta uudelleensuunnittelun määrää kesken projektin voitaisiin vähentää. Ihanteellisimmassa projektissa käyttöliittymän käytettävyys otetaan huomioon jo ennen kuin projektin teknistä toteutusta on alettu suorittamaan. (Jokela, 2010, ss. 62-63)

Projektin aikana iterointi kannustaa palautteen keräämiseen käyttäjiltä ja pitämään koko suunnittelun asiakaslähtoisempänä. Ketterän kehityksen käytäntöjen hyödyntäminen projekteissa auttaa myös avoimessa, aktiivisessa sekä sujuvassa kommunikaatiossa projektin käyttäjien kanssa. (Brown, 2013, ss. 166-170)

## 2.3 Yleistä pilvipalveluista

Yritykset voivat hankkia IT-palveluita neljällä eri tavalla. Ensimmäinen palvelu on On-site -palvelu, jossa IT-palvelua tarjotaan kokonaan paikan päällä (Riverfy, n.d.). Tämän lisäksi IT-palveluita on kolmea eri tasoista pilvipalvelua, joissa palvelukokonaisuuden määrä vaihtelee. Näitä pilvipalveluja ovat

1. Infrastrukturi palveluna (eng. Infrastructure as a Service, IaaS)
2. Alusta palveluna (eng. Platform as a Service, PaaS)
3. Ohjelmisto palveluna (eng. Software as a Service, SaaS) (Red Hat, 2022)

Näistä kolmesta kerrotaan hieman lisää, jotta opinnäytetyössä käytetty ServiceNow:n Now Platform -alusta ja sen mahdollisuudet saadaan avattua paremmin tässä työssä.

### 2.3.1 Infrastrukturi palveluna (eng. IaaS)

Mikäli palveluita tarjotaan Infrastruktuuria palveluina (eng. Infrastructure as a Service, IaaS), tämä palvelu kattaa fyysisen osuuden, kuten serverit, verkot ja näiden ylläpidon (Red Hat, 2022). Tällöin infrastruktuurin lisääminen esimerkiksi liiketoiminnan kasvaessa on helpompaa, kun yrityksen ei tarvitse ostaa omia fyysisiä servereitä, jotka voivat olla kalliita hankkia pienille yrityksille heti alkuun.

IaaS-palvelun ostaminen on erittäin skaalautuvaa erilaisten yritysten tarpeisiin. Laitteet luovutetaan käyttöön asiakkaille erilaisten käyttöliittymien läpi, jolloin asiakkaat saavat täyden hallinnan esimerkiksi käyttöjärjestelmien määrittämiseen sekä niiden ylläpitoon. (Raza, 2024)

### 2.3.2 Alusta palveluna (eng. PaaS)

Alustan ostaminen palveluna tarkoittaa sitä, että palveluntarjoaja tarjoaa alustan, jolle asiakas voi itse rakentaa oman palvelun tai sovelluksensa valmiin alustan päälle. Tähän PaaS-palveluun kuuluu laitteiston ylläpitokokonaisuus eli muun muassa käyttöjärjestelmien riittävä päivittäminen sekä muistin määrä. (Raza, 2024) PaaS-palvelun avulla sovelluskehittäjät ja -suunnittelijat pystyvät keskittymään sovellustensa rakentamiseen, tuottamiseen sekä niiden ylläpitoon (Red Hat, 2022).

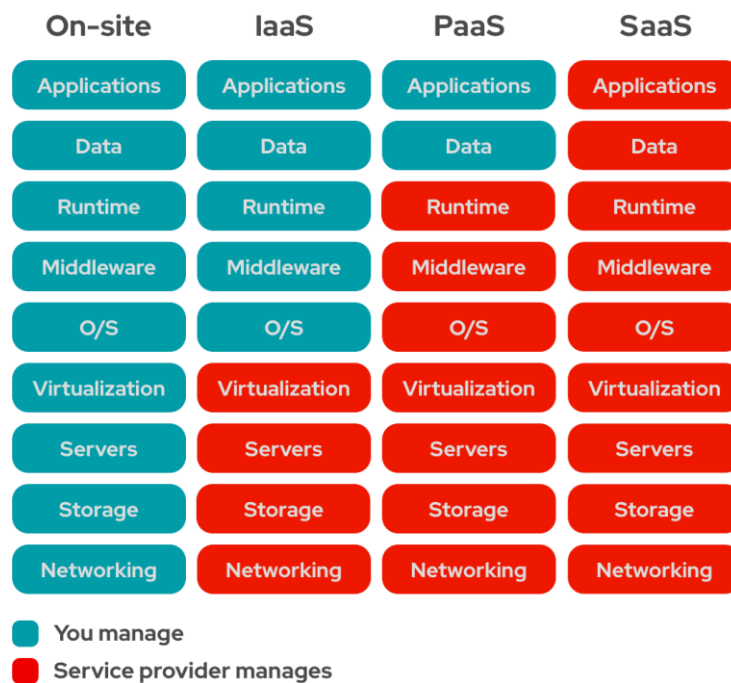
PaaS-palvelun tarjoava yritys voi myös antaa käyttöön monia alustan ominaisuuksia tai työkaluja. Käyttöön otettavia ominaisuuksia voivat olla esimerkiksi tietokanta ja sen hallinnointi. Myös alustalla kerätyn datan käsittelyyn on mahdollista saada oma työkalu käyttöön. Näitä kaikkia voidaan hoitaa yhden yhteisen käyttöliittymän läpi, joka voi parantaa asiakkaana olevan yrityksen omien IT-palveluiden ketteryyttä. (Oracle, n.d.)

### 2.3.3 Sovellus palveluna (eng. SaaS)

Sovellus palveluna saattaa olla tunnetuin palvelumuodoista ja nimi tarkoittaa, että palveluntarjoaja hoitaa lähtökohtaisesti kaiken sovelluksen kehittämisestä tuotantoon asti. Sovellusta ei yleensä tarvitse edes asentaa erikseen koneelle, vaan sovellus toimii yleensä pelkän selaimen kautta. SaaS-palveluiden tunnettuja esimerkkejä ovat Googlen selainpohjaiset eri sovellukset, kuten Googlen Gmail, Kalenteri ja Forms. (Red Hat, 2022)

Yrityksille mahdollisten Paikan päällä olevien palveluiden (eng. On-site) ja kaikkien kolmen pilvipalveluiden erot ovat eritellyt kuvassa 1. Sinisellä värillä on merkitty kuvassa asiakkaan itse hoitamat osuudet ja punaisella palveluntarjoajan.

