

POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU

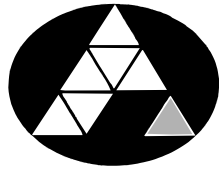
Tietotekniikan koulutusohjelma

Jari-Pekka Holopainen

ARCUSYS OY:N TUKIPALVELUN PROSESSIT JA NIIDEN  
KEHITTÄMINEN

Opinnäytetyö

Toukokuu 2012



POHJOIS-KARJALAN  
AMMATTIKORKEAKOULU

**OPINNÄYTETYÖ**  
**Toukokuu 2012**  
**Tietotekniikan koulutusohjelma**

Karjalankatu 3  
80200 JOENSUU

Tekijä  
Jari-Pekka Holopainen

Nimeke  
Arcusys Oy:n tukipalvelun prosessit ja niiden kehittäminen

Toimeksiantaja  
Arcusys Oy

**Tiivistelmä**

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia Arcusys Oy:n tukipalvelun prosessia ja kehittää suunnitelma tukipalvelun prosessien kehittämiseksi. Aluksi tutkittiin ITIL viitekehystä, jota käytetään tukipalveluissa ympäri maailmaa. Arcusys Oy:lla on käytössään ITIL versioon 2 pohjautuva prosessikuvaus ja tutkimuksen tavoitteena oli kehittää prosessi ITIL versioon 3.

Tutkimus perustuu kirjallisiin lähteisiin, internetiin ja tukipalvelun kanssa käytyihin keskusteluihin ja runsaasti omaehtaisiin kokemuksiin tukipalvelu työssä. Työssä on esitelty sekä ITIL version 2 mukaiset prosessit että tutkimuksen aikana kehitetyt uudet ITIL versioon 3 pohjautuvat prosessit.

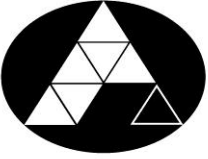
Työssä arvioitiin Arcusys Oy:n tukipalvelun nykyistä toimintaa ja sen kehittämistarpeita. Tarkastelun tuloksena todettiin, että asiakastuntemusta tulee parantaa ja tukipalvelun prosessit tulee ottaa huomioon jo projektin alkuvaiheissa.

Työn tuloksena saatiin käsitys tämänhetkisistä tukipalvelun toiminnoista sekä toimenpiteistä, joita siirtyminen ITIL versioon 3 vaatii. Työ sisältää suunnitelman prosessien kehittämisestä käytännössä vuosien 2012-2013 aikana.

Kieli  
suomi

Sivuja 30  
Liitteet 1  
Liitesivumäärä 6

Asiasanat  
tukipalvelut, prosessit, ITIL

 <p data-bbox="288 416 708 472">NORTH KARELIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES</p>	<p data-bbox="855 248 1501 461"><b>THESIS</b> <b>May 2012</b> <b>Degree Programme in Information Technology</b> Karjalankatu 3 FIN 80200 JOENSUU FINLAND</p>
<p data-bbox="236 533 533 600"><b>Author</b> Jari-Pekka Holopainen</p>	
<p data-bbox="236 667 1053 734"><b>Title</b> Arcusys Ltd's support service processes and their development</p> <p data-bbox="236 775 472 842"><b>Commissioned by</b> Arcusys Oy</p>	
<p data-bbox="236 853 352 880"><b>Abstract</b></p> <p data-bbox="236 960 1513 1104">The purpose of this thesis was to study and develop the processes of support service in Arcusys Ltd and make a plan for its development. The ITIL frame of reference, which is used in support services all around the world, was studied. Arcusys Ltd is now using processes which are based on ITIL version 2. The goal was to upgrade the processes to ITIL version 3.</p> <p data-bbox="236 1144 1513 1288">The thesis is based on literature, the internet, and discussions with support service personnel and first-hand experiences gained from working in support service. In this thesis, the processes based on ITIL version 2 and the self-made processes based on ITIL version 3 as process charts, are presented.</p> <p data-bbox="236 1328 1513 1471">In this thesis I evaluated the current functionality of support service in Arcusys Ltd and the needs for their improvement. As a result of the reviewing it was found out that it is very important to get to know the customers and their needs better and the processes of support service must be included to the project at an early stage of the project.</p> <p data-bbox="236 1512 1513 1610">The result of this thesis was that we got an understanding of the current functions and procedures that are needed for the shift to ITIL version 3. The thesis includes a plan for the process improvement during the years 2012-2013.</p>	
<p data-bbox="236 1704 368 1771"><b>Language</b> Finnish</p>	<p data-bbox="952 1704 1246 1803">Pages 30 Appendices 1 Pages of Appendices 6</p>
<p data-bbox="236 1816 679 1883"><b>Keywords</b> customer support, processes, ITIL</p>	

## Sisältö

Käytetyt lyhenteet .....	5
1 Johdanto .....	6
2 ITIL .....	6
2.1 Palvelunhallintaprosessit .....	7
2.2 Julkaisun- ja käyttöönotonhallinta.....	9
2.3 Tapahtumanhallinta ITIL:n mukaan.....	10
2.4 Palvelupyynnöprosessi .....	11
3 Palvelupiste .....	12
4 Prosessit Arcusys Oy:ssä.....	12
4.1 Sovellushallintapalvelun kuvaus .....	13
4.2 Palvelukeskus (tukipalvelut) .....	13
4.3 Tapahtumanhallinta .....	13
4.4 Ongelmanhallinta .....	14
4.5 Muutoksenhallinta .....	14
4.6 Julkaisunhallinta .....	15
4.7 Konfiguraationhallinta.....	15
4.8 Ylläpitopalvelun seuranta, hallinta, siirto ja käynnistäminen .....	16
4.9 Sovellushallintapalvelun organisointi .....	16
4.10 Uuden palvelun tai muutoksen käyttöönotto .....	17
5 Tukiprosessin kehittäminen halutulle tasolle .....	18
5.1 ITIL version 3 pohjalta kehitetty prosessi .....	18
5.2 Muutoksenhallinnan prosessi .....	20
5.3 Tukipalvelun kehittäminen .....	23
5.4 Tiedottaminen.....	24
6 Muutoksen toteutus käytännössä.....	25
6.1 Asiakastuntemuksen kehittäminen .....	25
6.2 Projektien siirto .....	26
6.3 Prosessien muutos .....	27
6.4 Muutoksenhallinta ja julkaisunhallinta .....	28
7 Pohdinta .....	28
Lähteet.....	30

## Liitteet

Liite 1      Tukipalvelun prosessin kehittäminen

## Käytetyt lyhenteet

ITIL Information Technology Infrastructure Library, tarjoaa järjestelmällisen lähestymistavan laadukkaiden IT-palveluiden tuottamiseen.

