

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
TEKNIIKAN JA LIIKENTEEN ALA

TOIMINNANOHJAUSJÄRJESTELMÄN TUKIPROSESSIN MÄÄRITTÄMINEN MONITOIMITTAJAYMPÄRISTÖSSÄ

Ponsse Oyj.

TEKIJÄ Noora Komulainen

Koulutusala Tekniikan ja liikenteen ala	
Tutkinto-ohjelma Tietotekniikan tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Noora Komulainen	
Työn nimi Toiminnanohjausjärjestelmän tukiprosessin määrittäminen monitoimittajaympäristössä	
Päiväys 17.5.2023	Sivumäärä/Liitteet 32/1
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Ponsse Oyj.	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kansainväliselle metsäkoneyhtiö Ponsse Oyj:lle. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda Ponsselle valmis tukimalli Dynamics 365 -järjestelmälle ja yleinen viitekehys tukitoimintojen järjestäytymiseen monitoimittajaympäristössä. Tavoitteena oli luoda helposti sovellettavissa oleva viitekehys, jota voitaisiin hyödyntää myös tulevaisuudessa monitoimittajaympäristöihin sijoittuvissa projekteissa ja käyttöönotoissa.</p> <p>Työn tarkoituksena oli tuottaa yritykselle lisäarvoa yhtenäistämällä tukitoimintojen rakentumista eri järjestelmien osalta. Suurimmassa osassa järjestelmiä on aina mukana tukikumppani, mutta valmista toimintamallia tai viitekehystä tukitoimintojen järjestämiseen kumppaneiden kanssa ei vielä ollut. Tämän vuoksi jokaisen uuden järjestelmän käyttöönotossa tukitoimintojen järjestäytyminen kulutti tarpeettomasti aikaa ja resursseja, sekä aiheutti usein myös projektien viivästymistä. Työn tuotoksena valmistunut viitekehys tarjosi myös yhtenäisen ja virtaviivaisen tavan toteuttaa tukitoimintoja uusille järjestelmille sekä mahdollisti jo olemassa olevien järjestelmien tukitoimintoja uudelleen järjestelemisen vastaamaan uutta, yhteisesti hyväksyttyä mallia.</p> <p>Työ sidottiin osaksi ERP-järjestelmän vaihtoprojektia, jossa todettiin tarve yhtenäisille tukiprosesseille globaalisti. ERP-järjestelmä on yrityksen kriittisin järjestelmä ja se ohjaa yrityksen kaikkea toimintaa. Järjestelmän kriittisyyden vuoksi oli ehdottoman tärkeää, että järjestelmätuki oli sovitulla tasolla ja tukiprosessit olivat selkeitä ja ketteriä. Työn aikana ERP-järjestelmä vaihdettiin Ruotsin ja Norjan tytäryhtiöissä ja valmistettavaa työtä aloitettiin Brasilian tytäryhtiöön.</p> <p>Työn tuloksena valmistui globaali viitekehys tukitarpeen määrittämiseen liittyvistä osatekijöistä, sekä valmis toimintamalli tukitoimintojen rakentumisesta monitoimittajaympäristöissä. Lisäksi työ antoi soveltuvan viitekehysten ERP-järjestelmän tukitoimintojen järjestäytymiseen, jota voitiin hyödyntää projektin laajentuessa koskemaan uusia tytäryhtiöitä. Uusi tuen järjestäytymisen viitekehys on jatkuvassa käytössä ja sitä sovelletaan tukitoimintojen järjestäytymisessä kaikissa uusissa IT-projekteissa. Dynamics 365-järjestelmälle valmistunut tukimalli hyväksyttiin käyttöön ja sitä tullaan jatkossa käyttämään apuna uusien projektien tukitoimintojen suunnittelussa ja toteutuksessa.</p>	
Avainsanat ERP, Service desk, IDM, AD, Integraatio, Tukiprosessi, Tukimalli, Viitekehys	

Field of Study Technology, Communication and Transport	
Degree Programme Degree Programme in Information Technology	
Author(s) Noora Komulainen	
Title of Thesis Defining ERP System Support Process in Multi-Vendor Environment	
Date 17.5.2023	Pages/Appendices 32/1
Client Organisation /Partners Ponsse Oyj.	
<p>Abstract</p> <p>This thesis was carried out for the global forest machine company Ponsse Oyj. The goal of this thesis was to create a ready-made support model and framework for the organization of support in multi-vendor environments for Ponsse. The aim was to create an adaptive and easy-to-implement framework that can be utilized in the future to organize support in projects and deployment of applications that work in multi-vendor environments.</p> <p>The purpose of this thesis was to produce additional value for the company by combining support structures between different systems. In most cases there is an external partner to provide support, but there is no operating model or framework for the organization of support functions with external support partners. Due to the lack of common guidelines, organizing the support functions consumes unnecessary amount of time and resources and might also delay the project. The framework built in this thesis would offer a shared and streamlined way of working to organize support for new systems and allows the reorganization of support functions for the existing systems to follow the new common guideline.</p> <p>This thesis was bound into the ERP renewal project where a need for globally common support guidelines was recognized. During this thesis ERP was renewed in two subsidiaries: Sweden and Norway. Preparations for the next subsidiary, Brazil, were also started. As a result of this thesis, a global framework for defining support functions and all the factors that need to be considered were created. In addition, a global operating model related on how to organize support functions in multi-vendor environments was produced. This thesis gave a suitable framework for organizing ERP system support functions. That framework was directly usable as new subsidiaries were introduced to the ERP renewal.</p> <p>ERP is the most critical system of the organization, and it guides all the operations in the company. Due to critical nature of the system, it is highly important that the system support is working at the agreed level and support processes are clear and agile. The support model that was created in this thesis is in continuous use and it is being implemented to organize support functions in all new IT projects.</p>	
<p>Keywords</p> <p>ERP, Service desk, IDM, AD, Integration, Support process, Support Model, Framework</p>	

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	6
1.1	Yleistä	6
1.2	Toimeksiantajat.....	6
1.3	Työn kuvaus ja tavoitteet	6
2	TEORIAOSA – KESKEISET KÄSITTEET JA JÄRJESTELMÄT	7
2.1	Keskeiset käsitteet.....	7
2.1.1	ERP-järjestelmä - Enterprise Resource Planning	7
2.1.2	Järjestelmäintegraatiot.....	7
2.1.3	Service desk	8
2.1.4	Microsoft MIRP	8
2.1.5	Identiteetin ja pääsynhallinta (IAM)	9
2.2	Järjestelmät	10
2.2.1	Dokumentaatiotyökalu - Confluence.....	10
2.2.2	Projektinhallinnan työkalu - JIRA	10
2.2.3	Identiteetin ja pääsynhallinta – Efecte IAM.....	10
2.2.4	ERP – IFS ja Microsoft Dynamics 365	11
2.2.5	Service desk järjestelmä – ManageEngine	11
2.2.6	Pilvipalvelu – Azure	11
2.2.7	Valvonta ja monitorointi – Solarwinds Orion	12
2.2.8	Yhteydenpito ja kommunikaatio – Microsoft Teams ja Slack	12
3	TYÖN TOTEUTUS.....	13
3.1	Työn aloitus ja tilannekuvan luonti	13
3.2	Työn rajaaminen ja vastualueet.....	13
3.3	Hypercare -tuen suunnittelu	13
3.4	Tukitarpeen kartoitus.....	15
3.5	Kumppaniyritysten resursointi	16
3.5.1	Fellowmind.....	16
3.5.2	Microsoft.....	16
3.6	Tuen porrastaminen Ponssella	16
3.7	Tukimallin määrittäminen.....	17
3.7.1	ITIL	18
3.7.2	Työpyynnöt.....	19

3.7.3 Työpyynnön eteneminen	19
3.8 Prosessi työpyynnön sulkemiseen	21
3.8.1 Toimenpiteiden kirjaus	22
3.8.2 Graafit ja seuranta	22
3.9 Järjestelmäpäivitykset	23
3.10 Globaalin viitekehyksen luonti	24
3.11 Tukimallin jalkauttaminen	26
3.11.1 Tiedottaminen	27
3.11.2 Henkilöstön kouluttaminen	27
3.12 Dokumentointi	28
4 POHDINTA	29
LÄHTEET	32

LIITTEET

LIITE 1 (SALATTU): MICROSOFT MIRP – PONSSE

KUVALUETTELO

Kuva 1. Microsoftin vastuumatriisi eri palvelusopimuksissa	8
Kuva 2. IAM kuvaus	9
Kuva 3. Riskinhallinnan vaikutusalueen kuvaus	15
Kuva 4. ITIL Service Strategy	18
Kuva 5. Työpyynnön luonti	19
Kuva 6. Uimaratakaavio porrastetusta tukimallista	20
Kuva 7. Esimerkki työpyynnön ohjaisesta ulkoiselle kumppanille	21
Kuva 8. Näkymä JIRasta	23
Kuva 9. D365 päivityksen aikajana	24
Kuva 10. Globaalin viitekehyksen Venn-diagrammi	26

1 JOHDANTO

1.1 Yleistä

Ponsse Oyj uudisti toiminnanohjausjärjestelmänsä globaalilla skaalalla vuonna 2023. Vanha ERP IFS vaihtui Microsoftin Dynamics -ympäristöön. Tarve uudelle toiminnanohjausjärjestelmälle oli syntynyt IFS:n vanhentumisen myötä ja tilalle tarvittiin uudempi, modernimpi ja joustavampi työkalu, joka tarjoaa mahdollisuuden toimia myös pilviympäristössä. Opinnäytetyötä aloitettaessa uudelle ERP-järjestelmälle ei ollut vielä suunniteltu tukimallia tai käyttäjätukea ja vanhan järjestelmän tukimalli oli vanhentunut eikä ollut sellaisenaan käyttökelpoinen.

Tuen määrittämisessä tämän opinnäytetyön aikana haasteeksi nousi projektin globaalius. Ponsella on tytäryhtiöitä ympäri maailmaa ja sama tukikumppani ei kykene kattamaan tukitarpeita globaalisti. Tämän vuoksi on suunniteltava tukimalli, joka on sellaisenaan tai mahdollisimman pienillä muutoksilla sovellettavissa jokaisen tytäryhtiön toiminnassa.

1.2 Toimeksiantajat

Työn tilaajana on Ponsse Oyj., metsäkoneita valmistava pörssiyritys. Ponsse Oyj. on perustettu vuonna 1970 ja se on tällä hetkellä yksi maailman johtavia metsäkonevalmistajia. Ponssen toiminta keskittyy tavaralajimenetelmän puukorjuuseen suunniteltujen metsäkoneiden valmistukseen (Ponsse Oyj. julkaisuaika tuntematon). Ponsse työllistää noin 2000 työntekijää maailmanlaajuisesti. Ponsella on 13 tytäryhtiötä ja 30 jälleenmyyjää. Toimintaa on yli 40:ssä maassa. Ponssen pääkonttori sijaitsee Pohjois-Savossa Vieremällä, sen suurimmat markkina-alueet ovat Suomen lisäksi Ruotsi, Saksa, Ranska, Pohjois-Amerikka ja Latinalainen Amerikka. Kaikki Ponssen metsäkoneet suunnitellaan ja valmistetaan Vieremällä ja niiden tietoliikennelaitteet Seinäjoella tytäryhtiö EPECillä. (Ponsse Oyj. 2023.)

1.3 Työn kuvaus ja tavoitteet

Työn tavoitteena oli luoda ketterä ja helposti implementoitava tukitoimintojen järjestäytymistä ohjaava prosessi, jota voitaisiin käyttää myöhemmin myös muissa projekteissa. Työssä etsittiin tavoitteellisesti soveltuvaa viitekehystä Ponssen IT-tukiprosessien järjestäytymiseen myös tulevien projektien ja uusien järjestelmien osalta. Suurimpana haasteena tässä työssä oli löytää viitekehys, jota voitaisiin soveltaa globaalisti rajustikin muuttuvissa ympäristöissä. Työssä keskityttiin Microsoft Dynamics 365 -järjestelmän tukiprosesseihin, tämän hetkisten tukikumppaneiden kartoitukseen, heidän kanssaan jo tehtyihin sopimuksiin, luotiin prosessikaaviot työpyyntöjen etenemisestä sekä kartoitettiin sisäiset resurssit ja käsiteltiin mahdollinen Ponssen sisäisten tukitoimintojen porrastamisen tarve.