Kuva 1. On-site -, IaaS-, PaaS- ja SaaS-palveluiden erot (Red Hat, 2022)



## 2.4 Now Platform -alusta

ServiceNow, Inc. on vuonna 2004 perustettu yritys, joka tarjoaa tänä päivänä palvelun, jota monet eri yrityksen liiketoiminnot voivat hyödyntää. ServiceNow-alusta tarjoaa erilaisia segmenttejä esimerkiksi IT:lle, laki- ja talouspuolelle sekä HR:lle. (ServiceNow, n.d.,-c) Tässä opinnäytetyössä keskitytään Keskolla IT:n segmentissä olevaan IT-palveluiden hallintaan (eng. IT Service Management). ServiceNow:n alustan Now Platformin päälle rakennettu tikettijärjestelmä voi pitää sisällään pyyntöjä, automaattisia päivityksiä sekä vastauksia tiketteihin. Nämä ovat työntekijöiden läpinäkyvyyttä edistäviä tietoja. (ServiceNow, n.d.,-a)

Kun sisäinen työntekijä täyttää kohteena olevan lomakkeen, tulee lomakkeesta tiketti. ServiceNow, Inc.:n omilla sivuilla tiketin monipuolisuus on tiivistetty seuraavasti: ”Työntekijän IT-tikettijärjestelmässä tiketti on tietynlainen dokumentti tai tallenne, joka edustaa häiriötä, ilmoitusta, toivetta tai tapahtumaa, jota toivotaan IT-osastolta”. Tiketti yleensä pitää sisällään yhteydenottajan kontaktitiedot. Tikettijärjestelmä yhdistää kaikki yhteydenottotavat yhteen paikkaan, jota on helppo seurata ja hyödyntää IT-osastolla. Erilaisia yhteydenottokanavia ovat esimerkiksi puhelin, sähköposti, palveluportaali sekä asiakaspalvelu chatin kautta. Järjestelmän avulla yrityksen työntekijöiden vuorovaikutus paranee ja tuottavuus kohoaa. Vanhan ja päivittyneen tiedon sijaitessa samassa paikassa, tikettijärjestelmää voidaan hyödyntää monenlaisessa analytiikassa sekä raportoinnissa. (ServiceNow, n.d.,-a)

Tikettien kulkua voi tikettijärjestelmässä ohjata monella eri tapaa. Näihin kuuluu tikettiin lisättävät määritteet tai luokittelut, joita ovat esimerkiksi Service Offering ja Configuration Item. Palvelutarjonta eli Service Offering on ServiceNow:n rakentamalla Now Platform -alustalla tieto palvelusta, joka tulee liiketoimintatarpeesta (ServiceNow Inc, 2023). Palvelutarjonta on palvelun muodossa oleva määrittely siitä, mikä palvelu hoitaa kyseisen tikettityypin. Tämän perusteella voi tiketin ratkaisuryhmä tulla automaattisesti tiketille. Configuration Item tarkoittaa vapaamuotoisesti käännettynä määritettyä aihetta tai konfiguraatio-osaa. Konfiguraatio-osa on mahdollisimman tarkka tiketin aihe tai tavoite.

Alustan toimittaja, ServiceNow, tarjoaa häiriöhallintaa osana palveluaan. Häiriöhallinta on osa ITIL (eng. Information Technology Infrastructure Library) -prosessikehystä. Kehys sisältää parhaita käytäntöjä IT-palveluhallintaa varten (eng. IT Service Management). (Axelos Ltd., n.d.) Häiriöhallinta on sarja askeleita, joita otetaan kriittisten häiriöiden tunnistamiseen, analysoimiseen sekä ratkomiseen. Häiriö on määritelty minkälaisena tahansa keskeytyksenä tai laadun laskemisena ITIL-prosessikehyksessä. ITIL-kehysten

mukaan häiriöhallinnan tavoite on palauttaa palveluiden normaalitoiminta mahdollisimman nopeasti ja vähentää ongelman vaikutusta liiketoimintoihin. (ServiceNow, n.d.,-b)

Paremmen häiriöhallinnan avulla IT-työntekijät voivat reagoida nopeammin häiriötilanteisiin sekä kerätä tietoa tiketin käsittelyajasta, kriittisyydestä ja yleisyydestä. Näitä hyödyntäen yritykset voivat luoda tiedoista raportteja ja kehittää entisestään häiriöhallintaa valmiiksi kerätyillä tiedoilla. (ServiceNow, n.d.,-b) Tätä tietoa hyödynnettiin tässä projektissa. Jo valmiiksi kerättyä tietoa yrityksen erilaisista häiriöistä ja käsittelytavoista voitiin hyödyntää lomakkeen taustatietojen määrittelyyn. ServiceNow, Inc.:n mukaan tiketeille voi antaa erilaisia määrittäjä, jotka ohjaavat tiketin kulkua palvelun ympäristössä. Esimerkiksi tiketin eskalointi on mahdollista automaation avulla. (ServiceNow, n.d.-b) Eskaloinnilla voitaisiin lisätä joidenkin tikettien prioriteettia tuotannossa, esimerkiksi asiakkaan valitseman vaikutusalueen mukaan. Tähän palataan kehitysideana luvussa 5 Johtopäätökset ja pohdinta.

Kohdeyrityksen eli Keskon käytössä oleva sovellus on ServiceNow, Inc. -yrityksen ylläpitämä ServiceNow-niminen PaaS-palvelu. ServiceNow, Inc.:ltä voidaan siis vuokrata ServiceNow-pilvipalvelua alustana, jota kyseinen palveluntarjoaja tuottaa ja ylläpitää.

Koska PaaS-palvelut ovat kattavia palvelukokonaisuuksia, ei tässä opinnäytetyössä keskitytä niin vahvasti sovelluksen rakentamiseen alusta asti, vaan pikemmin ServiceNow-alustan päälle jo rakennetun sovelluksen räätälöintiin. Sovellusta on muokattu Keskon omien työntekijöiden, kuin myös ulkoisen palveluntarjoajan toimesta vuosien varrella ja tämä opinnäytetyön aikana käyty projekti on yksi monista sovelluksen kehitystöistä.

### **3 Projektin tarkoitus ja tavoite**

Opinnäytetyössä tarkoituksena oli uudistaa Kesko Oyj:n tikettijärjestelmää. Tikettijärjestelmä ei ohjannut työntekijän tikettiä tehokkaasti oikeaan käsittelyjonoon. Projektin tavoitteena oli tikettijärjestelmän toiminnallisuuden parantaminen.