CCTA Britannian valtiohallinnon Central Computer and Telecommunications Agency

## 1 Johdanto

Arcusys Oy on vuonna 2003 perustettu tietotekniikan palveluyritys, joka on erikoistunut avoimen lähdekoodin asiantuntijapalveluihin sekä tietojärjestelmäratkaisuihin. Arcusys Oy tuottaa asiakkaille tarjottavia kokonaispalveluja pelkän ohjelmistotuotteen sijaan. Useasti palveluun sisältyy itse ohjelmistotuotteen käyttöoikeus sekä myös tuotteeseen liittyvä IT-infrastruktuuri palveluna. Esimerkiksi sekä palvelimet ja niiden ylläpito että palveluun liittyvä tuki ovat Arcusys Oy:n vastuulla. Tämä asettaa sekä etuja että haasteita palvelun tuottamiselle. Palvelun ylläpito helpottuu, kun IT-infrastruktuuri on yhdenmukainen ja hallinnointi on palvelun toimittajan vastuulla. Palveluita Arcusys Oy tarjoaa myös pilvipalveluina eli paikasta riippumattomia, verkon kautta käytettäviä palveluja. IT-infrastruktuurin kasvanut rooli tuottaa haasteita palvelun toimittajalle palveluiden suunnitteluun, hallintaan ja päivittäiseen ylläpitoon. Tämä vaatii palveluorganisaation kehittymistä uudelle tasolle. Tätä haastetta helpottamaan on tehty IT-palveluiden hallintaan käytännönläheisiä viitekehyksiä kuten ITIL.

Palvelutuki on keskeisessä roolissa Arcusys Oy:n palveluiden päivittäisessä hallinnassa. Tuki toimii asiakkaan ja palvelun toimittajan välisessä vuorovaikutuksessa, jotta palvelua voidaan kehittää katkeamattomasti. Tässä tehtävässä auttavat ennalta määritellyt prosessit ja niiden laadun tarkkailu. Palvelutuen ratkaisuprosessien tehtävänä on tarjota asiakkaalle tukea ongelmatilanteissa ja ratkaista ongelmat palvelun katkeamattoman tuotannon säilyttämiseksi. Tämän on tapahduttava ilman suuria haitallisia vaikutuksia asiakkaan toimintaan.

Arcusys Oy:n tukipalvelun prosessi pohjautuu ITIL versioon 2. Opinnäytetyössä kartoitetaan nykyisten prosessien toimivuutta ja tutkitaan, voisiko nykyistä prosessia parantaa. Opinnäytetyön tavoitteena on saada Arcusys Oy:n tukipalvelun prosessi päivitettyä ITIL versiosta 2 versioon 3.

## 2 ITIL

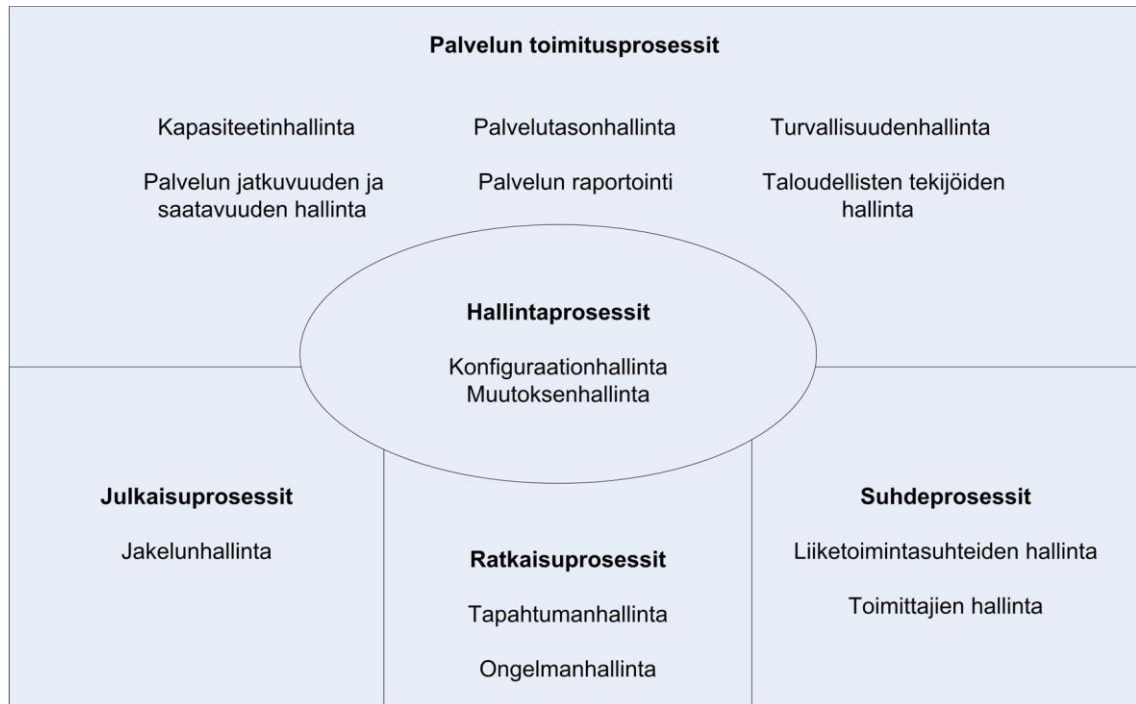
Information Technology Infrastructure Library, ITIL, tarjoaa järjestelmällisen lähestymistavan laadukkaiden IT-palveluiden tuottamiseen. ITILin kehitti Iso-Britannian valtiohallinnon Central Computer and Telecommunications Agency CCTA (nykyinen OGC, Office of Government Commerce) 1980- ja 1990-lukujen aikana

hallituksen toimeksiannosta. Siitä lähtien ITIL on tarjonnut paitsi parhaiden käytäntöjen viitekehysten, myös käytännön kokemuksiin perustuvan yhteisen lähestymistavan ja filosofian (Van Bon, 2009).