2 TEORIAOSA – KESKEISET KÄSITTEET JA JÄRJESTELMÄT

2.1 Keskeiset käsitteet

2.1.1 ERP-järjestelmä - Enterprise Resource Planning

Toiminnanohjausjärjestelmä eli ERP on yritysten ydinliiketoimintaprosesseja hallinnoiva työkalu. Nykyisellään ERP-järjestelmät ovat pääasiassa pilvessä toimivia ja niitä tarjotaan SaaS -palveluina. ERP-järjestelmät ovat erittäin hyvin integroituvia ja sillä niiden tuottamaa dataa tarvitaan lukuisissa muissa järjestelmissä. Myös ERP tarvitsee muiden järjestelmien dataa toimiakseen.

ERP-järjestelmää voitaisiin kuvailla myös yrityksen keskushermostona, sillä se on välttämätön yrityksen toiminnan kannalta (SAP julkaisuaika tuntematon). Ponsse Oyj:n ratkaisuksi valittiin pilvipohjainen Microsoft Dynamics 365 -järjestelmä.

2.1.2 Järjestelmäintegraatiot

Integraatioilla tarkoitetaan eri järjestelmien välille rakennettavia yhteyksiä, joilla nämä järjestelmät kykenevät keskustelemaan keskenään ja siirtämään tietoa järjestelmästä toiseen. Integraatio liikuttaa yrityksen dataa ja kykenee myös yhdistelemään yrityksen ja sen käyttäjien tarvitsemaa dataa useista eri lähteistä.

ERP-järjestelmä on voimakkaasti integroituva, sillä sitä hyödynnetään yrityksen keskeisenä tietovarastona ja niin sanottuna master data -järjestelmänä. Integraation mahdollistajana on API-rajapintakoodi, joka kykenee lähettämään pyynnön vastaanottajajärjestelmään ja käsittelemään tästä järjestelmästä tulevan datan ja muuntamaan sen tietoa pyytävän järjestelmän vaatimaan muotoon.

Integraatiot mahdollistavat tietojen säilyttämisen yhdessä paikassa, jolloin yrityksen bisneskriittisen datan pirstaloituminen ja epäyhdenmukaisuus saadaan minimiin. Mikäli tietoja käytettäisiin useista eri lähteistä yhtäaikaaisesti, voisi ongelmaksi muodostua tietojen paikkansapitävyys ja mahdollinen vanhentunut tieto.

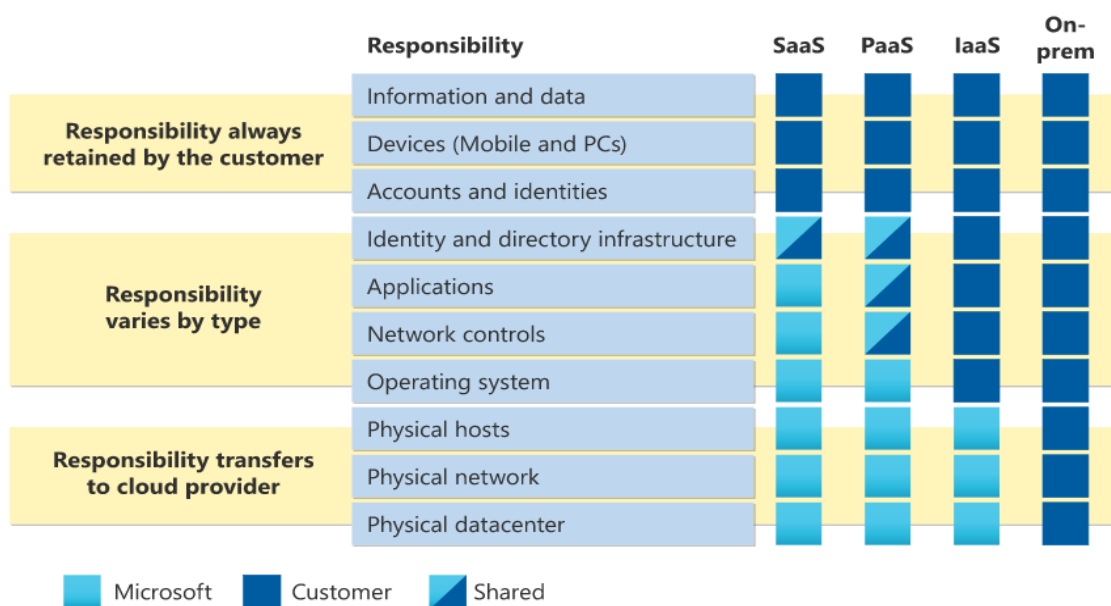
Integraatoratkaisut muovataan yleensä yrityskohtaisiksi, koska jokaisella yrityksellä on omat tarpeensa ja suoraan kaikille sopivaa ratkaisua olisi mahdotonta tehdä. Integraatioiden avulla ERP pystyy tarjoamaan yritykselle helpon pääsyn kaikkiin tietoihin (Planmill julkaisuaika tuntematon).

2.1.3 Service desk

Service desk -palvelun tarkoituksena on toimia ensisijaisena yhteydenotto-
teenä kaikissa IT-laitteisiin tai ohjelmistoihin liittyvissä ongelmatilanteissa. Ser-
vice deskissä työskentelevien henkilöiden pääasiallinen työtehtävä on vastaanot-
taa työpyyntöjä yrityksen työntekijöiltä. Ponsella service desk on yrityksen sisäi-
nen, tuki- ja ylläpitotiimiin sidottu toiminto. Service desk voi olla myös ulkoistettu
ja markkinoilla on useita yrityksiä, jotka tarjoavat yrityksille keskitettyä service
desk -palvelua. Service desk-työkaluja on tarjolla useita, joista Ponsella käyte-
tään ManageEngine Servicedesk -nimistä järjestelmää. Järjestelmään saapuvat
työpöyynöt käsitellään ennalta sovittujen prosessien mukaisesti, ja yksi tämän
opinnäytetyön tavoitteista on luoda ketterä ja helposti sovellettava prosessi Mic-
rosoft Dynamics 365 -järjestelmää koskeville työpöyynöille.

2.1.4 Microsoft MIRR

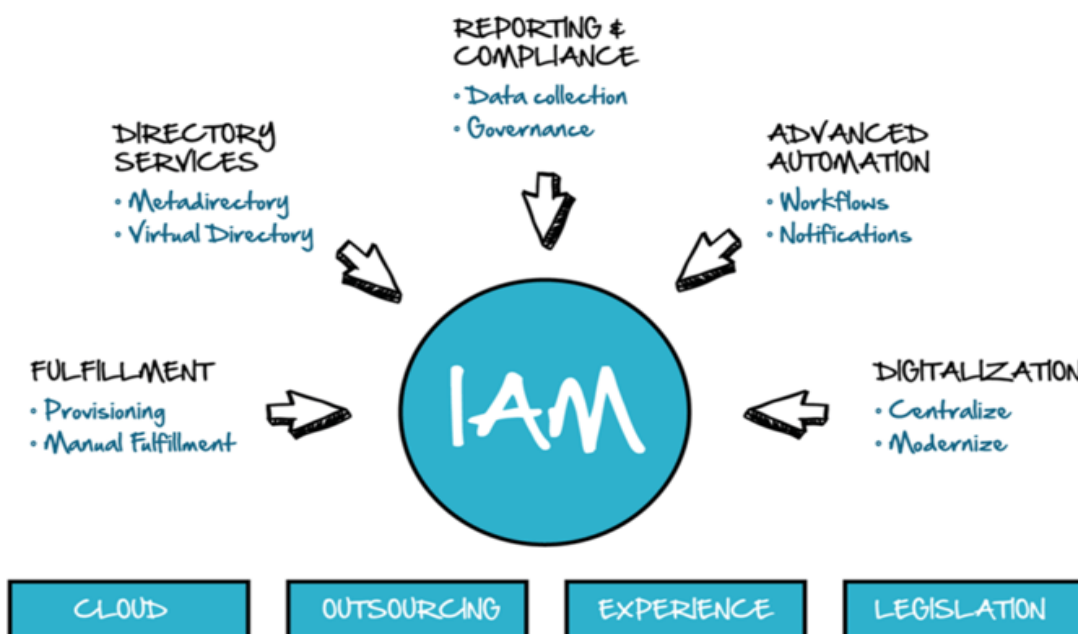
Microsoft MIRR (Major Incident Response Plan) on toimintasuunnitelma isojen
järjestelmäongelmien varalle, jonka Microsoftin Unified Support -palvelua hyö-
dyntävä asiakas laatii yhdessä Microsoftin edustajan kanssa. MIRR sisältää vas-
tuumatriisit ja vastuuhenkilöiden yhteystiedot Microsoftin ja asiakasyrityksen
puolelta. MIRRin tarkoituksena on riskinhallintakeinojen ja satunnaisten ennakoit-
tujen ongelmien toimintasuunnitelman esittely sekä mahdollisten eskalaa-
tiopolkujen määrittäminen ongelmatilanteissa. Toimiva MIRR lyhentää merkittä-
västi mahdollisia ongelmien aiheuttamia tuotantokatkoksia sekä viiveitä pilvipal-
veluiden käytettävyydessä (Microsoft julkaisuaika tuntematon). MIRR vaatii voi-
makasta sitoutumista molemmilta osapuolilta. Ponsella Microsoft Dynamics 365 -
järjestelmästä on SaaS palvelusopimus.



Kuva 1 Microsoftin vastuumatriisi eri palvelusopimuksissa(Microsoft)

2.1.5 Identiteetin ja pääsynhallinta (IAM)

IAM (Identity and Access Management) tarjoaa IT-infrastruktuurissa identiteetin ja pääsyoikeuden tapauksen mukaan joko laitteelle tai käyttäjälle. IAM vastaa tietoturvan peruskysymyksiin siitä, kenellä on pääsy mihin, miksi ja miten. IAM-järjestelmiä on tarjolla useita ja Ponsella on käytössään Efecte IDM -niminen pääsynhallintajärjestelmä. IAM-järjestelmä jakaantuu kahteen osaan: Identiteetin hallintaan (IDM) ja pääsynhallintaan (AM). Identiteetin hallinta on keskitetty identiteettivarasto, johon talletetaan kaikkien yrityksen käyttäjien käyttäjätunnus, salasana sekä mahdolliset muut tiedot kuten esimerkiksi puhelinnumero, organisaatio, sähköpostiosoite tai titteli. Pääsynhallintaan talletetaan yrityksen eri identiteettien pääsyoikeudet. IDM ja AM yhdistelmästä syntyy IAM järjestelmä, johon talletetaan käyttäjien sähköinen identiteetti sekä siihen liitetyt roolitukset ja niiden kautta käyttöoikeudet (Itewiki julkaisuaika tuntematon).



Kuva 2 IAM kuvaus (Efecte)

2.2 Järjestelmät

2.2.1 Dokumentaatiotyökalu – Confluence

Confluence on Atlassianin tuottama laajalti integroitavissa oleva dokumentaatioalusta. Confluence mahdollistaa tiimeille dokumentaation tuottamisen yhteistyössä kaikkien muiden tiimiläisten kanssa. Confluence tarjoaa käyttöoikeuserusteisen näkyvyyden rajaamisen jokaiseen työtilaan ja mahdollistaa myös tiimirajat ylittävän kommunikaation ja dokumentaation. Ponsella Confluencea käytetään yrityksen wikikirjastona, ja sinne talletetaan muun muassa palaveripöytäkirjat ja ohjelmisto- sekä infrastruktuuridokumentaatiot. Kaikki tämän opinnäytetyön tuloksena syntyvä materiaali talletetaan Ponssen Confluenceen, jossa se on vapaasti kaikkien ponsseilaisten saatavilla.

2.2.2 Projektinhallinnan työkalu – JIRA

JIRA on Atlassianin tuottama projektinhallinnan työkalu. JIRA tarjoaa yrityksen käyttöön ketterään kehitykseen tarvittavat projektinhallinnan työkalut. JIRAssa voidaan suunnitella sprinttejä, kirjata niille työtehtäviä, bugeja ja käyttäjätarinoita. JIRA tarjoaa myös erilaisia seurantanäkymiä projektin etenemiseen. Tämän opinnäytetyön aikana JIRAA käytettiin muun muassa Hypercare -vaiheen ongelmatilanteiden ja niiden ratkaisujen kirjaamiseen sekä erilaisten työpyyntöjen seurantaan.

2.2.3 Identiteetin ja pääsynhallinta – Efecte IAM

Efecte IAM-järjestelmä tarjoaa yritykselle identiteetin- ja pääsynhallinnan palveluita. IAM on IT-ohjelmisto, jonka avulla hallitaan käyttäjien käyttöoikeuksia ja pääsyä yrityksen eri resursseihin. Ponsella on käytössään Efecte IDM -niminen IAM-järjestelmä, jonka kautta voidaan jaella ja hallinnoida Azure AD:ssa sijaitsevia käyttöoikeusryhmiä. Näiden ryhmien avulla määritetään oikeudet Dynamics 365-järjestelmässä.