Kesko Oyj:llä tikettijärjestelmä pohjautuu ServiceNow-järjestelmään. Tikettijärjestelmää hyödyntäen Keskon työntekijät voivat ottaa yhteyttä IT-tukeen Keskon intran kautta. Keskon eri liiketoimintayksiköissä olevat työntekijät näkevät intran eri puolet, ja niiden mukaan tehtävät tiketit voivat ohjautua Keskon sisäiselle IT-tuelle tai vaihtoehtoisesti ulkoiselle palveluntarjoajalle, joka palvelee osaa Keskon kohteista. Esimerkiksi K-Auton ja K-Raudan myymälöiden henkilökunta eivät näe samaa lomaketta keskenään.

### 3.1 Tarkoitus

Opinnäyteprojektin alkaessa Keskon intran kautta täytettävä tikettilomakkeessa oli vain vähän pakollisia tietoja. Pakollisia tietoja olivat tiketin otsikko ja kuvaus, sillä ilmoittajan nimi tuli automaattisesti lomakkeelle. Kuvassa 2 näkyy projektin ensimmäisen vaiheen alussa ollut lomake. Liiketoimintasovellus oli vapaaehtoinen tieto. Lisäksi lomakkeen loppuun pystyi halutessaan lisäämään kuvia tai muita tiedostoja liitetiedostoina. Tämän enempää ei ennakotietoja vaadittu lomakkeen käyttäjältä.

Kuva 2. Alkuperäinen yhteydenottolomake.

#### Ota yhteyttä ServiceDesk:iin

Yritä kuvata palvelupyynnöksi mahdollisimman tarkasti. Tässä on muutamia keskeisiä kysymyksiä, joilla voit nopeuttaa pyyntösi käsittelyä:

- Miten ongelma vaikuttaa työhöni?
- Milloin ongelma alkoi?
- Mikä on järjestelmän nimi, jossa on ongelma?
- Onko muilla samanlaisia ongelmia?

Voit seurata omia pyyntöjasi valitsemalla *Minun tukipyynnötini* vasemmassa navigointipalkissa.


\* Aihe

Liiketoimintasovellus

\* Kuvaus

\* Kenelle

Liitteet



Pudota tiedostoja tähän  
tai

Lomakkeella olleiden vähäisten ennakotietojen takia IT-tuen piti yleensä ottaa yhteyttä ilmoittajaan tai ilmoitettuun henkilöön ennen asian varsinaista käsittelyä saadakseen tarvittavat tiedot. Projektin alussa työntekijän luoma tiketti olisi voinut pitää vain sisällään otsikon "Kone ei toimi" ja kuvauksen "Kaikki on jumissa". Tämä ei ollut kovinkaan informatiivista, vaan toiveena oli saada mahdollisimman paljon ennakotietoja ilmoittajalta, mutta silti erityisesti huomioiden lomakkeen käyttäjävällisyys.

Opinnäytetyön toiminnallinen sekä varsinainen oma osuuteni alkaa projektin ensimmäisen vaiheen jälkeen. Ennen liittymistäni projektin toisessa vaiheessa, suunnitteilla oli luoda alku tikettien uudelle määrittämiselle. Projektin ensimmäisen vaiheen lopputuloksena lisättiin valikko, mihin kategoriaan käyttäjän yhteydenotto liittyy, sekä valitun tiedon perusteella siihen sopivat erilaiset tikettien sulkukoodit. Kuvassa 3 näkyy ensimmäisen vaiheen uudistettu IT-tuen yhteydenottolomake.

Kuva 3. Lomake ensimmäisen vaiheen jälkeen.

## Ota yhteyttä ServiceDesk:iin

Yritä kuvata palvelupyynnöksi mahdollisimman tarkasti. Tässä on muutamia keskeisiä kysymyksiä, joilla voit nopeuttaa pyyntösi käsittelyä:

- Miten ongelma vaikuttaa työhöni?
- Milloin ongelma alkoi?
- Mikä on järjestelmän nimi, jossa on ongelma?
- Onko muilla samanlaisia ongelmia?

Voit seurata omia pyyntöjäsi valitsemalla *Minun tukipyyntöni* vasemmassa navigointipalkissa.

---

**\* Aihe**

**\* Valitse listalta aihealue, jota tukipyyntö koskee** ?

.. Ei mitään ..
▼

Liiketoimintasovellus


▼

**\* Kuvaus**

**\* Kenelle**

Johanna Icagic-Perä
✕ ▼

Liitteet



Pudota tiedostoja tähän  
tai

📎 Lisää liite

Ensimmäisessä vaiheessa päätettiin lisätä avattava valikko (eng. drop-down menu) aihe-  
laatikon alapuolelle. Avattavan valikon vaihtoehdot olivat

1. Laitteet
2. Sovellukset
3. Käyttäjäoikeudet
4. Tietoturva

## 5. Muu

Pelkästään jo näidenkin valintojen määrittely auttoi tikettien raportoinnissa. Asiakkaan valintojen perusteella esiin tulevat sulkukoodit myös auttoivat määrittämään ongelman aiheita tai ratkaisun luonnetta. Sulkukooodeilla pystyttiin määrittämään, onko esimerkiksi tiketti asiakkaan itsensä ratkaisema, ohjelmiston vika vai osa laajempaa ongelmaa.

### 3.2 Tavoite

Opinnäytetyön tavoitteena oli avata ServiceNow-järjestelmää kohdeyrityksessä sekä teoriassa, että käytännössä. Opinnäytetyössä tarkoitus on tuoda esille, miten toimeksiantajalla Kesko Oyj:llä ServiceNow:n järjestelmään rakennetun tiketilomakkeen uusiminen toteutettiin.

Tiketilomakkeen uusimisella tavoiteltiin muun muassa toimihenkilöiden yhteydenoton helpottamista IT-tukeen, IT-tuen työn vähenemistä sekä yrityksen kustannusten huomattavaa vähennystä. Uudelleensuunnittelulla pyrittiin lisäämään ennakkotietojen määrää yhteydenoton syystä, ja toivon mukaan ohjaamaan ihmisiä käyttämään myös valmiiksi tehtyjä yhteydenottolomakkeita sekä intran ohjeita. Uudistettuun lomakkeeseen olisi koottu tärkeimmät sekä yleisimmät syyt ottaa yhteyttä IT-tukeen, ja näihin toivotut vastaukset, mikäli sisäinen työntekijä itse pystyy niille tekemään jotain. Tällöin voidaan vähentää yhteydenottoja, joita IT-tuki ei voi käsitellä eikä myöskään ohjata eteenpäin. Esimerkiksi tällä tavoin voidaan vähentää yrityksen kustannuksia.