ITIL:n lähtökohtana on tarjota käytännönläheinen viitekehys laadun parantamiseen IT-palveluiden tuottamisessa, kehittämisessä ja IT-infrastruktuurin hallinnassa palvelulähtöisestä näkökulmasta (Hochstein, 2005). ITIL on laaja kokoelma parhaita käytäntöjä IT-palveluiden suunnitteluun ja niiden toimittamiseen sekä IT-infrastruktuurin tehokkaaseen hallintaan ja johtamiseen. ITIL-mallin määrittelemät palveluprosessit ovat käytännössä testattuja ja toimiviksi havaittuja lukuisissa organisaatioissa maailmanlaajuisesti. Palveluprosesseilla tarkoitetaan kaikkia niitä prosesseja, jotka kuuluvat palvelunhallintaan. Jokainen organisaatio voi poimia itselleen sopivat osat ja täydentää niitä omilla parhailla käytännöillään. ITIL soveltuu kaikenkokoisten yritysten IT-prosessikehykseksi (itSMF parhaat käytännöt, 2012).

## **2.1 Palvelunhallintaprosessit**

ITIL-palvelunhallintaprosessit on jaettu viiteen eri luokkaan: toimitusprosessit, julkaisuprosessit, ratkaisuprosessit, suhdeprosessit sekä hallintaprosessit (BSI, 2002). Prosessit tulee räätälöidä kuhunkin organisaatioon sopiviksi. Kuvassa 1 on esitelty palvelunhallintaprosessin eri osa-alueet BSI:n mukaan (BSI, 2002).



Kuva 1: Palvelunhallintaprosessi (BSI, 2002, mukailleen).

Palvelun toimitusprosessien tavoitteena on palvelutason hallinnan avulla ylläpitää palvelu sopimuksen vaatimalla laatutasolla. Palvelun jatkuvuuden ja saatavuuden hallinnalla taataan, että palveluita voidaan käyttää ilman katkoksia ja mahdollisiin häiriötilanteisiin reagoidaan nopeasti. Häiriötilanteista palaudutaan näin mahdollisimman pienillä haitallisilla vaikutuksilla asiakkaan liiketoimintaan. Palvelun toimitusprosesseilla on myös vastuullaan tiedonkeruu poikkeamista raportointia varten. Raportoinnilla tuotetaan informaatiota mittaamiseen ja analysointiin päätöksentekoa ja viestintää tukevissa tehtävissä.

Informaatioturvallisuuden hallinnan tavoite on yhdistää ICT-turvallisuus ja liiketoiminnan turvallisuus ja varmistaa sen hallinta kaikilla palvelunhallinnan osa-alueilla (Taylor, 2007, s. 141). Palvelun taloudellisten tekijöiden hallinnan tehtävänä on suunnitella ja tarkkailla palvelun taloudellisia tekijöitä sekä kohdistaa kustannukset ja tuotot oikeisiin kohteisiin. Kapasiteetin hallinnan tavoitteena on löytää optimaalinen tasapaino ajan, resurssien, prosessien ja kustannusten kesken.

Hallintaprosessit sisältävät konfiguraationhallinnan ja muutoksenhallinnan. Konfiguraationhallinta ylläpitää fyysistä infrastruktuuria kuten laitteita, ohjelmistoja ja



dokumentteja. Konfiguraationhallinta on yhteistyössä kaikkien muiden palvelunhallintaprosessien kanssa. Yksittäiset tuotteet, laitteet tai ohjelmistot kerätään konfiguraatietietokantaan (Seppälä, 2007, s. 12). Muutoksenhallinnan tehtävänä on tuottaa sekä dokumentoidut muutosprosessit että arkistoida historiatiedot kaikista järjestelmään vaikuttaneista toimenpiteistä.

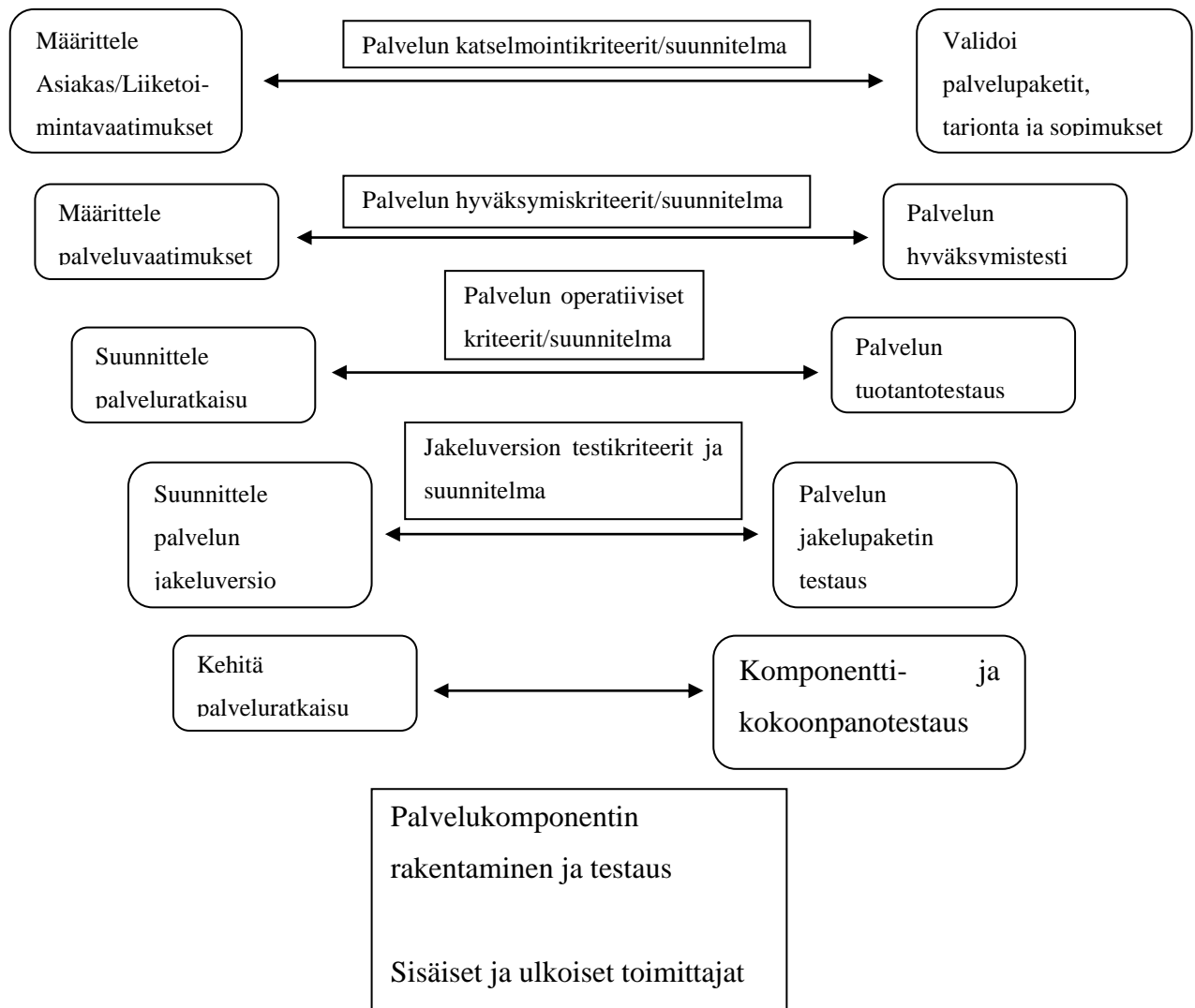
Julkaisuprosessit sisältävät jakelunhallinnan. Jakelunhallinnalla kontrolloidaan, että julkaisun rakenneosat ovat integroituja, testattuja ja asianmukaisesti varastoituja. Jakelunhallinta on läheisessä yhteydessä muutoksenhallinnan ja konfiguraationhallinnan kanssa (Seppälä, 2007, s. 12).