2.2.4 ERP – IFS ja Microsoft Dynamics 365

Tämän opinnäytetyön aikana Ponsse siirtyy vanhasta IFS-toiminnanohjausjärjestelmästä uuteen Dynamics 365 -järjestelmään. Uusi järjestelmä otetaan ensimmäisenä käyttöön Ruotsin ja Norjan tytäryhtiöissä, ja myöhemmin vaiheittain koko konsernissa. Ponsella käytettävä IFS on Ponssen sisäisessä palvelinsalissa toimiva toiminnanohjausjärjestelmä, jota on muokattu paljon Ponssen tarpeiden mukaiseksi implementoimalla kustomoitua koodia järjestelmän sisälle. Työympäristön kehittyessä ja yhtenäistämisaikavälien myötä on kasvanut tarve siirtyä modernimpaan pilvipohjaiseen ratkaisuun, joka on universaalimpi ja helpommin päivitettävissä. Kilpailutuksen jälkeen korvaavaksi tuotteeksi valikoitui Dynamics 365 (myöhemmin D365), joka on Microsoftin kehittämä toiminnanohjausjärjestelmä.

2.2.5 Service desk järjestelmä – ManageEngine

Service desk -järjestelmä on eräänlainen työpyyntöjen tietokanta. IT-laitteisiin ja ohjelmistoihin liittyvät työpyynnöt lähetetään service desk -järjestelmään, jossa niitä voidaan käsitellä. Ponsella on käytössään ManageEnginen kehittämä service desk -järjestelmä. Jokaiselle työpyynnölle muodostuu oma tunnistenumero, sille voidaan määrittää esimerkiksi teknikko, kriittisyysaste ja ratkaisukuvaus. Service desk -järjestelmään on mahdollista tallettaa myös ratkaisutietokanta, jonka avulla käyttäjät pystyvät itsenäisesti ratkaisemaan IT-ongelmia ja samalla järjestelmä palvelee myös itsepalveluportaalina. Tämän opinnäytetyön aikana service desk -järjestelmä implementoidaan D365-järjestelmän tukemiseen ja luodaan tarvittavat prosessit service deskiin saapuvien työpyyntöjen käsittelyyn.

2.2.6 Pilvipalvelu – Azure

Uusi toiminnanohjausjärjestelmä on pilvipohjainen, SaaS palveluna ostettu Microsoft Dynamics 365. Dynamicsin pilvipalvelualustana käytetään Microsoftin Azure -pilvipalvelua. Azure on yksi maailman suurimmista pilvipalvelualustoista. Pilvipalvelulla tarkoitetaan jonkin palveluntarjoajan rahaa vastaan myöntämää palvelintilaa, jota käytetään yrityksessä internetyhteyden kautta. Asiakas voi käyttää palvelintilaa palveluehtojen puitteissa vapaasti. Pilvipalveluiden etuna on helppo ja nopea skaalattavuus sekä yksityisverkkojen rakentamistarpeen minimointi.

2.2.7 Valvonta ja monitorointi – Solarwinds Orion

Solarwinds Orion on Solarwindsin kehittämä IT-infrastruktuurin keskitettyyn valvontaan ja hallintaan tarkoitettu työkalu. Ponsella Solarwinds on laajassa käytössä esimerkiksi eri palvelinten levytila – ja kuormitusvalvonnassa. Opinnäytetyön aikana on tarkoitus valmistella ja määritellä myös valvonta – ja monitorointityökalujen käyttöä sekä niiden laukaisemien hälytystiedotteiden laajuus, eskalatioketjut sekä normaali prosessi hälytysten käsittelyyn. Monitorointityökalujen käyttö ja oikeanlainen konfigurointi minimoivat infrastruktuurista johtuvat ohjelmistojen käyttökatkokset. Proaktiivinen ja selkeän prosessin mukainen reagointi monitorointityökalujen hälytyksiin yleensä estää käyttökatkoksen syntymisen kokonaan.

2.2.8 Yhteydenpito ja kommunikaatio – Microsoft Teams ja Slack

Opinnäytetyön aikana kommunikointiin käytetään pääasiassa Microsoft Teams ja Slack -ohjelmistoja. Slack toimii pikaviestimenä projektin jäsenten välillä ja Teams videoneuvottelu- ja suunnittelualustana. Slack on yhteydenpitoalusta yrityksille ja yksityishenkilöille. Slack tarjoaa mahdollisuuden luoda tiimeille tai projekteille kanavia sekä käydä yksityisiä keskusteluita yhden tai useamman kollegan kanssa. Kanavia voidaan jakaa myös ulkoisten toimijoiden kanssa (Slack julkaisuaika tuntematon)

3 TYÖN TOTEUTUS

3.1 Työn aloitus ja tilannekuvan luonti

Työn aloitettiin tiukan aikataulun vuoksi viikko ennen varsinaista sovittua aloituspäivää. Suunniteltu aloitus oli 3.4.2023, mutta työ aloitettiin 20.3.2023. Työtä aloitettaessa tiedotettiin projektiryhmää laajasti projektin seurantalaverissa tehtävästä opinnäytetyöstä, sen sisällöstä sekä tavoitteista. Projektiryhmän seurantalaverin lisäksi sovittiin projektipäälliköiden kanssa erillinen palaveri, jossa käytiin läpi projektin tilannekatsaus.

Tilannekatsaus palaverissa mukana olivat projektipäälliköt Heli Pitkänen ja Merja Roponen. Helin vastuulla oli projektikokonaisuus ja Merjalla oli projektin implementaatiovastuu. Palaverissa keskusteltiin D365-järjestelmän tämänhetkisestä tilanteesta ja alustavista tukitarpeista. Koska järjestelmän käyttöönottopäivämäärä oli viikon päässä, sovittiin järjestelmälle kuukauden ajaksi käyttöönoton jälkeinen Hypercare-vaihe, jonka tukiprosessit poikkeavat merkittävästi normaalista tukiprosessista. Käyttöönottovaiheessa tukisopimuksia tai prosesseja ei oltu vielä mietitty ja myös monitorointitarpeet ja monitoroinnin järjestäminen oli suunnittelematta.

3.2 Työn rajaaminen ja vastualueet

Työ rajattiin työpaikan opinnäytetyöohjaajan kanssa koskemaan tukimallia, globaalia viitekehystä sekä valvontaa. Työstä päätettiin jättää pois yhteistyökumppaneiden sopimustekniset asiat, lakitekniset asiat, eri maiden käyttöönottojen poikkeavat sovellusratkaisut, Dynamics 365 -järjestelmän kouluttaminen sekä yksityiskohtaiset tytäryhtiökohtaiset määrittelyt. Työn vastuualueena oli kattaa tukimallin suunnittelu ja prosessikaavio, Microsoft MIRP sopimuksen laatiminen sekä globaalin ja helposti implementoitavan viitekehysten luonti.

3.3 Hypercare-tuen suunnittelu

Ennen uuden ERP-järjestelmän käyttöönottoa valmisteltiin Hypercare-vaiheen tukisuunnitelma. Hypercare-vaiheen tuki poikkeaa merkittävästi järjestelmän varsinaisista tukimalleista, sillä Hypercare-vaiheen aikana esimerkiksi service desk-järjestelmä ei ollut käytössä. Hypercaren aikana keskityttiin uuden ERP-järjestelmän perustoiminnallisuuksien varmistamiseen sekä käyttäjien ohjeistamiseen järjestelmän oikeaoppisessa käytössä. Tavoitteena oli reaaliaikainen ja ketterä tuki, jonka avulla käyttöönoton aloituksessa ilmenevät ongelmat saataisiin ratkaistua mahdollisimman nopeasti. Tuen responsiivisuus alkuvaiheessa takasi nopean palautumisen järjestelmä- ja käyttäjävirheistä johtuvista käyttökatkoksista tai sekaannuksista. Ensimmäisellä viikolla käyttöönoton jälkeen Ruotsin tytäryhtiön konttorissa

Surahammarissa oli paikan päällä sekä kumppaniyritys Fellowmindin edustajia että Ponsse Oyj:n omia D365-järjestelmän pääkäyttäjiä. Hypercare vaiheen tarkoituksena oli saada järjestelmässä mahdollisesti esiintyvät ongelmatilanteet selvitettyä mahdollisimman nopeasti sekä kirjata ylös havainnot myöhempiä käyttöönottoja varten.

Hypercare vaiheen aikana sovittiin kaikki ongelmatilanteet kirjattavaksi JIRAan bug -tyyppeinä tehtävinä. Kirjaamisesta pidettiin erillinen palaveri Ponsella Q&A Lead -ammattinimikkeellä työskentelevän Hanna Solmun kanssa. Palaverissa muodostettiin prosessikaavio bugien kirjaamiselle sekä valmisteltiin JIRAan soveltuvat pohjat. JIRAan valmisteltiin myös ongelmatilanteiden seurantaan helpottavia näkymiä, joita projektin ohjausryhmä voisi hyödyntää arvioinnissa. Seurannan avulla saatiin tarpeellista tietoa myös yrityksen johtoryhmälle projektin etenemisestä, käyttöönoton haasteista sekä arvioiduista kustannuksista. Hanna, Merja ja Heli olivat näkymän seurantavastuussa ja projektin ohjausryhmäpalaverissa Heli ja Merja toimivat tiedon jakajina.

JIRAssa valmisteltiin Hypercare-nimiö, jonka Hanna automatisoi lisättäväksi 1.4–5.5 kaikille CAMA (Canis Majoris, Ponssen sisäinen nimitys ERP uudistusprojektille) -projektin alle kirjattaville bug-tyypeille tehtäville. Automaatio rakennettiin varmistamaan nimiön asettaminen, sillä nimiön lisääminen unohtuu helposti. Samalla tunnistettiin myös riskejä liittyen D365-järjestelmän testiympäristöistä tehtävien kirjausten kanssa, sillä myös näihin kirjauksiin asetettiin automaation vuoksi Hypercare-nimiö. Riski ei ollut suuri, joten automaatio toteutettiin riskistä huolimatta.

Ongelmatilanteen kirjauksessa JIRAan haluttiin tietää ongelman laajuus ja laajuuden arviointia varten Hanna valmisteli Severity-nimisen kentän, johon ongelman raportoiija voi arvioida vaikutusta. Tässä yhteydessä keskusteltiin yhdessä yleisten riskienhallinnan käytäntöjen mukaisista käsitteistä ja päätettiin muuttaa Severity-kenttä Impact-kentäksi. Palaverin aikana huomattiin myös riskienhallinnan arviointiasteikon yhtenäistämismahdollisuus ja luotiin Ponselle riskienhallinnan arviointiin yhtenäinen asteikko, joka soveltui sellaisenaan myös uusien julkaisujen riskienhallintaan. Asteikoksi kentälle asetettiin Low – Medium – High – Critical. Tämä luo pohjaa Ponssen riskienhallinnan yhteisille toimintamalleille.

Ponsella oli jo valmiiksi olemassa Service deskin kriittisyysasteille eri selitteet ja näitä selitteitä muokattiin kattamaan vaikutuksen kriittisyys (Kuva 3), jolloin saatiin yhtenevä kriittisyysasteikko kaikille IT-projekteille, joissa riskin vaikutusta pitää arvioida, uusille julkaisuille, päivityksille sekä Service deskin työpyynnöille. Asteikosta ja se käyttöön otosta tiedotettiin laajalti koko IT-osastoa Slackiin perustetun tiimikanavan kautta.

PONSSE

RISK IMPACT ASSESSMENT LEVELS

- **Critical** – Has impact on broad group of users and has a severe impact on daily business. Critical level impact blocks users to do their work or makes working significantly slower. No workarounds available.
- **High** – Has noticeable impact on daily business and users in a company-wide level. Affects working by making it slightly slower. No workarounds available.
- **Medium** – Has some impact on daily business and affects a group of people making their work a bit slower. Still a minor inconvenience to users, workaround available but requires effort to use.
- **Low** – Has a very small impact on daily business and affects just a couple of users. Does not slow down working, just a minor inconvenience to users, workaround available.