Tiketilomakkeen uudelleensuunnittelun toivottiin hyödyntävän automaatiota entistä tehokkaammin. Esimerkkinä tähän voitaisiin käyttää toimihenkilöä, joka haluaisi ilmoittaa jonkin ohjelman toimimattomuudesta. Hän soittaisi todennäköisesti IT-tuelle, ja tämä IT-tuki useimmiten on ulkopuolinen palveluntarjoaja Keskolle. Tämä ulkopuolinen palveluntarjoaja tekisi tiketin yhteydenotosta ja saattaisi siirtää tämän tiketin ratkaistavaksi Keskon omalle ratkaisutiimille. Ulkopuolinen palveluntarjoaja laskuttaisi silti tästä avatusta tiketistä, vaikka itse työn on tehnyt Keskon palkkalistoilla työskennellyt henkilö tai tiimi. Tämä on yksi haaste, johon pyrittiin tällä uudistuksella pureutumaan. Toiveena on siis tikettien teko, tai tarkalleen ottaen automaattinen luonti, suoraan oikeille ratkaisuryhmille. Opinnäytetyössä läpi käytävällä projektilla on myös tarkoitus mainostaa tikettien tekoa Keskon intran kautta. Kun lomakkeen uudistus on tehty ja projektia mainostettu, toiveena olisi vähentää muista yhteydenottokanavista tulleita yhteydenottoja. Etenkin sähköpostin kautta tulleiden viestien toivottiin vähenevän, jos mahdollista.

Tarkoituksena oli lisätä lomakkeelle valintoja, jotka eivät olisi pakollisia täyttää. Tällöin, jos työntekijät eivät käyttäisi uusia valintoja, tiketit kulkeutuisivat samalla tavalla kuin ennen projektia. Myöhemmin lisätyt valinnat voidaan tehdä pakollisiksi, mikäli tiketit kulkeutuvat toivotulla tavalla.

## 4 Projektin toteutus

Ennen liittymistäni projektiin mukaan toukokuun loppupuolella 2023, ensimmäisen vaiheen lisäykset menivät tuotantoon. Kesälomakausi hidasti toisen vaiheen alkamista heti ensimmäisen vaiheen jälkeen, minkä takia vasta elokuussa 2023 alettiin keskustelemaan toisen vaiheen virallisesta aloituksesta ja sen suunnittelusta. Keskustelussa olivat tässä vaiheessa mukana Keskon ServiceNow-tuotteen tuoteomistaja sekä projektin vetäjä. Tässä seuraavassa vaiheessa liityin itse mukaan projektiin.

Syyskuun alussa 2023 käytiin sen aikaisella kokoonpanolla läpi tarvetta kerätä projektin tekninen tieto yhteen Excel-taulukoon. Taulukko annettaisiin pitkin projektia ulkoiselle palveluntarjoajalle heidän teknistä toteutustaan varten. Tiedosto ladattaisiin ensin ServiceNow-ympäristön Kehitys-puolelle, josta se siirrettäisiin Testiympäristöön. Kun kaikki olisi testattu iteroinnilla toimivaksi, uudistus menisi tuotantoon. Tavoitteena oli tarjota ulkoiselle palveluntarjoajalle tarkat tiedot Keskon eri toimialoilta halutuista, voimassa jo olevista kategorioista sekä niiden taustamäärittämisistä. Tähän kerättyyn Excel-taulukoon pyrittiin määrittämään mahdollisimman tarkasti kaikki tarvittava tieto. Excel-taulukkoa hyödyntäen pystyisi näkemään yleisimmät määritteet, jotka voivat olla usealla Keskon toimialalla käytössä samaan aikaan. Nämä kategoriat olivat valintoja, jotka voitaisiin määrittää usealla lomakkeella nähtäväksi, ja näin vältettäisiin usean samannimisen määritteen käyttöä. Toiveena oli, että Excel-taulukosta pystyisi nähdä helposti, mitkä tiketit menisivät suoraan Keskon omille ratkaisuryhmille ratkaistaviksi, ja vastaavasti, mitkä menisivät ulkopuolisen palveluntarjoajan omille ratkaisuryhmille.

Syyskuun palaverissa valittiin kerättävät sekä selvitettävät tiedot koko projektin tiedot kasaavaan Excel-tiedostoon. Jokaista käyttäjän valitsemaa kategoriaa kohden tarvittiin tarkentaa kategorialle seuraavat määritteet: Service Offering, Configuration Item, toimiala sekä kategorian esiintyvyys muilla toimialoilla. Näiden tietojen perusteella määriteltiin tiketin käsittelijäryhmä (eng. Assignment Group). Kategorioiden ylläpitäjät sekä eri kieliversiot oli myös syytä määrittää kaikille kategorioille ylläpitoa sekä tulevaisuutta varten.

Syyskuussa 2023 otettiin kaksi eri Keskon liiketoimintayksikön edustajaa mukaan projektiin. Projektissa oli tärkeää rajata, keitä kutsutaan projektiin kohdeyrityksen suuren koon takia, sillä Kesko toimii monella eri toimialalla.

Projektissa käytyyn kartoitukseen otettiin mukaan myös eri palveluiden päälliköitä ja asiantuntijoita. Palvelupäälliköt voivat olla esimerkiksi vastuussa Keskolla käytössä olevista puhelin- tai työasemapalveluista. Kun tiketin ilmoittaja kertoi sähköpostiongelmastaan, ei ollut väliä, onko ilmoittaja päivittäistavara- tai autokaupan toimistotyöntekijä. Käyttäjän tekemä tiketti päättyi käsiteltäväksi samaan eri alat yhdistävään tikettijonoon. Näitä eri toimialojen yli työskenteleviä palvelupäälliköitä ja asiantuntijoita otettiin mukaan myös keskusteluihin, ja heidän toiveitaan sekä ideoitaan hyödynnettiin tietotaulukon keräämisessä.