Ratkaisuprosessit sisältävät tapahtumanhallinnan ja ongelmanhallinnan. Tapahtumanhallinnan tavoitteena on vähentää häiriöitä ja palauttaa virheeseen mennyt palvelu normaalille tasolle mahdollisimman nopeasti. Ongelmanhallinnan tavoitteena on tunnistaa häiriöiden perimmäiset syyt ja ennaltaehkäistä syntyviä häiriötilanteita (Seppälä, 2007, s. 12).

Suhdeprosessien tehtävänä on luoda ja ylläpitää suhteita asiakkaisiin sekä muihin sidosryhmiin (Seppälä, 2007, s. 12). Prosessi mittaa asiakastyytyvää ja käsittelee palveluun liittyviä huomautuksia. Liiketoimintasuhteiden hallinta toimii läheisessä yhteistyössä palvelutasonhallinnan kanssa.

## **2.2 Julkaisun- ja käyttöönotonhallinta**

Julkaisun ja käyttöönotonhallinnan tarkoituksena on rakentaa, testata ja tuottaa osaamista, joka tarvitaan palvelusuunnittelussa määriteltyjen palvelujen tuottamiseksi (Van Bon, 2009, s. 119). V-malli (katso kuva 2) on työkalu, joka soveltuu hyvin osoittamaan eri konfiguraatioset. V-mallin vasen puoli alkaa tässä esimerkissä palvelun vaatimusmäärittelystä, ja loppuu yksityiskohtaiseen palvelusuunnitteluun. V-mallin oikea puoli kuvaa testiaktiiviteetteja, joita vastaan vasemman puolen määrittelyt validoidaan.

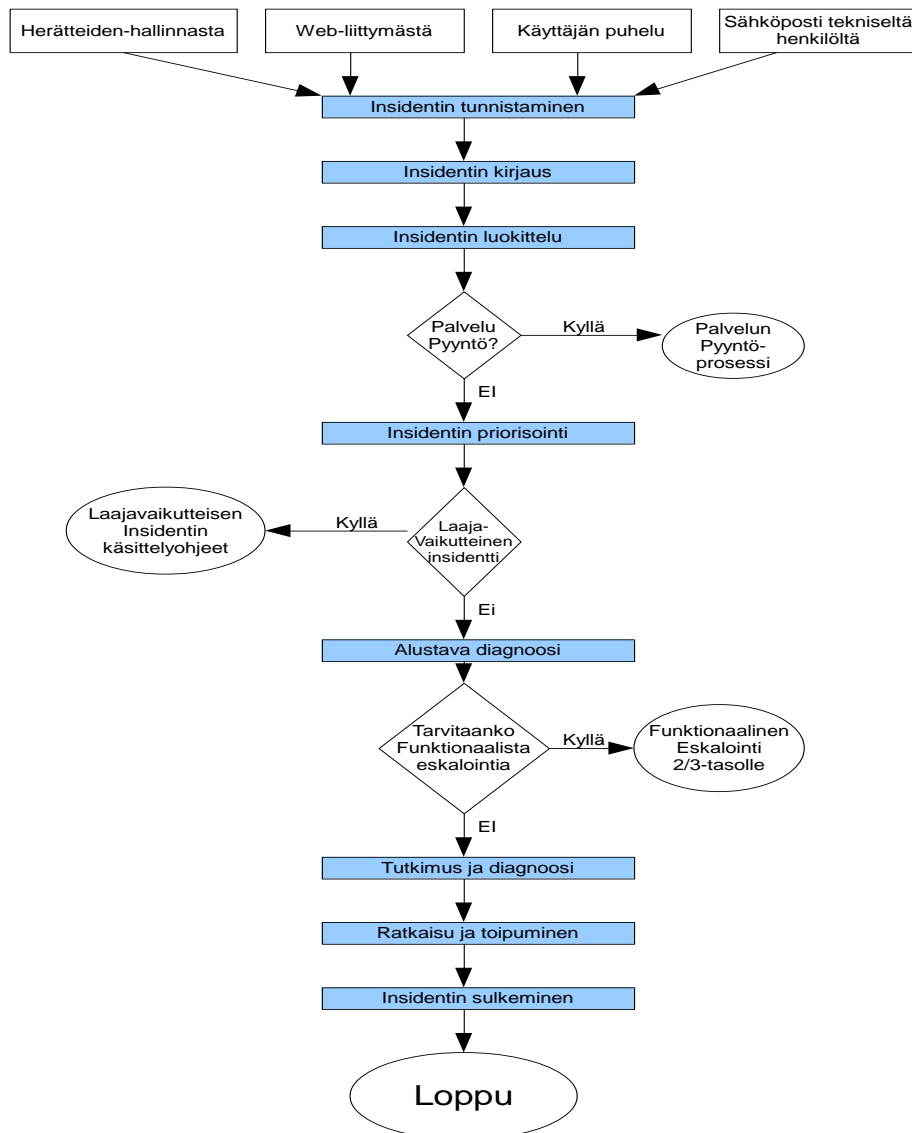


Kuva 2: Palvelun V-malli (Van Bon, 2009)

### 2.3 Tapahtumanhallinta ITIL:n mukaan

Tapahtumanhallintaprosessi käsittelee kaikki insidentit eli toimintahäiriöt, kysymykset tai kyselyt, jotka käyttäjät tai tekninen henkilöstö on raportoinut. Insidentit voivat olla myös valvontatyökalujen automaattisesti havaitsemia ja raportoimia (Van Bon, 2009). Tapahtumanhallinnassa tulisi ottaa huomioon aikarajat, vaikutus ja kiireellisyys. Aikarajat tulisi sopia asiakkaan kanssa vaiheittain ja niitä tulisi käyttää sisäisissä ja ulkoisissa hankintasopimuksissa. Vaikutusta määritellessä tulisi tutkia insidentin vaikutusta liiketoimintaprosesseihin. Kiireellisyys kuvaa aikaa ennen kuin insidentillä

on merkittävä vaikutus liiketoimintaprosesseihin. Kuvassa 3 on kuvattu ITIL:n mukaista tapahtumanhallintaa.