Kuva 3 Riskinhallinnan vaikutusalueen arviointikuvaus

3.4 Tukitarpeen kartoitus

Tukitarpeen kartoitusta tehtiin yhdessä Heli Pitkäsen ja Merja Roposen kanssa. Koska ohjelmistona oli yrityksen toiminnan kannalta erittäin kriittinen ERP, oli tukitarpeen kartoittamisessa huomioitava suurten taloudellisten menetysten mahdollisuus tilanteessa, jossa järjestelmän tuki on puutteellinen. Tukitarvetta kartoitettiin Microsoftin edustajan Jukka Paajasen avulla Microsoftin MIRP -suunnitelmaa hyödyntäen. Microsoftilla oli olemassa valmiiksi vasteajat eri kriittisyysasteiden työpyynnöille sekä erilaiset yhteydenotto-kanavat eri järjestelmiä koskeville tukipyynnöille.

Ensimmäisenä tukitasona ja käyttäjien ensisijaisena yhteydenottopisteenä toimi Ponssen oma Service desk ja toisena tukitasona käytettiin yrityksen sisäisiä järjestelmän pääkäyttäjiä. Kilpailutuksen jälkeen 3. tason tukikumppaniksi valikoitui Fellowmind, jonka koettiin kykenevän vastaamaan tukitarpeisiin riittävällä tasolla. Fellowmind oli kumppanina myös järjestelmän käyttöönotossa, jolloin kumppaniyrityksen sisäinen dokumentaatio Ponssen D365-ympäristöstä oli riittävän laajalla tasolla valmiiksi. Fellowmindin lisäksi Ponsella otettiin käyttöön Microsoftin Unified Support, jolloin asiakkuuteen tuli mukaan myös yrityskohtainen Incident Manager. Incident Manager kykenee tekemään työpyyntöjen seuranta ja eskalointia Microsoftilla ja nopeuttamaan työpyyntöjen etenemistä Microsoftin prosessissa. Microsoftin tuki asetettiin 4. tason tueksi, johon otettaisiin yhteyttä 3. tason

tukikumppanin palveluaikojen ulkopuolella tai heidän epäonnistuessa ongelman ratkaisemisessa.

Näillä toimenpiteillä järjestelmälle saatiin luotua tarpeen mukainen, jatkuva ja vuorokauden ympäri toimiva tuki. Porrastettu ympärivuorokautinen tukimalli täyttää tulevaisuudessa myös tytäryhtiöiden tukitarpeet aikavyöhykkeistä riippumatta. Tuen porrastaminen selkeytti yhteydenottopisteitä ja vähensi mahdollisuutta virheellisiin työpöytätyöihin kumppaniyrityksille. Tuesta tehtiin tarvekartoituksen mukainen sopimus molempien kumppaniyritysten kanssa.

3.5 Kumppaniyritysten resursointi

3.5.1 Fellowmind

3. tason tukikumppanin Fellowmindin resursointi Hypercare-vaiheen ajaksi sovittiin tarpeenmukaiseksi. Ongelman tai työpöytätyön laajuudesta riippuva tuki nähtiin parhaaksi ratkaisuksi, koska mahdollisten ongelmien laajuudesta ei ollut varmuutta. Hypercare-vaiheen jälkeen Ponselle sovittiin D365-ympäristön kehittämisen resursoinniksi ratkaisuarkkitehtejä yksi täysi henkilöresurssi, yksi 20% työpanoksella ja yksi 60% työpanoksella. Lisäksi käyttöön sovittiin kolme konsulttia 40%, 30% ja 10% työpanoksilla. Ongelmatilanteiden osalta toimitettiin sovitun SLA suunnitelman mukaisesti.

3.5.2 Microsoft

4. tason tukikumppani ja ohjelmistotoimittaja Microsoftin resursointia ei erikseen sovittu Hypercare-vaiheen ajaksi, vaan Microsoftin tukiresursointi oli normaalitilanteen mukainen. Microsoftin Unified Support -sopimus astui voimaan heti D365-järjestelmän käyttöönotossa. Tukiresurssi määräytyi ongelman kriittisyyden perusteella. Yhdessä Microsoftin kanssa tehty MIRP-suunnitelma sisälsi myös eri kriittisyysasteiden SLA:t.

3.6 Tuen porrastaminen Ponsella

Ponsen tavoitteena on säilyttää tuotantokriittisten järjestelmien osalta mahdollisimman laaja osaaminen myös yrityksen sisäisessä Service deskissä. D365-järjestelmän osalta sovittiin myös porrastetusta tuesta, joka minimoi ulkoisten tukikumppaneiden työpöytätyöjen määrän ja tuo samalla kulusäästöjä. Ponsella D365-järjestelmän käyttöön koulutettiin ennen käyttöönottoa jokaiseen tytäryhtiöön oma pääkäyttäjä. Suomen pääkäyttäjän rooliksi tuli koko konsernin pääkäyttäjä. Järjestelmän pääkäyttäjä oli tärkeää valita bisneksen puolelta, sillä bisneskäyttäjillä on syvällisin ymmärrys yrityksen bisnesprosesseista.

Ensisijaisena yhteydenottopisteenä Ponssen henkilökunnalle kaikissa IT-ongelmissa on Ponssen sisäinen Service desk, joka sovittiin ensimmäisen tason tueksi. Service desk ottaa vastaan työpyynnöt, asettaa niille soveltuvan kriittisyysasteen, käsittelee työpyynnön omalta osaltaan sekä asettaa teknikon. Teknikoksi voidaan ManageEnginessä asettaa ryhmä tai yksittäinen henkilö. Service deskin suorittamiin perustarkistuksiin kuuluu ongelman rajaaminen ja mahdollisimman tarkka ennakkoselvitys. Service desk voi esimerkiksi tarkistaa onko laitteessa internetyhteys tai johtuuko ongelmatilanne laitteesta itsestään.

D365-järjestelmälle lisättiin oma ryhmän työjono ManageEnginen ja tämän työjonon ryhmään asetettiin teknikoksi kaikki yhtiön pääkäyttäjät. Mikäli service desk ei kykene ratkaisemaan ongelmaa ja ongelma on selkeästi liitännäinen D365-järjestelmään, työpyyntö siirretään D365-ryhmän työjonolle. Omalta työjonoltaan Ponssen D365-pääkäyttäjät pystyvät poimimaan työpyyntöjä henkilökohtaiselle jonolleenselvitetäväksi. Järjestelmän pääkäyttäjistä muodostettiin toinen tukitaso, joka kykenee ratkaisemaan järjestelmän vikatilanteita tai ohjaamaan käyttäjiä järjestelmän käytössä.

Tytäryhtiöiden pääkäyttäjien lisäksi työjonolle on pääsy myös koko konsernin pääkäyttäjällä, eli Ponsse Oyj:n pääkäyttäjällä Suomen toimipisteeltä. Konsernin pääkäyttäjä on Ponssella syvällisimmin järjestelmän käyttöön perehtynyt henkilö. Mikäli konsernin pääkäyttäjä ei kykene ratkaisemaan ongelmaa tai on tavoittamattomissa, siirretään ongelma konsernin pääkäyttäjän toimesta tukikumppani Fellowmindille selvitettäväksi. Fellowmind toimii kolmantena tukitasona ja pääasiallisena ulkoisena tukikumppanina. Fellowmind ottaa tarvittaessa yhteyttä ohjelmistotoimittaja Microsoftin tukeen käyttäen Ponssen Unified Support -yhteysskanavia. Fellowmindin palveluaikojen ulkopuolella tai kriittisissä järjestelmäkatkoksisissa yrityksen pääkäyttäjä voi ottaa myös suoraan yhteyttä Microsoftin tukeen, joka palvelee vuorokauden ympäri. Microsoft toimii työpyynnön etenemisen mukaan siis kolmantena tai neljäntenä tukitasona.

3.7 Tukimallin määrittäminen

Tukimallin pohjana käytettiin ITIL-tukimallin peruskaaviota, jota muovattiin palvelemaan Ponssen tarkoituksia parhaalla mahdollisella tavalla. Porrastettu tukimalli on perinteisin tapa tuottaa IT-palveluita, mutta sen ongelmina nähdään muun muassa pitkät jonot, viiveet ja työpyyntöjen ”pallottelu” (Mounika Narang, 2023). Ponssen tukimallissa haluttiin edelleen noudattaa porrastettua tukimallia monitoimittajaympäristöjen osalta, mutta parantaa mallia luomalla erillisiä eskalaatioketjuja ja valmiita toimintasuunnitelmia kriittisten häiriöiden varalle. Tukimalli visualisoitiin eräänlaisella Venn-diagrammilla havainnollistamaan tukimallin muodostumiseen vaikuttavia tekijöitä. Tukimallissa haluttiin huomioida myös mahdollisten henkilövaihdosten aiheuttamat toimenpiteet sekä Ponssen sisäisesti, että ulkoisten tukikumppaneiden osalta.

3.7.1 ITIL

ITIL on prosessikehys, joka tarjoaa erilaisia parhaita käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen. ITILissä muodostetaan palvelutuotannon eri vaiheista elinkaari, joka varmistaa sen, että eri vaiheet ovat yhteyksissä toisiinsa. ITILin pääasiallinen tehtävä on luoda IT-palvelutuotannosta yhtenäinen ja toimiva prosessi (Nina Thomenius, 2017). ITIL on hyvin laaja-alainen ja sisältää paljon erilaisia prosesseja. Tässä opinnäytetyössä haluttiin hyödyntää ainoastaan niitä osia, jotka sopivat Ponsen toiminta-ajatuksen ja tarpeisiin parhaiten. ITIL-mallista poimittiin parhaita käytäntöjä ongelmatilanteiden hallintaan, tietovaraston hallintaan ja palvelutasojen hallintaan. Kokonaisuutena ITILiä ei koettu toimivaksi ratkaisuksi tähän työhön, sillä ITILin implementointi kokonaisuudessaan aiheuttaa usein lisäkustannuksia ja se on monimutkainen omaksua mikä aiheuttaa usein muutosvastarintaa. ITIL on myös paikoitellen hyvin jäykkä ja siitä puuttuu mahdollisuudet muovata sitä yrityksen tarpeisiin soveltuva. ITIL standardoi voimakkaasti suunnittelua, valintaa, toimittamista ja tukea IT-palveluiden osalta (Simplilearn, 2023). Tämän opinnäytetyön osalta oli ITILin osia tarpeen soveltaa vain tukimallin osalta.

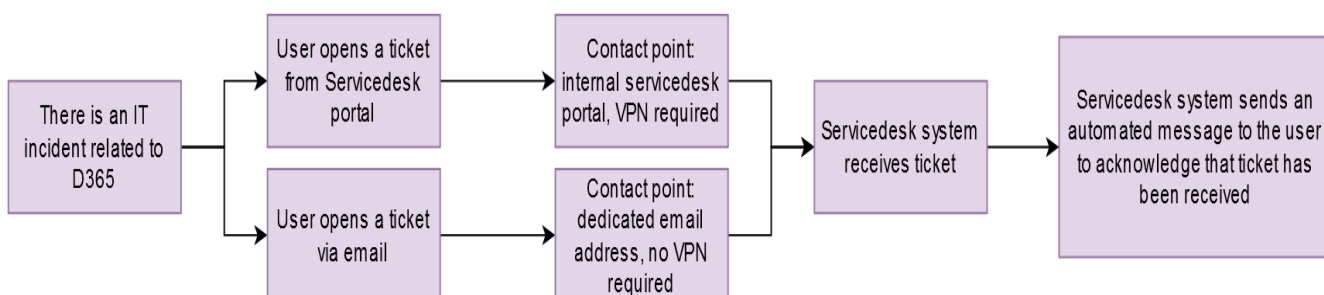


Kuva 4 ITIL Service Strategy

3.7.2 Työpyynnöt

Työpyynnöillä tarkoitetaan Ponssen työntekijöiden service desk -järjestelmään kirjaamia ongelmatilanteita. Työpyyntö kuvailee ongelmatilanteen mahdollisimman tarkasti, sisältää vähintään tiedon työpyynnön avaajasta, prioriteettiluokasta sekä teknikosta jolle työpyyntö on osoitettu. Työpyyntö voi sisältää myös muita lisätietoja, kuten avaajan yhteystietoja tai työpyynnön kategorian.

Ponsella oli työn aloittamisen aikana valmiiksi olemassa oleva työpyyntöpohja, jossa pyydettiin käyttäjää täyttämään vähintään pyynnön avaajan tiedot, aiheen sekä kuvauksen tarkentavilla kysymyksillä. Pohjaa oli mahdollista käyttää avatessa työpyyntöjä service desk-portaalista, mutta järjestelmään oli mahdollista avata työpyyntöjä myös sähköpostin välityksellä, jolloin pyynnön sisältö on vapaamuotoisempi. D365 järjestelmän työpyynnöt haluttiin ohjata Hypercare -vaiheen jälkeen tutun prosessin mukaisesti service desk -järjestelmään, joka toimii kaikissa IT-ongelmissa käyttäjien ensisijaisena yhteydenottopisteenä.