Lokakuun alussa 2023 otettiin projektiin mukaan kolmas liiketoimintayksikön edustaja, minkä jälkeen projektin pääryhmä oli muodostunut. Projektissa päädyttiin hyödyntämään pääosin kolmea edustajaa, jotka työskentelivät ServiceNow-järjestelmän kanssa ja pystyivät myös hyödyntämään raportteja suoraan kyseisestä tikettijärjestelmästä. Toimialojen edustajat pyydettiin mukaan suunnitteluun hyödyntämään heidän käyttäjähavainnointiaan. Edustajilla on paras tieto oman yksikkönsä käyttäjien työprosesseista. Käyttäjähavainnoinnilla havaitsija tarkastelee ja pohtii, mitkä innovaatiot voisivat tehostaa käyttäjien työprosesseja. (Jokela, 2010, s. 74)

Lokakuussa 2023 siirrettiin ensimmäinen Excel-tiedosto sisältäen lisättävät muutokset kehitys- (eng. Development) ja testiympäristöön ensimmäiseltä ja toiselta edustajalta saaduilla tiedoilla. Testiympäristössä olevia kategorioita päästiin testaamaan ja uudelleen määrittämään impersonoinnin avulla. Tämän ServiceNow-impersonointiominaisuuden avulla henkilöt voivat kirjautua toisen käyttäjän näkymään, jolloin impersonoidulle käyttäjälle valitut moduulit ja menut voidaan tarkistaa, että ne ovat toivotun määritteen mukaisia (ServiceNow, 2024).

Lokakuun loppupuolella 2023 Keskon koko IT-yksikölle lähetettiin uutismuotoinen sähköpostiviesti projektista, jolla kartoitettiin eri IT-edustajien toiveita liittyä mukaan projektiin. Tämän ansiosta lokakuussa keskusteltiin toisen yhteydenottolomakkeen integroinnista suunnitteilla olevaan lomakkeeseen, mutta ajatuksesta luovuttiin liiallisen monimutkaisuuden takia. Myös vanhan lomakkeen kuvauksen tilalle suunniteltiin päivitetty kuvaus. Uudessa kuvauksessa korostettiin kiireisten sekä laajojen ongelmien ilmoittamisen tapahtuvan IT-tukeen soittamalla. Alkuperäisellä lomakepohjalla ollut Liiketoimintasovellus-valinta ei myös tuonut enää lisäarvoa määrittäisiin, jolloin se päätettiin tarpeettomana piilottaa lomakkeelta.








Marraskuussa 2023 projektissa keskusteltiin ja lisättiin audiovisuaaliseen tekniikkaan (eng. audiovisual, AV) liittyviä kategorioita ja määrittämiä. Lisäksi kerättävään taulukkoon lisättiin yleisimpiä aiheita, kuten työasemat ja tulostimet. Marraskuussa vietiin toinen versio Excel-tiedostosta kehitys- ja testiympäristöön sisältäen kolmannen liiketoimintayksikön toiveet, sekä audiovisuaaliset ja yleisimmät kategoriat. Päivityksen jälkeen tikettien kulkua uusilla määrittäyksillä tarkasteltiin testiympäristössä. Testin alussa täytettiin testiympäristön lomake, minkä jälkeen siirryttiin tiketin käsittelijän näkymään. Tiketin käsittelijän näkymässä tiketin sijaintia sekä tietoja tarkasteltiin. Tätä toistettiin ja kategorioita testiympäristössä muokattiin testien perusteella.

Vuoden vaihteessa joulukuussa 2023 projektissa lisättiin puhelimiin ja liittymiin liittyviä kategorioita. Toiveet näistä uusista kategorioista tuli puhelimesta ja liittymistä vastaavien toimialojen yli työskentelevien edustajien toiveesta. Tammikuussa 2024 ulkoisen palveluntarjoajan IT-tuelle mainostettiin projektia ja heiltä tuli pyyntö mahdollisista lisämuutoksista kerättyihin määrittämiin, jotta myös he saisivat tarkempaa tietoa raporteihinsa.

Maaliskuussa 2024 vietiin kolmas ja viimeisin versio Excel-tiedostosta kehitys- ja testiympäristöön suomen, englannin ja ruotsinkielisenä. Päivitettyä tikettien kulkua testattiin jälleen testiympäristössä. Huhtikuussa käytiin vielä keskustelua käyttöoikeustiimin kanssa, mutta he eivät liittyneet mukaan projektiin. Haasteeksi muodostui ajankohta. Avoimeksi jäi tulevaisuuden toiveet, jos he haluavat myöhemmin lisätä heille sopivia kategorisointeja käyttäjien näkyville, kuin myös taustalle tikettien käsittelyryhmien käyttöön.

Toukokuussa 2024 Keskon IT:lle lähetettiin uutismuotoinen viesti projektin valmistumisesta sähköpostitse. Uutinen lähetettiin pelkästään IT:lle, sillä IT-yksikön käyttäjien arveltiin olevan niitä, jotka kokisivat suurimman uudistuksen. Toukokuun puolivälissä 2024 eri liiketoimintojen uudistetut lomakkeet sekä taustakategorisoinnit menivät tuotantoon kopioimalla testiympäristö tuotantoon. Kuvassa 4 näkyy IT-tuen näkymä, josta on otettu pois epäoleelliset valinnat tiketillä. Kuvassa oleva Category oli lisätty ennen liittymistä projektiin. Toukokuussa lisättiin IT-tuen näkymään kuvassa 4 olevat Subcategory filter, Subcategory ja 3rd category.

Kuva 4 Pelkistetty IT-tuen näkymä tikettiä luodessa.

Number	K-INC006839516	* Channel	Email
Opened	13-10-2024 12:16:03	State	New
Opened by	Johanna Icajic-Perä 	* Assignment group	<input type="text"/> 
* Caller	<input type="text"/> 	Assigned to	<input type="text"/> 
* Category	-- None --	Follow up	<input type="text"/> 
Subcategory filter	-- None --		
Subcategory	-- None --		
3rd category	-- None --		
* <a href="#">Configuration item</a>	<input type="text"/>  <input type="checkbox"/>		
* <a href="#">Service offering</a>	<input type="text"/>  <input type="checkbox"/>		
* Short description	<input type="text"/>		
* Description	<input type="text"/>		

4000 characters remaining of 4000 characters

Kuvassa 5 näkyy uudistettu toimistotyöntekijöiden lomake. Tiketin tekijän täyttäessä kategoriavalinnat, siirtyy tiketti ennalta määrätyn käsittelijäryhmän jonoon. Jos tiketin tekijä tosin päättää olla käyttämättä ei-pakollisia kategoriakenttiä, luotu tiketti kulkeutuu aina IT-tuelle samalla tavalla kuin ennenkin.


Kuva 5. Lopullinen lomakepohja.


## Ota yhteyttä IT-tukeen

Voit seurata omia pyyntöjäsi valitsemalla Minun tukipyynnöni vasemmassa navigointipalkissa.