Kuva 3: Tapahtumanhallinta (Van Bon, 2009)

## 2.4 Palvelupyyntöprosessi

Palvelupyyntö on yleinen termi, jolla tarkoitetaan erilaisia käyttäjien IT-osastolle tekemiä pyyntöjä. Käyttäjä voi pyytää informaatiota, neuvoa, standardimuutosta tai pääsyä palveluun. Palvelupyyntö voi olla esimerkiksi salasanan muutospyyntö tai tiettyyn työasemaan liittyvä ohjelmiston asennuspyyntö. Nämä pyynnöt on hyvä käsitellä omassa prosessissaan, koska niitä esiintyy jatkuvasti, ja niihin liittyvä riski on pieni. Palvelupyyntöprosessi käsittelee käyttäjiltä tulevat palvelupyyntöjä (Van Bon,

2009). Palvelupyynnöprosessi koostuu menetelmistä, aktiviteeteista ja prosesseista. Käyttäjät voivat itse tehdä palvelupyynnön käyttämällä palvelunhallinnan työkaluja tai ilmoittamalla palvelupyynnön palvelun tarjoajalle.

### 3 Palvelupiste

Palvelupiste on funktio, jonka henkilöstö käsittelee erilaisia palvelutapahtumia. Nämä palvelutapahtumat tulevat puhelimen, internetin tai infrastruktuurin välityksellä. Palvelupiste on elintärkeä osa organisaation IT-osastoa. Sen on oltava IT-käyttäjien keskitetty yhteydenottopiste. Palvelupiste käsittelee insidenttejä, pääsyyntöjä ja palvelunpyyntöjä. Henkilöstö käyttää usein ohjelmistotyökaluja kaikkien tapahtumien tallentamiseen ja kirjaamiseen (Jan Van Bon, 2009). Palvelupiste on yhteydessä moneen palvelutuen perusprosessiin. Tärkein näistä prosesseista on tapahtumanhallinta. Palvelupiste rekisteröi ja tarkkailee häiriöitä sekä informoi käyttäjää häiriön tilasta ja käsittelystä. Kuvassa 4 on esitetty palvelupisteen prosessit.



Kuva 4: Palvelupisteen prosessit (Van Bon et al., 2004)

### 4 Prosessit Arcusys Oy:ssä

Arcusys Oy:ssä sovelletaan ITIL version 2 mukaisia prosesseja. Arcusys Oy:llä on palvelukeskus (tukipalvelut), jossa ratkaistaan päivittäin asiakkaiden ongelmia palveluiden käytössä. Tässä luvussa käsitellään Arcusys Oy:n tukipalvelun prosesseja.

#### **4.1 Sovellushallintapalvelun kuvaus**

Arcusys Service on sovellushallintapalvelu järjestelmien ja sovellusten hallintaan. Sovellushallintapalvelu takaa sen, että asiakkaan järjestelmätarpeet täyttyvät ylläpidon ja jatkokehityksen osalta sekä vastaa järjestelmien valvonnasta ja seuraamisesta. Palvelukeskus (tukipalvelut) toimii asiakkaan ensimmäisenä yhteyspisteenä asioiden hoitamisessa.

#### **4.2 Palvelukeskus (tukipalvelut)**

Palvelukeskus (tukipalvelut) ovat ensimmäinen ja ensisijainen kontakti asiakkaan ja sovellushallinnan välillä. Palvelukeskus pitää kirjaa toimeksiantoista ja on vastuussa toimeksiantojen edistymisestä asiakkaalle luvatussa aikataulussa. Palvelukeskuksella on syvällistä tietämystä asiakkaan liiketoiminnasta ja miten liiketoiminta vaikuttaa tietojärjestelmiin ja niiden käyttöön. Palvelukeskus tiedottaa aktiivisesti työn edistymisestä ja eskaloi toimeksiantoja tarpeen mukaan. Näin taataan, että ratkaisut varsinkin järjestelmän käyttöhäiriöihin saadaan mahdollisimman nopeasti. Palvelukeskuksen käytössä on tuotantoprojektien henkilöstöä, millä varmistetaan osaamisen jakautuminen ja pysyminen palvelukeskuksen hallinnassa. Palvelukeskus noudattaa ITIL:n hyväksi todettuja prosesseja ja toimintamalleja. Palvelukeskuksen käyttämiä ITIL-prosesseja ovat tapahtumanhallinta, ongelmanhallinta, muutoksenhallinta, julkaisunhallinta ja konfiguraationhallinta. Seuraavissa luvuissa on esitelty lyhyesti näiden prosessien sisältö ja toteutus käytännössä.

#### **4.3 Tapahtumanhallinta**

Tapahtumanhallinta on prosessi, joka reagoi monenlaisiin tapahtumiin. Tapahtuma voi olla esimerkiksi palvelupyynnö (puhelimitse, sähköpostilla tai muulla sovitulla tavalla), järjestelmän hälytys tai sovelluksia seuraavan järjestelmän ilmoitus poikkeuksesta. Palvelukeskus käy läpi tapahtumat arvioiden niiden vakavuus- ja kiireellisyysasteen. Tapahtumanhallinnan ensisijainen tehtävä on palauttaa järjestelmien toiminta sellaiseen kuntoon, jossa niiden normaali käyttö on mahdollista. Palvelupyynnöt käsitellään saapumisjärjestyksessä ja niihin reagoidaan vasteajassa. Tapahtumanhallinta tuottaa tietoa tapahtuneista ongelmista ja niiden ratkaisuista. Tukipalvelussa käytetään neljää tapahtumanhallinnan prosessia. Puhelinsoiton, sähköpostin tai automaattisen hälytyksen prosessi on kuvattu liitteessä 1 kuvassa 1.

Kun työhön tarvittavat tiedot on kirjattu järjestelmiin, seurataan kyseisen työn prosessia. Eteneminen riippuu siitä, millainen työ on kyseessä. Liitteessä 1 kuvassa 2 on kuvattu apupyynnö sovellusten ja järjestelmien käytössä.