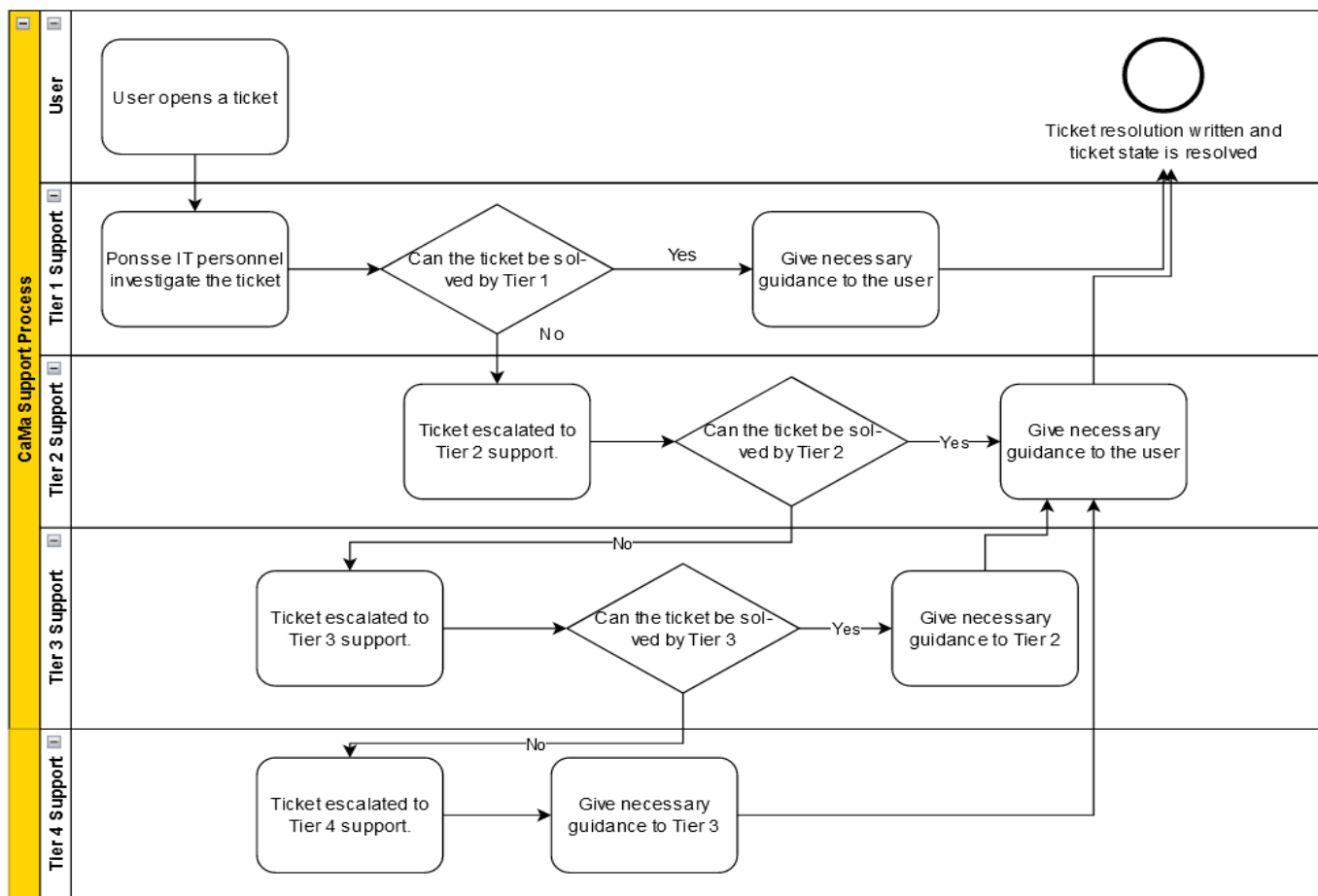
Kuva 5 Työpyynnön luonti

Yhteydenottokanavat oli jo aiemmin tiedotettu käyttäjille laajamittaisesti ja service deskin yhteystiedot olivat saatavilla esimerkiksi tietokoneiden näytönsäästäjissä sekä Ponssen intrassa. Käyttäjiä kannustettiin erityisesti portaalien käyttöön, sillä portaalissa oli olemassa myös ratkaisutietokanta, joka mahdollisti käyttäjille tietyissä tapauksissa ratkaisun löytämisen suoraan ilman IT-henkilöiden yhteydenottoa ja neuvoja. Portaalissa käyttäjällä oli mahdollisuus myös asettaa itsenäisesti prioriteettiluokka työpyynnölle. Sähköpostilla avatuissa työpyynnöissä prioriteettiluokka oli automatisoitu alhaisimpaan prioriteettiin Low.

3.7.3 Työpyynnön eteneminen

Työpyynnön etenemisen prosessia kehitettiin työn aikana mahdollistamaan työpyyntöjen nopea eteneminen myös toimistoaikojen ulkopuolella. Normaalitilanteessa tukipyyntö suunnit-

teltiin eteneväksi loogisesti pienemmältä tasolta suuremmalle tasolle kronologisessa järjestyksessä. Ensimmäiseksi tukitasoksi sovittiin Ponsse sisäinen Service desk, toiseksi tukitasoksi Ponsse D365-järjestelmän pääkäyttäjät, kolmanneksi tukitasoksi ulkoinen tukikumppani Fellowmind ja neljänneksi tukitasoksi ohjelmistotoimittaja Microsoft.



Kuva 6 Uimaratakaavio porrastetusta tukimallista

Poikkeusprosesseja sovittiin tilanteisiin, joissa työpyyntöjen käsittely jokaisella portaalla hidastaisi liikaa pyynnön käsittelyä tai aiheuttaisi työpyynnön ratkaisun viivästymistä. Mikäli kyseessä on kriittinen ohjelmistovika, joka vaikuttaa koko konserniin, yrityksen pääkäyttäjät kontaktoivat suoraan ohjelmistotoimittaja Microsoftia MIRPissä sovitun yhteydenottokanavan kautta, jättäen välistä kolmannen tason tukikumppani Fellowmindin. Ulkoisen tukikumppanin tukiaikojen ulkopuolella toisen tason tuki voi myös kontaktoida Microsoftia suoraan välttääkseen viivytykset työpyynnön käsittelyssä.

Kolmannen ja neljännen tason tuen pääasialliset yhteydenotot tulevat toisen tason tuelta, joka pystyy määrittelemään ongelman laadun tarkemmin ja avaamaan sopimuksen mukaisia työpyyntöjä oikeita yhteydenottokanavia pitkin. Mikäli ensimmäisen tason tuki huomaa kriittisen ohjelmistovian, on ensimmäisen tason tuella myös tarvittava koulutus ja yhteyskanava suoraan neljännen tason tukeen. Talon sisäisen tietotaidon lisäämiseksi sovittiin, että kolmannen ja neljännen tason tuki ohjeistaa toisen tason tukea ongelman ratkaisussa käyttäjän kanssa. Näin kolmannen ja neljännen tason tuen ei tarvitsisi kommunikoida suoraan käyttäjärajapintaan, vaan yhteydenotot käyttäjiin tulisivat suoraan Ponsse työntekijöiltä. Tällä tavoin Ponsse sisäisille henkilöille jää tieto miten ongelma ratkaistiin.

3.8 Prosessi työpyynnön sulkemiseen

Työpyyntöjen sulkemisen prosessi vaati työn aikana paljon huomiota, koska kyseessä oli monitoimittajaympäristöön rakennettava tukiprosessi. Ensimmäinen ja toinen tukitaso jakoivat saman yhteydenottokanavan ja työpyyntöjen käsittelyyn tarkoitetun järjestelmän, mutta kolmannella ja neljännellä tukitasolla oli molemmilla omat järjestelmänsä työpyyntöjen käsittelyyn. Kolmen erillisen järjestelmän, joiden välillä ei ole minkäänlaista näkyvyyttä, käyttö vaatii selkeän ja yhteisesti sovitun toimintamallin työpyyntöjen sulkemiseen, jotta välttyttäisiin tilanteilta, joissa työpyyntö jää avoimeksi yhdessä tai kahdessa järjestelmässä, vaikka se todellisuudessa on jo ratkaistu ja suljettu yhdessä järjestelmässä. Tämän välttämiseksi sovittiin, että suora yhteys ongelman raportointiin käyttäjään tulee ainoastaan Ponssen sisäältä työntekijältä. Kun alkuperäinen työpyyntö avataan aina Ponssen ManageEngineen, on myös sen lopullisen sulkemisen tapahduttava saman järjestelmän päällä.

Ponssen sisäisten työntekijöiden työtilanteen ollessa kuormittava, ohjeistettiin myös ulkoisen tukikumppanin service deskin lisääminen suoraan mukaan alkuperäiselle työpyynnölle sähköposti-integraation kautta. Käytännössä tämä tarkoitti ulkoisen tukikumppanin sovitun yhteydenotto sähköpostin lisäämistä kopiokenttään työpyyntöön vastatessa (Kuva 7). Tämä mahdollisti ulkoisen tukikumppanin ja käyttäjän välisen suoran kommunikaation ilman että Ponssen sisäisen työntekijän näkyvyys työpyynnön etenemiseen katosi tai että hänen suora toimintansa tarvittiin työpyynnön ratkaisemiseksi. Ponssen sisäisen työntekijän vastuulla oli kuitenkin edelleen pitää huoli siitä, että näkyvyys säilyy ja sulkea työpyyntö sen ratkettua.

The screenshot shows a 'Send Notification' window with the following details:

- To:** tyopyynnontavaaja@ponsse.com
- Cc:** tuki@ulkoinenkumppani.fi
- Subject:** Re: [Request ID: ##RE-36760##] : Microsoft D365 Ongelma
- Description:** Tämä on esimerkkiteksti ongelmatilanteesta jossa tarvitaan ulkoisen tukikumppanin apua
- Update request status to:** Open
- Buttons:** Send, Save, Send for review, Cancel

Kuva 7 Esimerkki työpyynnön ohjaamisesta ulkoiselle kumppanille

3.8.1 Toimenpiteiden kirjaus

Toimenpiteiden kirjaaminen uuden järjestelmän käyttöönotossa on erittäin tärkeää käyttöönoton retrospektiivisen tarkastelun ja jatkuvan prosessikehityksen vuoksi. Tässä työssä toimenpiteiden kirjaamisella tarkoitetaan erityisesti ongelmatilanteiden seurantaan, kartoitusta ja tehtyjä toimenpiteitä. Ongelmatilanteiksi luettiin kaikki tilanteet, joissa järjestelmä toimi epänormaalisti, oli epävakaa tai jopa kokonaan tavoittamattomissa.