Kiireiset ja laajavaikuttiset häiriöt ilmoitetaan soittamalla asiakastukeen!


Valitse se alue, johon olet tekemässä toimeksiantoa tai jossa työskentelet. Mikäli tässä kohdassa eitehdä valintaa, näkyy listalla kaikki mahdolliset valinnat liiketoiminta-alueista riippumatta.


\* Tukipyynnön aihe 

\* Valitse listalta aihealue, jota tukipyyntö koskee 

Valitse tarkempi aihealue

Valitse mahdollinen lisätarkennus

\* Kuvaus 

\* Kenen toimesta pyyntö tehdään 

\* Sähköposti

Matkapuhelinnumero

Liitteet



Pudota tiedostoja tähän  
tai



Projektissa oleellista oli tavoiteaikataulu lomakeuudistukselle. Toiveena oli toisen vaiheen valmistuminen jopa puolessa vuodessa, mutta todellinen aikataulu läheni kokonaista vuotta. Projektin toteutunut aikataulu on esitelty vielä tiiviimmin opinnäytetyön liitteessä 1.

## 5 Johtopäätökset ja pohdinta

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää jo olemassa olevaa IT-tuen yhteydenottolomaketta. Opinnäytetyön tilaajana oli Kesko Oyj. Koko uudistus rakentui projektin muotoon, ja tämä projekti esiteltiin tässä työssä. Lukuisten eri liiketoimintojen edustajien kanssa keskusteltiin projektin uudistuksesta ja kartoitettiin heidän osansa lomakkeen määrytyksistä. Kartoituksessa oli oleellista ymmärtää alkuperäinen tikettien kulku tikettijärjestelmässä. Tikettijärjestelmä oli moniosainen ja näiden osien väliset suhteet olivat kriittisiä käsittää, jotta niiden uudelleensuunnittelu tuottaisi arvoa yritykselle. Tätä arvon tuottamista varten luotettiin eri edustajiin, sillä heillä oli paras tietämys omasta liiketoiminnastaan tai edustamastaan palvelusta. Vastuullani oli kerätä eri toimialojen sekä palveluiden edustajien toiveet ja tarpeet yhteen tiedostoon, jossa yhdistin keskenään annetut tiedot. Nämä tiedot ladattiin ServiceNow, Inc.:n tuottamaan Now Platform -alustalle IT:n segmenttiin, missä minä sekä muut suunnitteluryhmästä testasimme näitä määrytyksiä.

Projektin valmistuttua toukokuusta lähtien tikettejä alkoi pienissä määrin ohjautumaan automaation avulla IT-tuen ohi tikettien lopullisille ratkaisuryhmille. Uudistuksen luoma muutos vaikuttaa nyt pääasiassa heihin, jotka päivittäin työskentelevät eri ratkaisuryhmissä IT:n tikettijärjestelmän parissa.

Projektista ei tullut palautetta asiakkaana olevien työntekijöiden suunnalta. Uudistus kuitenkin sai hieman rakentavaa kritiikkiä tikettien ratkaisuryhmiltä. Kritiikkiä tuli projektin aikana kuin myös sen valmistuttua. Tätä palautetta olivat esimerkiksi valintalaatikoiden pitkä sisältö kuin myös niiden mahdollisesti epäselvät valinnat. Palautetta tuli myös IT-tuen kokemasta lisätyöstä kategorioiden määrittelyssä.

Valintalaatikoiden suuri sisältö oli projektin toisen vaiheen aikana suuri haaste. Vaikeuksia aiheutti kohdeyrityksen suuri koko. Yrityksellä on suuri määrä erilaisia laitteita, sovelluksia ja käyttöoikeuksia. Projektin aikana näkyvien kategorioiden määrä lomakkeen täyttäjälle haluttiin rajata enimmillään kymmeneen valintaan. Tämä koitui osittain hankalaksi, sillä erityisesti sovelluskategoriassa olisi voinut olla suuri määrä erilaisia sovelluksia.

Kompromissina päädyttiin hieman vähentämään raportoinnin tarkkuutta, jotta lomakkeesta saatiin mahdollisimman käyttäjäystävällinen. Kategorioiden määrää voidaan tarvittaessa muokata myös myöhemmin.

Projektin aikana käsitellyt IT-tuet ohjeistettiin täyttämään lisätyt valinnat tekemilleen tiketeille. Tämän uskon luoneen hieman lisätyötä IT-tuille, mutta myös muille tikettien ratkaisuryhmille.

Ratkaisuryhmät joutuvat nyt lisäämään kolme lisävalintaa jokaiselle tekemälleen tiketille. Tämä tehtynä useamman kerran päivässä tuo heille varmasti lisää työtä verrattuna aikaisempaan. IT-tuelle myös näkyvät kaikki uudet kategoriat kaikilta lomakkeilta. Tämä oli haaste, kun tavoite oli helpottaa IT-tuen tehtävää eikä lisätä sitä. Toki kenttään kirjoittamalla avattava valikko (eng. drop-down menu) ehdottaa laatikkoon kirjoitetun perusteella eri valintoja. Jos kenttiin alkaa kirjoittamaan esimerkiksi "La", ehdottaa laatikko Laitteet-valintaa. Tämä toimii yhteydenottolomakkeella kuin myös tikettiä luodessa IT-tuen omassa näkymässä. Kun Keskon työntekijät alkavat hyödyntämään uudistettua lomaketta, pitäisi IT-tuen työn määrä vähentyä automaation avulla. Tämän aikataulua on tosin haastavaa tarkemmin arvioida.

Lomakkeen uudistamisen todettiin tuovan lisäarvoa yritykselle. Aikaisemmin mainitun Porterin arvomallin mukaisesti lomakkeen uudistaminen toi kustannuksia yritykselle, mutta uudistus myös lisäsi arvoa asiakkaille kuin myös loi lisää tietoa tiketin käsittelyryhmille. Lomakeuudistuksella eri tikettien käsittelyryhmät saivat paremmin tietoa tiketin kohteena olevasta henkilöstä ja ennen kaikkea yhteydenoton syystä. Yleisten kategorioiden alle rakennettujen lisäkategorioiden avulla saatiin huomattavasti tarkempaa tietoa tiketin aiheesta. Kategorioiden lisäyksellä tiketin käsittelijä voi myös nähdä nopeasti muutamalla sanalla yhteydenoton syyn, ennen kuin tiketin käsittelijä käy tiketin otsikon ja kuvauksen läpi. Tämä onnistuu, sillä lisätyt valinnat näkyvät heti tiketin alussa, ennen varsinaista otsikkoa. Tämä näkymä esiteltiin aiemmin luvussa 4 Projektin toteutus olleessa kuvassa numero 4. Kategorioiden avulla myös lomakkeen käyttäjälle voi herätä lisää tarkennuksia ongelmasta, jolloin tämä välittyy eteenpäin edelleen tiketin käsittelijälle. Tällä tavalla yrityksen hiljaista tietoa päästiin hyödyntämään.