Jos kyseessä on uusi työ tai olemassa olevaan projektiin liittyvä lisätyö, seurataan uuden työn/lisätyön prosessia. Kyseisessä prosessissa määritetään työmäärä ja asiakkaan halukkuus muutoksen tekemiseen (kuva 3, liite 1).

#### **4.4 Ongelmanhallinta**

Ongelmanhallinta tarttuu toistuvasti tapahtuviin ongelmatilanteisiin. Ongelmanhallinta pyrkii tuomaan keskitettyjä ja kestäviä ratkaisuja, joilla parannetaan käytössä olevien ohjelmistojen ja sovellusten toimintaa ja luotettavuutta. Ongelmanhallinnalla on käytössään ratkaisutietokanta, josta pystytään toteamaan tapahtuneita asioita ja niiden yhteyksiä toisiinsa.

#### **4.5 Muutoksenhallinta**

Muutoksenhallinta tarkastelee järjestelmään suunniteltujen muutosten vaikutusta kokonaisvaltaisesti, jotta vältetään yllättäviä tapahtumilta itse muutosta suorittaessa. Muutoshallinnasta vastaavat nimetyt henkilöt, joilla on syvälistä tuntemusta järjestelmistä niin teknisesti kuin liiketoimintanäkökulmasta. Muutoksenhallinta tarkoittaa käytännössä sitä että edellä mainitut henkilöt tarkastelevat muutoksia mm. seuraavanlaisten kokonaisuuksien kannalta:

- laitteistot ja tietoliikenneyhteydet
- järjestelmä- ja sovellusarkkitehtuuri
- rajapinnat
- käytettävyys ja käyttöliittymät
- ohjeistus ja opastus
- tiedotus.

Muutospyyntöjä ovat sekä vikaraportit että varsinaiset muutospyyntöt. Niitä voivat lähettää asiakkaan henkilöstö tai toimittajan henkilöstö. Muutospyyntö voi tulla puhelimitse, sähköpostilla tai se voidaan kirjata suoraan muutostenhallintajärjestelmään. Joka tapauksessa kaikki muutospyyntöt kirjataan muutostenhallintajärjestelmään, josta ne analysoidaan ja käsitellään.

Selvät virheraportit käsitellään projektiryhmän kesken, ja korjaavat toimenpiteet suoritetaan. Jos muutospyyntö on muutos sovittuun ominaisuuteen tai toteutustapaan tai kokonaan uusi ominaisuus, käydään muutoksen vaikutukset aikatauluun ja työmääriin läpi asiakkaan ja projektipäällikön kesken. Sovitut muutokset niputetaan yleensä tiettyyn projektin iteraatioon toteutettavaksi. Muutokset voidaan jakaa toteutettavaksi useammassa iteraatiossa riippuen kriittisyydestä.

Projektiryhmä suorittaa muutokset projektipäällikön johdolla. Muutospyyntöjen hallinnan tarkoituksena on saada aikaan, ettei yhtään muutosta tehdä ilman osapuolten yhteistä sopimusta. Harkitsemattomat muutokset jäävät näin tekemättä. Muutostenhallinnassa käytetään toimittajan tarjoamaa Atlassian JIRA-muutostenhallintajärjestelmää, johon myös asiakkaan edustajille annetaan käyttöoikeudet. Liitteessä 1 kuvassa 4 on esitetty muutoksenhallintaprosessi.

#### **4.6 Julkaisunhallinta**

Julkaisunhallinnalla tarkoitetaan toimeksiannettujen töiden toteuttamista ja hallittua käyttöönottoa. Kommunikointi ja tiedottaminen nousevat merkittävään rooliin toimeksiantoja käyttöön otettaessa. Toimenpiteistä ja tapahtumista siis tiedotetaan sovittuja tahoja, jotta järjestelmään tehtävistä muutoksista tiedettäisiin mahdollisimman laajalti ja hyvissä ajoin etukäteen.

#### **4.7 Konfiguraationhallinta**

Kaikista ohjelmisto- ja järjestelmämuutoksista pidetään kirjaa ja konfiguraationhallinta on tästä vastuullinen. Järjestelmiin ja sovelluksiin tehtävät muutokset päivitetään olemassa olevaan dokumentaatioon. Päivitysten yhteydessä muutoksista tuotetaan ”Release note”, joka tallennetaan keskitettyyn paikkaan palveluhallinnan käyttöä varten. Release note pitää sisällään kaikki sovellukseen tehdyt muutokset ja siinä mainitaan mm. tiketointijärjestelmässä muutokseen liitettyjen töiden ID:t. Tarvittaessa konfiguraationhallintaan on käytettävissä tietokantaratkaisuja, joilla järjestelmät kuvataan seikkaperäisesti.

#### **4.8 Ylläpitopalvelun seuranta, hallinta, siirto ja käynnistäminen**

Sovellushallintapalvelun perushallintakäytäntöihin kuuluu säännöllisesti kokoontuva ohjausryhmä. Ohjausryhmään kuuluu sellaiset henkilöt asiakkaalta ja toimittajalta, joilla on päätösvaltaa asioiden mahdollistamiseksi.

Ohjausryhmä päättää seuraavista asioista:

- määrittää palvelun vastuuhenkilöt sekä asiakkaalla että toimittajalla (palvelupäällikkö)
- määrittää selkeästi palvelunvastuut ja toiminnan rajat
- määrittää käytettävissä olevan budjetin
- asettaa mittarit
- määrittää, kuinka palvelun toimintaa seurataan ja raportointi
- laatii vastuumatriisit. (Käyttöpalveluiden toimittaja ja sovellustoimittaja ovat erillisiä tahoja).

Ohjausryhmä ei ota osaa operatiivisen toiminnan suorittamiseen, vaan palvelun vastuuhenkilöt koostavat määritetyt tiedot ohjausryhmän käsiteltäväksi ja päätöksenteon tueksi. Ohjausryhmä voi muuttaa palvelun tavoitteita tarvittaessa, mutta tällä voi olla vaikutuksia palvelusta tehtyihin sopimuksiin. Sopimusmuutokset käsitellään muutoshallinnan kautta. Sovellushallintapalvelu käynnistetään pitämällä ohjausryhmän kokous, jossa on mukana tarpeelliset henkilöt. Kokouksessa määritetään ensimmäiset palvelutavoitteet ja raamit yllä mainitun listan mukaisesti.

#### **4.9 Sovellushallintapalvelun organisointi**

Sovellushallintapalvelun operatiivista toimintaa johtaa palvelupäällikkö. Palvelupäällikkö vastaa toiminnan laadusta ja siitä, että palvelu vastaa asiakkaan odotuksia ja sopimuksia. Palvelupäällikkö toimii yhteistyössä asiakkaan kanssa sopien mm. toimeksiantojen sisällöstä ja etenemisestä.