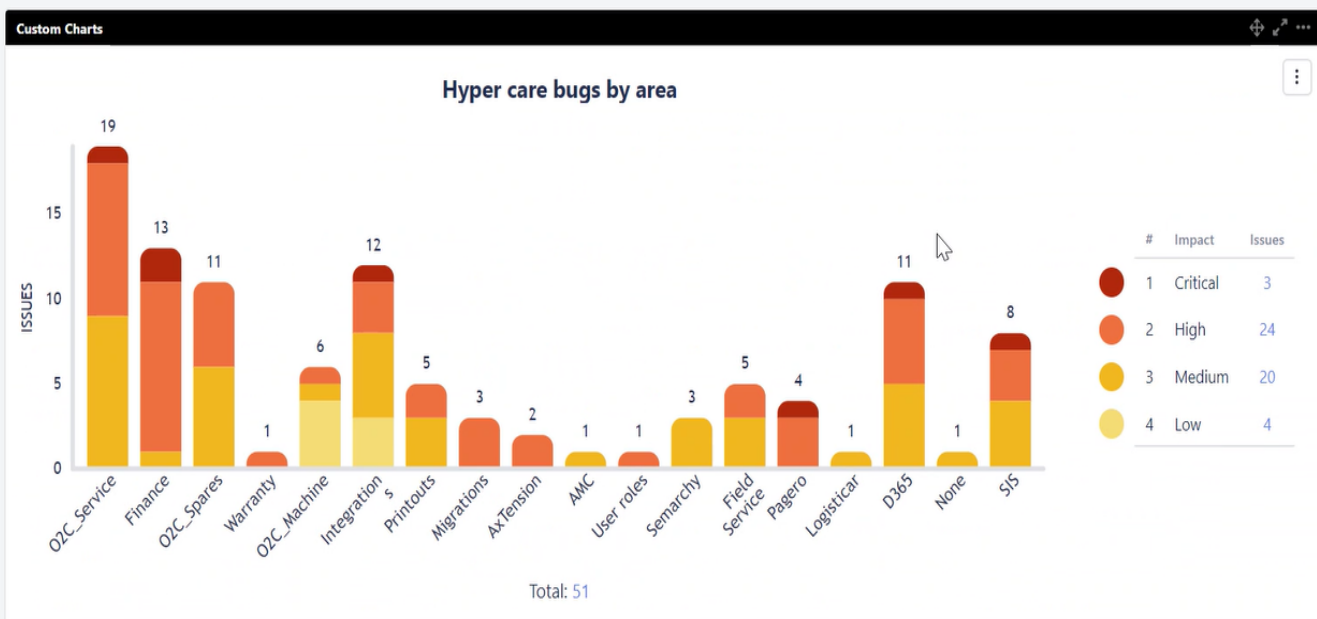
Hypercare-vaiheen aikana ongelmatilanteita kirjattiin JIRAan bug-tyyppisinä tehtävinä ja näiden kirjausten alle selostettiin lisäksi tehdyt toimenpiteet. Ongelmatilanteita seurattiin projektipäälliköiden ja laadunvarmistuksen toimesta. Näitä ongelmatilanteiden kirjauksia oli tarkoitus hyödyntää seuraavien tytäryhtiöiden käyttöönotoissa helpottamaan ja nopeuttamaan ongelmien selvittämistä. Lisäksi kirjaukset mahdollistivat yrityksen johtoryhmälle projektin etenemisen seurannan.

Hypercare-vaiheen jälkeen siirryttäessä normaaliin tukimalliin otettiin käyttöön ManageEnginen ratkaisukirjasto. Ratkaisukirjastoon oli mahdollista lisätä työpyyntö ratkaisuihin ja ManageEngine mahdollisti tuon ratkaisun lisäämisen myös itsepalveluportaaliin. Itsepalveluportaalien kautta avattaville työpyynnöille esitellään avausvaiheessa portaaliin talletettuja julkisia ratkaisuehdotuksia. Näitä ratkaisuehdotuksia hyödyntämällä käyttäjällä oli mahdollisuus ratkaista ongelmatilanne itsenäisesti mikä nopeutti ongelmien ratkaisemista huomattavasti.

3.8.2 Graafit ja seuranta

Tukimallin määrittämisessä graafien ja työpyyntöjen seurannan hyödyntäminen koettiin tärkeäksi mahdollisuudeksi. Yksinkertaisten graafien avulla oli mahdollista esittää yrityksen johtoryhmälle tai esimerkiksi projektin vastuuhenkilöille järjestelmän sen hetkistä tilannetta. JIRA tarjosi hyviä mahdollisuuksia työpyyntöjen tilanteen seurantaan kanban-taulujen muodossa. JIRAn tauluihin voitiin lisätä tämänhetkisten ongelmatilanteiden tilanne ja nähdä nopeasti jokaisen prioriteettiluokan työpyyntöjen määrä (Kuva 8).

Projektitokonaisuuksiin Ponsella liittyi aiemminkin vahvasti itse projektityön etenemisen seuranta ja myös työpyyntöjen seuranta oli tärkeässä osassa. Työpyyntöjen edistymistä seuraamalla voitiin ottaa kantaa mahdollisiin epäkohtiin kuten työpyyntöjen hitaaseen etenemiseen nopeasti ja ketterästi. Tukimallia määrittäessä haluttiin jättää jokaiselle projektitiimille mahdollisuus itsenäisesti muovata omia käytänteitä soveltumaan järjestelmän käyttäjien tarpeisiin. Aktiivisen seurannan avulla tukimallin muovaaminen oli perusteltua. Mikäli seurannasta esimerkiksi huomattiin, että jollain osa-alueella työpyyntöjen eteneminen hidastui merkittävästi, oli mahdollista tutkia juuri sitä tiettyä osa-aluetta koko työpyynnön etenemisen prosessista.

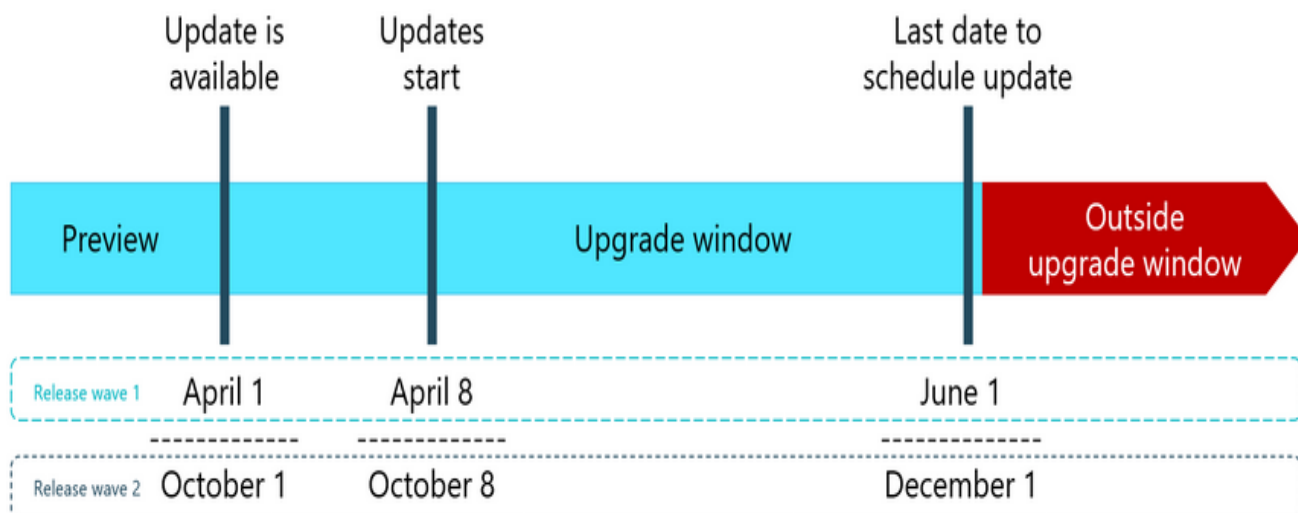


Kuva 8 Näkymä JIRASTA

3.9 Järjestelmäpäivitykset

D365-järjestelmä otettiin käyttöön SaaS (Software as a Service) -sopimuksella, joka käytännössä tarkoitti sitä, että ohjelmistotoimittaja Microsoft huolehti infrastruktuurin ja sovelluksen toiminnasta. Järjestelmäpäivitykset tehtiin myös Microsoftin toimesta heidän omien päivitysikkunoidensa mukaisesti. Päivitysaikataulu oli kuitenkin joustava, ja Ponsella oli mahdollisuus valita päivitykselle parhaiten sopiva aika Microsoftin antamasta aikaikkunasta (Kuva 9). Tämän opinnäytetyön osalta tärkeintä oli pohtia järjestelmäpäivitysten tiedottamisesta tarvittaville henkilöille. Tiedottamisen lisäksi järjestelmäpäivitysten osalta tuli miettiä järjestelmäriippuvuuksia, mihin järjestelmiin katkos vaikuttaa, millaisia mahdollisia muita muutoksia ympäristöön tulisi tehdä päivityksen implementoinnin jälkeen ja millainen resursointi olisi tarpeen.

Tiedottamisen nopeuttamiseksi ja kohdentamiseksi luotiin uusi sähköpostilista, jonka jäseniksi lisättiin kaikkien tytäryhtiöiden pääkäyttäjät sekä emoyhtiön pääkäyttäjät. Sähköpostilista annettiin tiedoksi myös ulkoiselle kumppanille Fellowmindille, joka voisi vaikutusarvioinnin jälkeen tiedottaa omalta osaltaan ympäristön päivityksistä. Mikäli kyseessä oli isompi järjestelmäpäivitys, joka aiheuttaisi täydellisen katkoksen D365-järjestelmän käytössä, olisi perusteltua käyttää myös tytäryhtiökohtaisia sähköpostilistoja. Tytäryhtiökohtaiset listat sisälsivät kaikki tytäryhtiön työntekijät.



Kuva 9 D365 päivitysten aikajana

3.10 Globaalin viitekehysten luonti

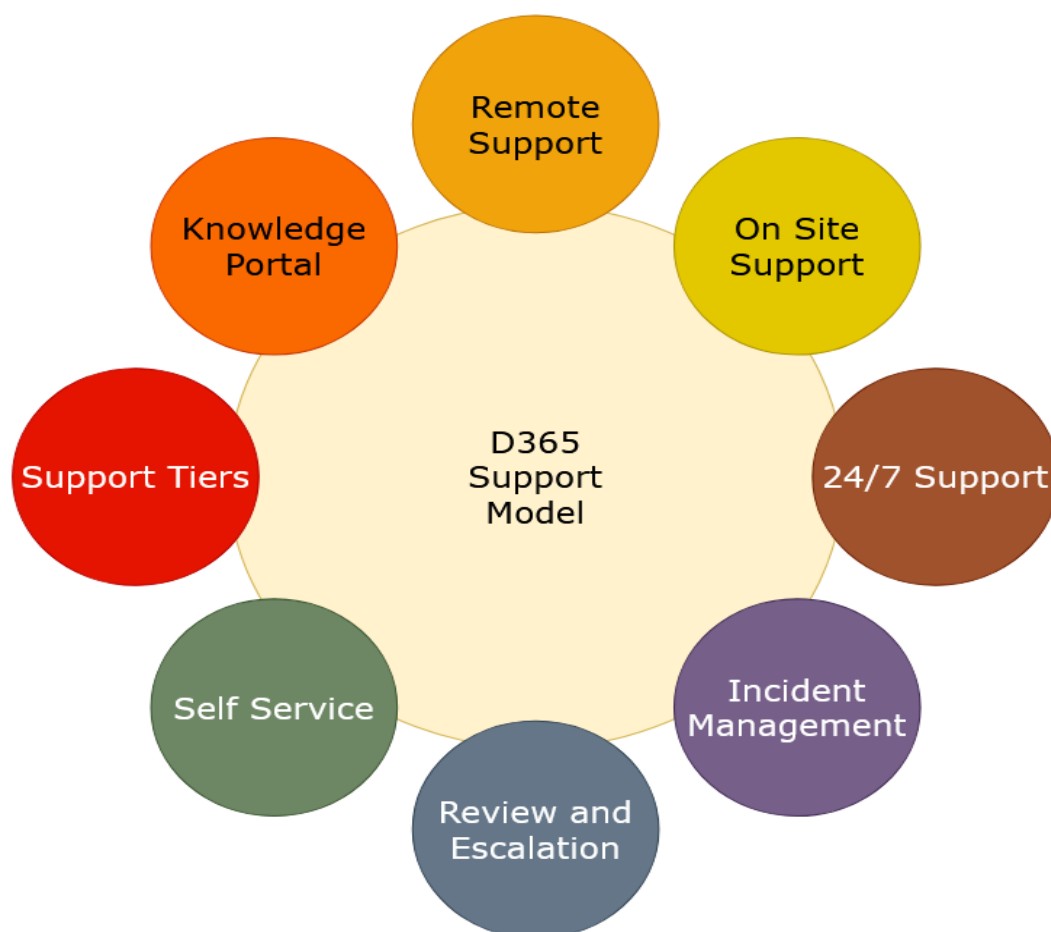
Yksi tämän opinnäytetyön tärkeimmistä tavoitteista oli globaalin viitekehysten luominen monitoimittajaympäristöjen tukitoimintojen järjestäytymiseen. Viitekehysten tavoitteena oli kattaa selkeällä tavalla kaikki tarvittavat huomioitavat seikat tukitoimintojen suunnittelun tueksi. Ennen tämän opinnäytetyön aloittamista Ponsella oli toteutettu tuotannonohjausjärjestelmän MES:in tukitoiminnot. MES oli ensimmäinen järjestelmä, jossa toteutettiin tukitoimintojen osittainen suunnitelmallinen ylös ajo. MES projektissa tässä oltiin onnistuttu kohtuullisella tasolla mutta projekti ei tuottanut valmista viitekehystä tai prosessia.