Mahdollisia jatkoparannuksia tuli muutamia projektin aikana sekä sen jälkeen. Näistä yksi oli tiketin eskaloinnin hyödyntäminen kriittisyyden määrittämisessä. Projektin aikana päätettiin lisätä kuvaukseen ohjeteksti, jossa mainitaan kiireisten sekä laajojen ongelmien ilmoittamisen tapahtuvan IT-tukeen soittamalla. Tällöin IT-tuki pystyy käsin määrittämään tiketin kriittisyyden ja tarvittaessa eskaloimaan tiketin käsittelyä. Tiketin kriittisyyden määrittäminen yhteydenottolomakkeella olisi yksi mahdollinen jatkoparannus. Kriittisyyden määrittämiseen voisi käyttää joitain siihen viittaavia valintoja, kuten projektin aikana tuli esille. Näitä valintoja voisivat esimerkiksi olla valittavat laatikot, jossa tiketin tekijä määrittää tiketin ongelman vaikuttavan vain ilmoittajaan, muutamaan henkilöön tai vastaavasti koko yksikköön. Näiden valintojen perusteella voisi tiketin kriittisyyttä määritellä.

Yksi jatkoparannus voisi myös olla kategorioiden yhdenmukaistaminen tulevaisuudessa. Osassa kategorioista on vain toinen taso, mutta kolmannen tason määrittämällä voitaisiin parantaa yhdenmukaisuutta. Tämä myös lisäisi logiikkaa tikettien määrityksiin.

Lomakkeelle lisättävät ohjeet ja ohjelinkit ovat seuraava jatkoparannus. Lomakepohjalle voisi upottaa pieniä ohjelaatikoita. Ohjelaatikot voisivat tulla esiin, kun lomakkeen käyttäjä kirjoittaa tietyn hakusanan tai valitsee tietyn kategorian lomakkeelta. Esimerkiksi käyttäjän valittua kategorioista tiketin aiheen liittyvän sähköpostiin, voi jo valmiita sähköpostiin liittyviä lomakkeita mainita. Jos yhteydenoton syy liittyy uuden henkilön lisäämiseen yhteiseen sähköpostilaatikkoon, voisi projektin lomakkeeseen tulla esiin ohje ja linkki lisäyksen mahdollistavaan toiseen lomakkeeseen. Projektin lomakkeeseen voisi lisätä jo paljon vihjeitä valmiina olevista ohjelomakkeista sekä ohjeartikkeleista.

Projekti valmistui alkuperäistä aikataulua noin puoli vuotta myöhemmin, mutta koen projektin onnistuneen kokonaisuudessaan hyvin. Projektissa toimeksiantajan edustajana ollut Sanna Nykänen avasi projektin tarkoitusta seuraavalla tavalla: "Kesko Oyj:n toiminnanohjausjärjestelmästä ei saatu kunnollisia raportteja, sillä toiminnanohjausjärjestelmässä ei ollut kategoriatietoja. Häiriöiden ja pyyntöjen tiketeissä näkyi ainoastaan "kuvaus"-kenttä, joka on vapaamuotoista tekstiä, eikä sitä saa raportoitua. Tunnistimme tarpeen myös ohjata toimeksiantoja kategoriatietojen perusteella oikeille ratkaisuryhmille, ohi ensimmäisen asteen tuen, jotta toimeksiannot menevät nopeammin ilman välikäsiä oikeaan paikkaan ja saamme siitä kustannussäästöjä. Kategoriatiedot toivat myös tehokkuutta Service Desk -työhön, kun käyttäjän portaalin kautta tehdyllä lomakkeella on jo kategorisointi valmiina."

Sanna Nykänen jatkaa vielä palautettaan: "Johanna oli alusta asti mukana tässä portaalin kategoriaprojektissa, eli suunnittelemassa, toteuttamassa, ja testaamassa. Johannalla oli iso rooli määrittellä ja ylläpitää suurta tietomäärää eri Keskon toimialoilta. Tietomäärä vietiin tuotantoon ja siten saimme kaikki halutut kategoriat toiminnanohjausjärjestelmään ja kaikki hyödyt niistä. Johanna teki erinomaista työtä ja tästä jatkamme taas yhdessä uusiin toiminnanohjausjärjestelmän kehityskohteisiin." Tämän palautteen perusteella projektin tavoitteet saavutettiin ja projekti onnistui.

## Lähteet

- Axelos Ltd. (n.d.). *What is IT Service Management?* Haettu 5.8.2024 osoitteesta <https://www.axelos.com/certifications/itil-service-management/what-is-it-service-management>
- Babich, N. (2019). *The 4 Golden Rules of UI Design*. Haettu 6.9.2024 osoitteesta <https://xd.adobe.com/ideas/process/ui-design/4-golden-rules-ui-design/>
- BetterDocs. (10.3.2022). What is Tacit Knowledge? Examples, Benefits & Importance. Haettu 28.12.2023 osoitteesta <https://betterdocs.co/what-is-tacit-knowledge/>
- Brown, D. D. (2013). *Agile User Experience Design : A Practioner's Guide to Making It Work* (1. painos). Morgan Kaufmann.
- Cambridge Dictionary. (n.d.). *tacit knowledge*. Haettu 27.12.2023 osoitteesta <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/tacit-knowledge>
- Galitz, W. O. (2007). *The Essential Guide to User Interface Design* (3. painos).
- Gerdt, B., & Eskelinen, S. (2018). *Digiajan asiakaskokemus : oppia kansainvälisiltä huipuilta*.
- Grönroos, C. (2015). *Palvelujen johtaminen ja markkinointi* (5. painos).
- Into-Digital. (n.d.). *Verkkopalvelun käyttöliittymä (UI)*. Haettu 6.9.2024 osoitteesta <https://into-digital.fi/osaamisemme/design/kayttoliittyma/>
- Jokela, T. (2010). *Navigoi oikein käytettävyyden vesillä, Opas käytettävyysohjattuun vuorovaikutussuunnitteluun*. Väylä- Yhtiöt Oy.
- K-Ryhmä. (2024). Keskon vuosiraportti 2023. [https://www.kesko.fi/492905/globalassets/03-sijoittaja/raporttikeskus/2024/q1/vuosiraportti-2023/kesko\\_vuosiraportti\\_2023.pdf](https://www.kesko.fi/492905/globalassets/03-sijoittaja/raporttikeskus/2024/q1/vuosiraportti-2023/kesko_vuosiraportti_2023.pdf)
- Oracle. (n.d.). What Is PaaS? Haettu 23.9.2024 osoitteesta <https://www.oracle.com/fi/cloud/what-is-paas/>
- Paasivaara, L., Suhonen, M., & Virtanen, P. (2011). *Projektijohtaminen hyvinvointipalveluissa*.
- Patel, R. (2.7.2021). SECI Model: Knowledge Creation & Dimensions. Haettu 16.3.2024 osoitteesta <https://www.thecloudtutorial.com/seci-model/>
- Peltonen, T. (2007). *Johtaminen ja organisointi - teemoja, näkökulmia ja haasteita*. KY-Palvelu Oy.
- Raza, M. (11.3.2024). SaaS vs. PaaS vs. IaaS: What's the Difference and How to Choose. *bmc*. Haettu 15.9.2024 osoitteesta <https://www.bmc.com/blogs/saas-vs-paas-vs-iaas-whats-the-difference-and-how-to-choose/#ref3>