Muita palvelussa olevia rooleja

- Järjestelmävastaava(t): Työskentelee toimeksiantojen parissa noudattaen yhteisiä toimintatapoja. Työskentelevät myös palvelukeskuksessa.
- Arkkitehti: Varmistaa että toimeksiannot toteutetaan oikealla tavalla mahdollistaen kustannustehokkaan ja ylläpidettävän järjestelmän kehityksen.

Muita mahdollisia rooleja:



- Muutoshallinta ja konfiguraatiovastaava: Varmistaa, että muutokset ja toteutukset noudattavat yhteisesti sovittuja käytäntöjä ja menetelmiä.
- Liiketoiminta-arkkitehti: Toimii yhdessä asiakkaan kanssa.
- Projektipäällikkö: Työskentelee projektoitavissa töissä.

Arcusysin toimintamalli mahdollistaa palveluiden siirtämisen ulkopuolelta Arcusys:n sovellushallintapalvelun piiriin. Palvelun siirtäminen on mahdollista seuraavin edellytyksin:

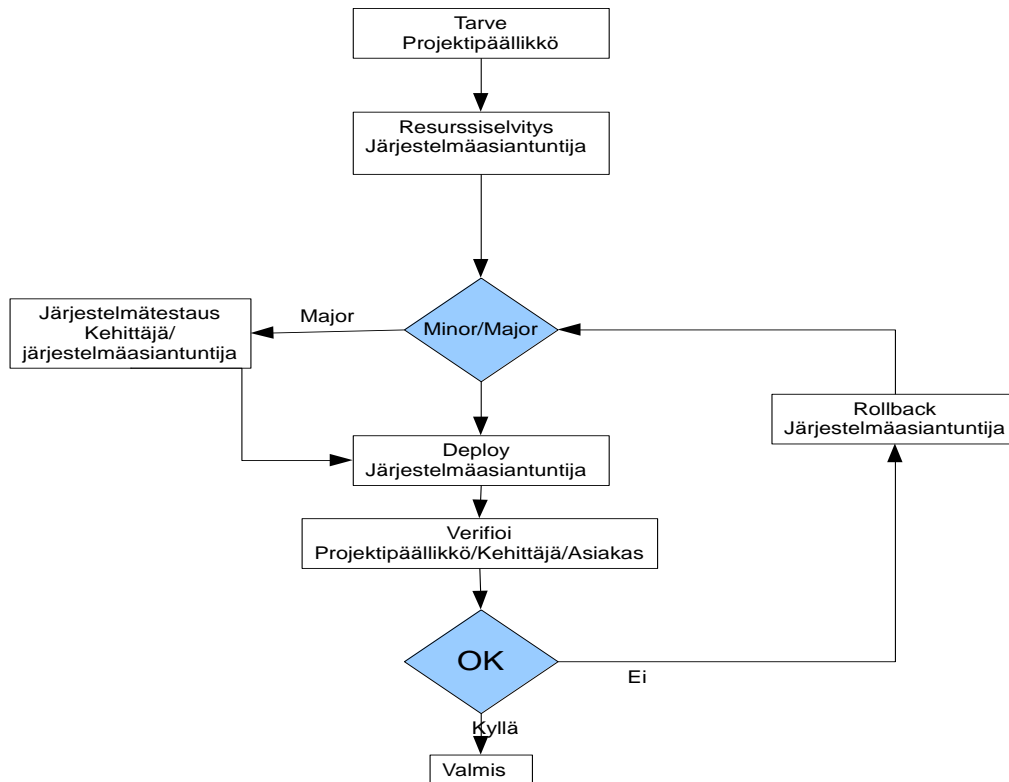
- Palvelutiimille toimitetaan tuotantokäytössä olevan sovelluksen ohjelmakoodi ja konfiguraatio.
- Palvelutiimille toimitetaan dokumentaatio järjestelmistä ja ylläpito-ohjeet.
- Palvelutiimille toimitetaan kuvaus laitteistoista ja käyttöpalveluista.
- Palvelutiimillä on pääsy tuotantojärjestelmiin.
- Vastuut ja velvollisuudet on kuvattu.

Palvelutiimin tulee saada tukea kehitys- ja testausympäristöjen rakentamisessa, jotta viiveetön ja häiriötön ylläpito ja viankorjaus olisivat mahdollisia.

Edellä mainituista tiedoista luodaan projektikortti, joka mahdollistaa palvelukeskuksen tukihenkilöiden nopean reagoimisen mahdollisiin vikatilanteisiin. Lisäksi projektikortin kautta jaetaan tietoa kaikille tukityöhön osallistuville.

#### **4.10 Uuden palvelun tai muutoksen käyttöönotto**

Uuden palvelun käyttöönotto tai muutoksen tuotantoon vieminen alkaa, kun projektin päällikkö määrittää järjestelmäasiantuntijalle palvelun tarpeen. Järjestelmäasiantuntija selvittää palvelun tarvitsemat resurssit ja määrittää onko kyseessä iso vai pieni muutos (uusi palvelu on aina iso muutos). Kuvassa 9 havainnollistetaan palvelun käyttöönotto.



Kuva 5: Palvelun käyttöönotto

## 5 Tukiprosessin kehittäminen halutulle tasolle

Arcusys Oy:ssä sovelletaan nykyisin ITIL version 2 prosesseja ja toimintatapoja. Tarkoituksena on kehittää tukipalvelu käyttämään ITIL version 3 prosesseja. Nykyinen tukipalvelun prosessi toimii käytännössä hyvin Arcusys Oy:n kannalta. Tästä huolimatta päivittämällä prosessia saadaan työtä tehostettua ja ylimääräisiä aikaa vieviä töitä vähennettyä. Tarkoituksena ei ole seurata tarkasti ITIL:in prosesseja, vaan soveltaa niitä juuri Arcusys:ille parhaiten sopivaksi. ITIL versiossa kolme siirryttiin tarkastelemaan palvelun elinkaarta, kun versiossa kaksi keskityttiin tuki- ja toimitusprosesseihin. Liitteen 1 kuvassa 1 on havainnollistettu tämänhetkinen Arcusys Oy:n tukipalvelun prosessi. Kuvia vertaamalla huomataan joitakin erilaisuuksia prosesseissa, joista lisää seuraavissa kappaleissa.