Työn aikana käytiin läpi MES-järjestelmän osalta sovittuja tapoja ja käytänteitä Ponsen sisäisestä dokumentaatiosta, sekä projektin aikana läpikäytyjä ja pohdittuja asioita. Uusi globaali viitekehys lähti muodostumaan ITIL-mallien pohjalta poimien ITIL-mallin palvelustrategiasta parhaiten Ponsen tilanteeseen soveltuvat määriteltävät asiat. ITILin lisäksi sovellettiin MES-järjestelmän tuen suunnittelussa huomattuja tarpeita. Näiden lisäksi pitkällisen pohdinnan jälkeen malliin lisättiin myös erottelu paikallisen ja etätuen välille sekä katselmukset ja eskalaatioketjut. Työn aikana luotu Ponsen uusi globaali tukitoimintojen järjestäytymisen viitekehys sisälsi tärkeimmät osatekijät tukitoimintojen tarpeiden määrittämiseen sekä uusien järjestelmien tukimallin muodostamiseen.

Tukimalli esitti tukitoimintojen suunnittelun tueksi seuraavat kysymykset:

- **Etätuki:** Kuinka etätuki on järjestetty? Milloin etätuki on riittävää? Kuka voi antaa etätukea?
- **Tuki paikan päällä:** Kuinka tuki paikan päällä on järjestetty? Milloin sitä tarvitaan?
- **24/7 Tuki:** Onko 24/7 tuki tarpeen? Riittääkö supistettu tukiaika? Onko laajempi tuki kustannuksiin nähden perusteltua?
- **Ongelmatilanteiden hallinta:** Missä järjestelmässä työpyyntöjä hallitaan? Miten ongelmatilanteista raportoidaan? Kuka voi tarkastella työpyyntöjä?
- **Katselmus ja eskalaatio:** Kuinka ongelmatilanteista tarkastellaan ja seurataan? Onko eskalaatioketjut suunniteltu ja sovittu? Kuka voi priorisoida ja eskaloida työpyyntöjä? Kenelle seuranta on tarpeen?
- **Itsepalvelu:** Onko itsepalvelua mahdollista tarjota? Onko itsepalvelulle jokin järjestelmä? Kuinka itsepalveluun ohjataan? Voiko itsepalvelun kautta avata työpyynnön? Kenellä on pääsyoikeus itsepalveluportaaleihin?
- **Tukitasot:** Onko tuen porrastaminen tarpeen? Mitä eri tukitasoja tarvitaan? Millä perusteella ylin tukitaho valitaan? Onko tukitasojen välinen kommunikointi selkeää?
- **Tietopankki:** Onko järjestelmällä jokin tietopankki? Kuka päivittää tietoja? Kenellä on pääsy tietopankkiin? Voiko käyttäjä saada ongelmatilanteessa valmiita ratkaisuehdotuksia, jotta ongelmatilanteiden ratkaiseminen olisi nopeampaa?

Pohdinnan lopputuloksena syntyi selkeä Venn-diagrammiksi visualisoitu tukimallin järjestäytymisen kaavio (Kuva 10). Kaaviota voidaan käyttää sellaisenaan kaikissa uusissa projekteissa ja järjestelmien käyttöönotossa tukitarpeita pohdittaessa. Viitekehystä ei rajattu liian tiukasti, sillä liian tiukka viitekehys aiheuttaa yleisesti muutosvastarintaa ja vaikeuttaa mallin omaksumista. Tukimallin viitekehys yritettiin myös pitää mahdollisimman yksinkertaisena ja selkeänä, kuitenkin niin että se olisi riittävän kattava. Mallista jätettiin pois esimerkiksi tiedottaminen, sillä tiedottamiskäytänteet tulisi käsitellä erikseen jokaisen projektin osalta eivätkä ne suoranaisesti liity tukimalliin itseensä. Tukimallin oli tarkoitus toimia kannustimena tuen suunnitelmallisuuteen aiemmin epäselkeiden, puutteellisten ja huonoiksi koettujen tukitoimintojen järjestäytymisten sijaan. Tukimallin kantavana ajatuksena oli yhtenäistää tuen järjestäytyminen kaikissa projekteissa, jotta jokaisella projektilla olisi pohdittuna valmiiksi samat asiat riittävällä laajuudella.



Kuva 10 Globaalin viitekehyksen Venn-diagrammi

3.11 Tukimallin jalkauttaminen

Tukimallin onnistunut jalkauttaminen edellyttää virtaviivaista ja selkeää mallia, joka loppukäyttäjän on helppo omaksua osaksi omaa tekemistään. Mikäli tukimalli koetaan kuormittavaksi, jäykäksi tai tilanteeseen sopimattomaksi, aiheuttaa vaatimus tukimallin käytöstä useimmiten voimakasta muutosvastarintaa. Näissä tilanteissa tukimalli jää useimmiten myös kokonaan käyttämättä. Soveltuvan ja ketterän tukimallin luonti vaatii aktiivista yhteydenpitoa ja keskustelua niiden henkilöiden kanssa, jotka tukimallia pääasiallisesti käyttävät. Aktiivisen keskustelun avulla tukimalli voidaan muovata suoraan työhön soveltuvaksi.

Ponssella tukimallin jalkauttaminen aloitettiin D365-projektin osalta yleisellä pääkäyttäjä palaverilla, jossa käytiin läpi tukitoimintojen järjestäytyminen, yhteydenottokanavat sekä Service desk-järjestelmän käyttö. Service desk-järjestelmän käyttöön perehdytettiin teknikkona toimimisen näkökulmasta ja testattiin samalla pääkäyttäjien oikeuksien ja tunnuksien toimivuus. Pääkäyttäjien tiedottamisen jälkeen valmisteltiin tiedote Ponssin sisäiseen intranettiin sekä sähköpostilla jaeltavaksi. Sähköpostia jaeltiin Ponssin emoyhtiölle sekä Ruotsin

ja Norjan tytäryhtiöille. Tiedotteet talletettiin Confluenceen, jotta niitä voitaisiin käyttää uudelleen seuraavissa tytäryhtiöissä, joissa D365 otetaan käyttöön.

3.11.1 Tiedottaminen

Tiedottaminen on avainasemassa kaikessa yrityksen toiminnassa. Riittävä ja selkeä tiedon jakaminen järjestelmämuutoksista lisää organisaation läpinäkyvyyttä ja parantaa eri osastojen välistä kommunikaatiota. Tiedottamisen tärkeys korostuu erityisesti laajamittaisesti käytössä olevien järjestelmien kanssa työskennellessä, sillä niiden mahdolliset käyttökatkokset tai ongelmatilanteet näkyvät lähes jokaisen työntekijän päivittäisessä työssä. Tiedottamattomat järjestelmäkatkokset aiheuttavat pahimmillaan valtavan määrän työtä Service deskiin työpyyntöjen muodossa.

Ponsella tiedottamista kehitettiin työn aikana voimakkaasti, sillä ERP järjestelmä on yksi yrityksen laajimmin käytetyistä järjestelmistä. Tiedotuskanaviksi laajoissa häiriöissä sovittiin Ponsen intran uutisbanneri, joka oli näkyvässä kaikille käyttäjille heti intraan kirjaututtaessa. Lisäksi tiedotettiin yrityksen sisäisiä sähköpostilistoja, jotka ovat tytäryhtiökohtaisia. Mikäli ongelmat koskivat vain tiettyä tytäryhtiötä ja sen käyttäjiä, pystyttiin rajaamaan tiedottamista vain tietyn tytäryhtiön laajuuteen. Rajaamalla tiedottamista varmistettiin, että työntekijät eivät kokisi tiedottamista häiritsevänä ja vakavien ongelmatilanteiden tiedottaminen huomioitaisiin paremmin.

D365 -järjestelmän päivitykset tiedotettiin järjestelmän pääkäyttäjille sähköpostilistan avulla. Järjestelmäpäivitykset ajoitettiin pääasiassa toimistoajojen ulkopuolelle, ja päivitykset testattiin etukäteen testiympäristöissä laajamittaisesti. Näillä perusteluilla laajempaa tiedottamistarvetta ei ollut. Tulevaisuudessa D365-järjestelmän käytön laajentuessa koko Ponselle, pitää suunnitella erikseen järjestelmäpäivitysten tiedottamista niille tytäryhtiöille, joiden toimistoajoille päivitykset osuvat. Ponsella on toimintaa useilla eri aikavyöhykkeillä, mikä aiheuttaa päivitysikkunoiden puuttumisen.

3.11.2 Henkilöstön kouluttaminen

Tukiprosessin jalkauttamisessa henkilöstön kouluttaminen on erittäin tärkeää. Uusien muutosten omaksuminen vaatii sen, että muutokset ovat tuttuja ja niitä voidaan implementoida omaan työhön mahdollisimman vaivattomasti. Koulutus lisää ymmärrystä prosessin toiminnasta sekä sen tarkoituksesta ja helpottaa prosessin omaksumista.

Opinnäytetyön aikana tukiprosessi esiteltiin ja koulutettiin yrityksen kaikille pääkäyttäjille Hypercare -vaiheen lopussa. Samassa koulutuksessa käytiin läpi Service desk-järjestelmän toiminta sekä työpyyntöjen käsittelyn peruserätykset. Tukimallin kouluttamisessa pääpaino oli

selkeästi esitettävissä visuaalisissa kuvaajissa, joista jokaisen oli helppo ymmärtää työpyynnön eteneminen ja oma rooli selvitystyössä. Koulutus rajattiin ainoastaan pääkäyttäjille, sillä prosessi pohjautuu Ponsella jo aiemmin käytössä olleeseen ajatusmalliin siitä, että Service desk on aina ensisijainen yhteydenottopiste kaikissa tietoteknisissä ongelmatilanteissa. Työntekijöiden yhteydenotto-kanavat säilyivät siis samanlaisina aiempaan verraten, ainoastaan pääkäyttäjät tarvitsivat koulutusta työpyyntöjen mahdollisiin eskalointeihin sekä tukikump-paneiden kontaktointiin. Koulutuksen materiaalit käytiin yhdessä läpi projektipäälliköiden kanssa ja niiden kattavuus varmistettiin projektiryhmältä.

3.12 Dokumentointi

Ponsella dokumentaatio alustana ja yrityksen wikikirjastona käytetään Confluencea. Tämän opinnäytetyön kaikki tuotokset talletettiin kaikkien ponsseleiden nähtäville ja vapaasti saataville omaan hakemistoonsa. Dokumentaation tekeminen oli isossa roolissa opinnäytetyön tekemisen aikana, sillä dokumentaatiota käytettiin pohjana koulutuksissa ja sen avulla perehdytetään myös tulevaisuudessa uusia projektipäälliköitä tukimallin suunnitteluun Ponsella.

Tukiprosessin osalta oli tarpeen varmistaa, että prosessin vaiheet oli kuvattu tarkasti ja selkeästi, jotta niistä saataisiin helposti tukea myös muiden projektien tukiprosessin suunnittelussa. D365-järjestelmän tukiprosessin pohjana käytettiin osittain MES-projektissa valmistua tukiprosessia, jota hiottiin ja paranneltiin entisestään. Dokumentaation osalta dokumentaatiota selkiytettiin ja täydennettiin helposti uudelleenkäytettävään muotoon.

Dokumentaatio toimi tärkeänä osana tukiprosessin ja viitekehyksen kouluttamista henkilöstölle ja mahdollisti projektipäälliköille prosessin sekä mallin liittämisen osaksi omaa projektinhallintaansa. Tukiprosessin tarkka dokumentaatio ja sen selkeä kuvaaminen helpottavat jatkossa myös muiden projektien tukiprosessien dokumentointia, kun saatavilla on malli, jonka mukaan prosessikuvaukset on mahdollista tehdä.

4 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli luoda Ponselle globaali viitekehys tukitoimintojen järjestäytymisen avuksi sekä toimiva tukimalli Dynamics 365 -järjestelmälle. Työ onnistui erinomaisesti ja sen tavoitteet saavutettiin täysimääräisesti. Oppimistavoitteena työn aikana oli saavuttaa parempi ymmärrys erilaisista tukimalleista ja prosessien kehittämisen työkaluista. Opinnäytetyö toimi tärkeänä ohjauksena kohti uutta työtehtävää IT prosessien kehittämisen parissa. Opinnäytetyö antoi uusia näkökulmia ja ajatuksia siitä, kuinka prosesseja voidaan kehittää. Sain uusia näkemyksiä myös siihen, millaisia eri vaihtoehtoja tukitoimintojen järjestäytymiseen on. Opinnäytetyön aikana tutustuttiin kattavasti myös kansainväliseen ITIL-prosessikehyksen vahvuuksiin ja heikkouksiin, sekä sen soveltamismahdollisuuksiin. Työn aikana kommunikaatio oli tärkeässä roolissa ja riittävän usein järjestetyt Teams-palaverit ja katselmoinnit helpottivat työn edistämistä.