- Red Hat. (2022). *IaaS vs. PaaS vs. SaaS*. Haettu 15.9.2024 osoitteesta <https://www.redhat.com/en/topics/cloud-computing/iaas-vs-paas-vs-saas>
- Riverfy. (n.d.). On-Site IT Support: Unleashing the Benefits of Onsite IT Services. Haettu 23.9.2024 osoitteesta <https://www.riverfy.com/blog/on-site-it-support>
- Sakki, J. (2014). *Tilaus -toimitusketjun hallinta - Digitalisoitumisen haasteet* (8. painos).
- ServiceNow. (2021). *Reimagine how you want your work processes to flow*.  
<https://www.servicenow.com/content/dam/servicenow-assets/public/en-us/doc-type/success/playbook/work-process-flow-guide.pdf>
- ServiceNow. (3.8.2024). *Impersonating users*. Haettu 16.8.2024 osoitteesta [https://docs.servicenow.com/bundle/vancouver-platform-administration/page/administer/users-and-groups/concept/c\\_ImpersonateAUser.html](https://docs.servicenow.com/bundle/vancouver-platform-administration/page/administer/users-and-groups/concept/c_ImpersonateAUser.html)
- ServiceNow Inc. (3.8.2023). *Service offerings*. Haettu 30.9.2024 osoitteesta <https://docs.servicenow.com/bundle/vancouver-it-service-management/page/product/service-portfolio-management2/concept/SPM2-service-offerings.html>
- ServiceNow. (n.d.,-a). *What is an IT ticketing system?* Haettu 21.4.2024 osoitteesta <https://www.servicenow.com/products/itsm/what-is-it-ticketing-system.html>
- ServiceNow. (n.d.,-b). *What is incident management?* Haettu 22.4.2024 osoitteesta <https://www.servicenow.com/products/itsm/what-is-incident-management.html>
- ServiceNow. (n.d.,-c). *What is ServiceNow?* Haettu 4.4.2024 osoitteesta <https://www.servicenow.com/what-is-servicenow.html>
- Sydänmaanlakka, P. (2009). *Jatkuva uudistuminen - Luovuuden ja innovatiivisuuden johtaminen*.
- Torkkola, S. (2015). *Lean - asiantuntijatyön johtamisessa* (5. painos).

## **Liite 1. Projektin aikataulu**

### **Toukokuussa 2023**

- Ensimmäisen vaiheen lisäykset menivät suunnitellusti tuotantoon. Tulin itse mukaan projektiin elokuussa, toisen vaiheen aloituksessa.

### **Elokuussa 2023**

- Keskusteltiin toisen vaiheen aloituksesta IT-tiimissä.

### **Syyskuussa 2023**

- Kaksi Keskon eri liiketoimintayksikön edustajaa otettiin mukaan projektiin.

### **Lokakuussa 2023**

- Kolmas liiketoimintayksikön edustaja otettiin mukaan projektiin, jonka jälkeen Keskon projektiin olennaisimmat toimialat olivat edustettuina.
- Ensimmäinen Excel-tiedosto Kehitys- (eng. Dev) ja Testi-ympäristöön ilman kolmannen liiketoimintayksikön edustajan määrittämiä. Määrittäykset pohjautuivat syyskuussa mukaan tulleiden liiketoimintayksikköjen edustajien määrittämiin.
- Keskon IT:lle uutismuotoinen viesti projektin aiheesta sähköpostitse. Sähköpostissa kutsuttiin mukaan projektiin, joita asia voisi koskea.
- Uutismuotoisen viestin yhteydenottojen pohjalta keskusteltiin yhden toisen yhteydenottolomakkeen integroinnista suunnitteilla olevaan lomakkeeseen – kyseinen edustaja ei tullut mukaan projektiin.

### **Marraskuussa 2023**

- Tämän jälkeen keskusteluun mukaan myös AV-tekniikkaan liittyviä kategorioita.
- Toiseen keskustelupalaveriin tuli mukaan yleisiin aiheisiin (työasemat, tulostimet) liittyviä kategorioita.
- Yhteisten keskustelujen jälkeen toinen versio Excel-tiedostosta Kehitys- (eng. Dev) ja Testi-ympäristöön lisättynä kolmas liiketoimintayksikkö, AV-kategoriat sekä yleiset kategoriat.

### **Joulukuussa 2023**

- Toisen version jälkeen otimme mukaan keskusteluun puhelimiin ja liittymiin liittyviä kategorioita.

### **Tammikuussa 2024**

- Ulkoiselta IT-palveluntarjoajan IT-tuelta tuli lisäpyyntö heidän toivomistaan muutoksista kategorioihin.

### **Maaliskuussa 2024**

- Kolmas Excel-tiedosto Dev- ja Testi-ympäristöön suomen, englannin ja ruotsinkielisenä.

### **Huhtikuussa 2024**

- Tämän jälkeen edettiin käyttöoikeustiimin kanssa, mutta lomake ei ollut heille vielä ajankohtainen – he eivät tulleet mukaan.

### **Toukokuussa 2024**

- Keskon IT:lle toinen uutismuotoinen viesti projektin valmistumisesta sähköpostitse.
- Lopuksi toisen vaiheen lisäykset menivät tuotantoon.