Työn lopputuloksena syntynyt viitekehys sopi mielestäni erinomaisesti asiakkaan kanssa alussa sovittuihin tavoitteisiin ja olin tyytyväinen sisällön lisäksi myös sen visuaaliseen ulkomuotoon. Riittävän selkeä viitekehys tuki siirtymää sen hetkisestä tilanteesta kohti yhteisiä toimintatapoja ja käytänteitä kaikkien projektien osalta. Viitekehys pidettiin myös todella yksinkertaisena, mikä tuki voimakkaasti sen laajamittaista käyttöönottoa ilman vaatimuksia pitkiin koulutuksiin. Tukimallin osuus työstä oli mielestäni myös hyvin onnistunut ja sen vastaanotto oli erittäin positiivinen. Toimiva tukimalli koettiin erittäin kriittisen ERP-järjestelmän toiminnan kannalta välttämättömäksi ja työn aikana tehty tukimallin tarkka ja selkeä määrittely tukee jatkossa samantyyppisen tukimallin käyttöönottoa myös muissa projekteissa. Viitekehys ja tukimalli kommunikoidtiin projektiryhmille ja projektipäälliköille laajamittaisesti eri kanavissa. Tukimalli käytiin tarkasti läpi ulkoisten toimittajien kanssa ja se koulutettiin Dynamics-järjestelmän pääkäyttäjille erillisen Teams-koulutuksen kautta.

Työn tekeminen aloitettiin hieman myöhässä, sillä Dynamics 365 -järjestelmä oli jo käytössä ja Hypercare-vaiheen tukitoimintoja alettiin pohtia vain viikko ennen käyttöönottoa, mikä aiheutti opinnäytetyön valmistumiselle voimakkaan aikapaineen. Tukitoimintojen järjestäytymisessä, tukimallin päättämisessä ja tukiprosessin luonnin aikataulutuksessa oli ollut haasteita aiemminkin useissa projekteissa ja tämän opinnäytetyön tarkoitus oli omalta osaltaan helpottaa tukitarpeen kartoittamista globaalin viitekehysten avulla sekä tarjota olemassa oleva ja toimivaksi todettu tukimalli myös muihin projekteihin.

Opinnäytetyön edetessä oli myös hyvin hankalaa pitää aihe rajauksen piirissä ja rajausta olisi voinut tehdä tarkemmaksi, jotta sen noudattaminen olisi ollut helpompaa. Lopullisessa tuotoksessa onnistuttiin kuitenkin mielestäni painottamaan ydinasioita ja jätettiin epäolennaisempien osien käsittely huomattavan pieneksi. Tässä työssä kaikilla käsitellyillä osuukilla oli kuitenkin vahva linkitys päätavoitteen onnistumiseen ja sen riittävän laajaan käsitteilyyn. ITIL-prosessikehyksen opiskeleminen työn aikana oli pitkä ja aikaa vievä prosessi ja antoi lopulta vain pieniä viitteitä työn tavoitteisiin soveltuvista käytänteistä. Tuon prosessikehyksen aiempi spesifi tuntemus olisi nopeuttanut taustatiedon hankintaa huomattavasti.

Työtä tehdessäni opin erityisen paljon isompien tukitoimittajien, kuten Microsoftin ja Fellowmindin, tavoista toimia tukiprosessin rakentamisen kanssa. Näiden isojen tukitoimittajien prosesseihin tutustuminen oli ensiarvoisen tärkeää, sillä valtavien asiakasmäärien kanssa työskentelevillä yrityksillä on oltava todella toimiva ja hyväksi havaittu tukiprosessi, jotta työkuormitus ja kustannukset tuen osalta eivät ole kohtuuttomat. Tähän samaan haettiin pyrkiä myös Ponsella. Järjestelmän käyttökatkosten vuoksi syntyvät taloudelliset menetykset haluttiin minimoida ketterällä ja nopealla toimintamallilla, mutta samalla pitää tuen kustannukset kohtuullisina.

Tuen porrastaminen sopi näihin kriteereihin hyvin, sillä ulkoisille tukikumppaneille tarjottiin niin sanotusti valmiiksi pureskeltua tietoa työpyynnöillä, jolloin heidän laskutettavaa aikaansa ei kuluisi selvitystyön tekemiseen. Lisäksi määritettäessä ulkoisen kumppanin kontaktipisteeksi vain järjestelmän pääkäyttäjät, jäi Ponssen sisäisille pääkäyttäjille aina jotakin konkreettista järjestelmiin kirjattavaa tietoa ja samantyyppisten työpyyntöjen ratkaisu oli jatkossa mahdollista tehdä myös kokonaan talon sisäisesti kuluttamatta kolmannen osapuolen resursseja. Kahden ulkoisen tukikumppanin malli oli omalta osaltaan haastava rakentaa ja asioita täytyi miettiä ja pohtia todella laaja-alaisesti ja monipuolisesti, mikä selkeästi lisäsi valmiuksiani toimia uudessa työtehtävässäni.

Työn aikana opin myös yhtenäisen tukimallin ja tuen viitekehysten tärkeyden projektien toimintamallien kehittämisessä ja projektin onnistumisessa. Ilman hyväksytyjä tukitoimintoja käyttöön otettavien ohjelmistojen hallinta ja ylläpito oli hankalaa ja puutteellista. Tämä aiheutti lisäkustannuksia ja kohtuutonta kuormitusta Ponssen sisäiselle service deskille, jonka pääasiallisena työtehtävänä oli vastaanottaa käyttäjien työpyyntöjä IT-laitteisiin ja ohjelmistoihin liittyvien ongelmatilanteiden osalta. Tukitoimintojen järjestäytymistä tukeva dokumentaatio ja työn tuloksena syntynyt viitekehys helpottavat ja nopeuttavat tukitoimintojen suunnittelua kiinteänä osana projekteja. Myös monitoroinnin tärkeys käyttökatkojen ehkäisemisessä selkiytyi työn aikana paljon, ja monitoroinnin laajentamiseen myös muiden ohjelmistojen osalta tulisi jatkossa kiinnittää enemmän huomiota.

Työn loppupuolella pidetyssä palaverissa Dynamics-järjestelmän tuen järjestäytymisestä esiteltiin tämän työn lopputuloksia ja ehdotuksia. Tukimallin selkeydestä ja loogisuudesta tuli paljon positiivista palautetta ja tukimallin ketterä lähestymistapa vakuutti sekä ulkoisen toimijan edustajan että Ponssen edustajat. Ketteryydellä tarkoitetaan tässä tilanteessa työpyyntöjen ohjaamisen sujuvuutta ja ulkoisten tukikumppaneiden työaikojen kattavuutta. Kolmannen tason tukikumppanin aikavastetta pystyttiin supistamaan, sillä isommalla ulkoisella tukikumppanilla oli vuorokauden ympäri toimiva tuki, johon pääkäyttäjillä oli mahdollisuus ottaa suoraan yhteyttä, mikäli kolmannen tason tukikumppanin service desk oli suljettu. Tulosten perusteella voitiin päätellä, että työssä saatiin rakennettua hyvin käyttökelpoinen tukimalli ja on erittäin todennäköistä, että sitä voitaisiin implementoida sellaisenaan myös muissa monitoimittajaympäristöihin rakentuissa projekteissa.

Työn loppupuolella kävi ilmi että Ponssen olemassa olevassa julkaisuprosessissa ei ole määrittöjä tukitoimintojen järjestäytymisestä tai tukitarpeiden määrittelystä. Työn luontevana

jatkona olisi voitu implementoida tukitoimintojen suunnittelun eri osa-alueet kiinteäksi osaksi olemassa olevaa julkaisuprosessia. Tämän onnistumiseksi tulisi rakentaa toimivat viitekehukset myös ohjelmistojen ympäristö- ja infrastruktuurikuvauksista sekä ulkoisille tukikumppaneille luovutettavat määrittelyt tuki- ja ylläpitodokumentaatioiden sisällöstä ohjelmiston luovutusvaiheeseen toimittajalta Ponssen sisäiselle service deskille. Työn aikana huomattiin myös puute nykyisten ohjelmistojen omistajuuden määrittämisessä, sillä kaikilla olemassaolevilla ohjelmistoilla ei ollut määritettyä bisnes- ja IT-omistajaa eikä välttämättä edes sovittua tukikumppania. Omistajuuden määrittämisen lisäksi osalta ohjelmistoista puuttui myös riippuvuuskuvaudet ja työtä olisikin voitu laajentaa koskemaan myös D365-järjestelmän riippuvuuskuvaudet, tuki- ja ylläpitodokumentaatio sekä ympäristökuvaukset.

Jatkossa työn lopputulosta voitaisiin kehittää esimerkiksi lisäämällä Service deskin Dynamics-järjestelmää koskeville työpyynnöille oma mallipohja, jossa kysyttäisiin tarvittavat kysymykset valmiiksi. Tämän mallipohjan käyttämiseksi tulisi myös ohjata käyttäjiä voimakkaasti tiketointiportaalin käyttöön sähköpostitse tehtävien työpyyntöjen sijaan. Pääkäyttäjiä voitaisiin kouluttaa avaamaan kiireelliset työpyynnöt service desk -järjestelmään korkeammilla prioriteettiluokituksilla ja mahdollisena kehitysehdotuksena voisi olla myös jokin muu kuin sähköpostitse toimiva integraatio Ponssen ja Fellowmindin service desk -järjestelmien välille. Integraatio helpottaisi huomattavasti työpyyntöjen seurantaan niiden fyysisestä portaalijainnista riippumatta.

Dynamics-järjestelmän työpyyntöjen seurannan helpottamiseksi voisi olla tarpeen rakentaa omat käyttäjätyytyväisyyskyselyt, raportit ja näkymät Dynamicsiin liittyville työpyynnöille. Näin saataisiin nopea ja helppo näkyvyys bisneksen edustajille Dynamicsin tämänhetkisestä tilanteesta, työpyyntöjen määrästä ja käyttäjien tyytyväisyydestä työpyyntöjen etenemiseen ja ratkaisuihin. Yksi pohdittava asia työn lopputulosten esittämisessä on tuotosten näkyvyyden rajaaminen. Esimerkiksi työn aikana valmistunut Microsoftin MIRP-sopimus on tehty vain asiakkaan ja Microsoftin välille ja Ponssen dokumentaatioalustalle on pääsy myös Ponssen ulkoisilla toimittajilla.

LÄHTEET

Ponsse Oyj. Yleistä Ponssesta. Verkkojulkaisu. <https://www.ponsse.com/fi/yhtio/ponsse#>. Viitattu 3.3.2023.

Ponsse Oyj. Company Presentation 2023. Verkkojulkaisu. PowerPoint-tiedosto. Viitattu 17.4.2023.

SAP.Mikä ERP on. Verkkojulkaisu. <https://www.sap.com/finland/insights/what-is-erp.html>. Viitattu 3.3.2023.

Planmill. Mikä on ERP-Integraatio. Verkkojulkaisu. <https://www.planmill.com/fi/erp-integraatio/>. Viitattu 3.3.2023.

Microsoft. Maximize uptime, reduce costs, and accelerate Cloud adoption. Verkkojulkaisu PDF-dokumentti. https://download.microsoft.com/documents/uk/business/premiersupport/Enhanced_Support_Options_for_Cloud_Datasheet_v11.pdf. Viitattu 11.4.2023.

Itewiki. Identiteetin ja pääsynhallinta (IAM). Verkkojulkaisu. <https://www.itewiki.fi/opas/kayttajahallinta-iam/>. Viitattu 11.4.2023.

Slack. What is Slack. Verkkojulkaisu. <https://slack.com/help/articles/115004071768-What-is-Slack->. Viitattu 13.4.2023.

Mounika Narang. IT Support Model: Everything You Need To Know. Verkkojulkaisu 12.4.2023. <https://www.knowledgehut.com/blog/it-service-management/it-support-model>. Viitattu 19.4.2023.

Nina Thomenius. ITIL ja toimiva palvelutuotanto. Verkkojulkaisu 23.10.2017. <https://blog.hamk.fi/palvelupiste/itil-ja-toimiva-palvelutuotanto/>. Viitattu 19.4.2023.

Simplilearn. What is ITIL? ITIL Concepts and Summary Process (A Complete Guide). Verkkojulkaisu 13.3.2023. <https://www.simplilearn.com/itil-key-concepts-and-summary-article>. Viitattu: 19.4.2023.