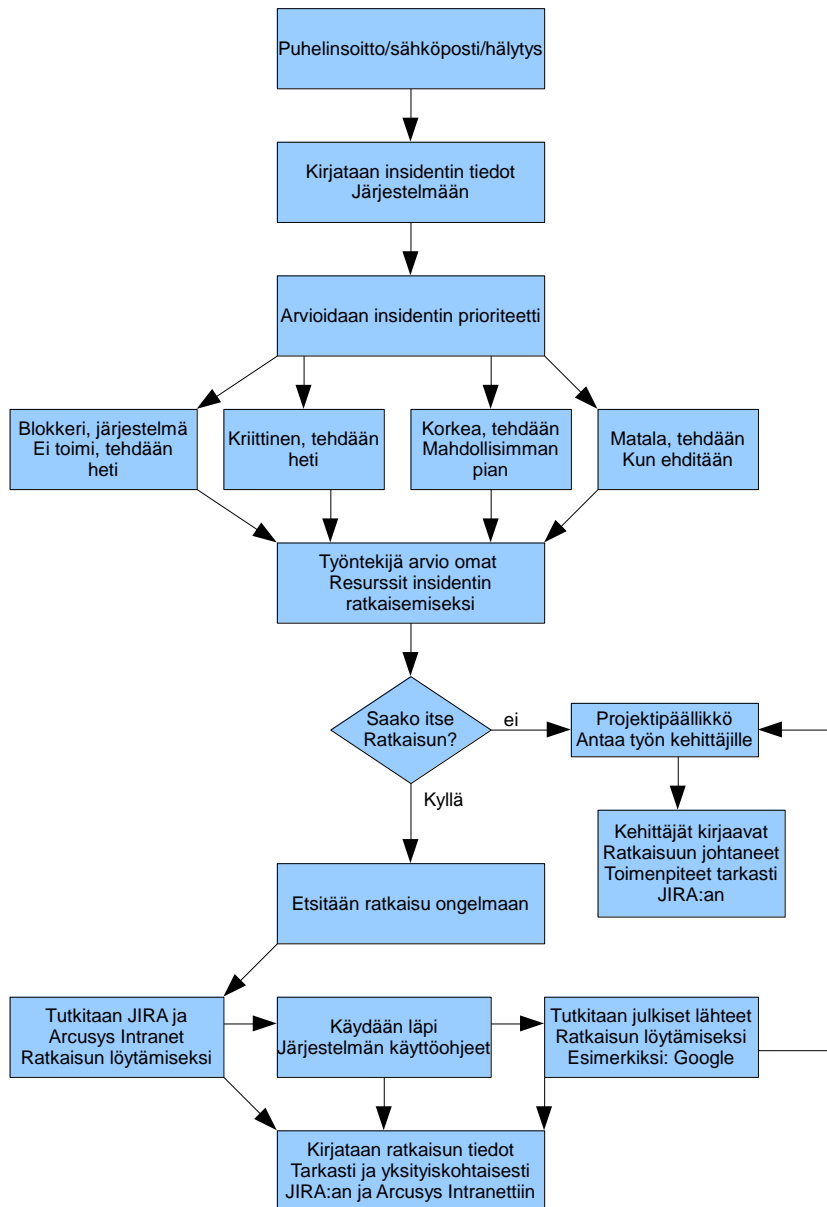
### 5.1 ITIL version 3 pohjalta kehitetty prosessi

Kuten aiemmin mainittiin, on turha lähteä kehittämään prosessia suoraan ITIL version 3 mukaisesti, vaan prosessia tulee soveltaa juuri Arcusys Oy:lle sopivimmalla tavalla. Prosessia kehitettäessä tulee ottaa huomioon, ettei työntekijä joudu tekemään niin sanottua turhaa työtä, vaan kaikki tehty työ on tarpeellista. Kun tukipyyntö tulee

Arcusys Oy:n tukipalveluun, ensimmäiseksi tulee pyytää asiakkaalta tarvittavat tiedot, jotta insidentti voidaan kirjata järjestelmään. Insidentti tulisi seuraavaksi priorisoida työntekijän parhaaksi näkemällä tavalla. Jos insidentti voidaan korjata samantien asiakkaan kanssa puhelimesta, niin hyvän asiakaspalvelun mukaan näin tulisi tehdä, ellei muita todella tärkeitä töitä ei ole kesken. Työntekijän tulisi pystyä arvioimaan omat resurssinsa insidentin korjaamiseksi jo asiakkaan kanssa puhelimesta ollessaan. Jos työntekijä arvioi, ettei pysty korjaamaan insidenttiä samantien, tulisi insidentin tiedot kirjata ylös ja ilmoittaa asiakkaalle, että palvelupyyntöön etsitään ratkaisua mahdollisimman nopeasti. Projektipäällikkö voi tässä vaiheessa määrätä insidentin kehittäjien työksi, jos tukipalvelun työntekijällä resurssit eivät riitä tai ongelman ratkaisemiseksi menee turhan paljon aikaa.

Jos työntekijä arvioi, että osaa ratkaista insidentin, hän alkaa tutkia mahdollista ratkaisua kyseiseen ongelmaan. Ensiksi tulisi tutkia, onko kyseinen ongelma esiintynyt aikaisemmin. Työntekijä tutkii, löytyisikö JIRAsta tai Arcusys Intranetistä (tarkemmin: Mika Salmi, 2012) valmiita korjauksia ongelmaan. Jos korjausta ei löydy, käydään läpi järjestelmän käyttöohjeet. Jos ratkaisua ei löydy käyttöohjeista, turvaudutaan julkisiin lähteisiin ratkaisun löytämiseksi, esimerkiksi Googleen. Jos ratkaisua ei löydy julkisista lähteistäkään, kysytään neuvoa järjestelmän kehittäjiltä.

Kun ongelma on ratkaistu ja jos ratkaisu vaatii tuotannon järjestelmiin muutoksen, muutoksen tuotantoon viemisestä on hyvä sopia asiakkaan kanssa. Näin varsinkin, jos korjauksen vieminen tuotantoon aiheuttaa palvelukatkoksen asiakkaan palvelussa. Aina, kun insidentti on ratkaistu, tulee ratkaisuun johtaneet toimenpiteet kirjata tarkasti ja yksityiskohtaisesti ylös. Kirjaaminen tehdään sekä JIRA:an että Arcusys Intranetiin oikean projektin alle. Tämä helpottaa uusien insidenttien korjaamista, kun vanhoista insidenteistä on tarkat tiedot saatavilla. Kuvassa 10 on havainnollistettu uusi prosessi.



Kuva 6: ITIL versio 3:een pohjautuva prosessi

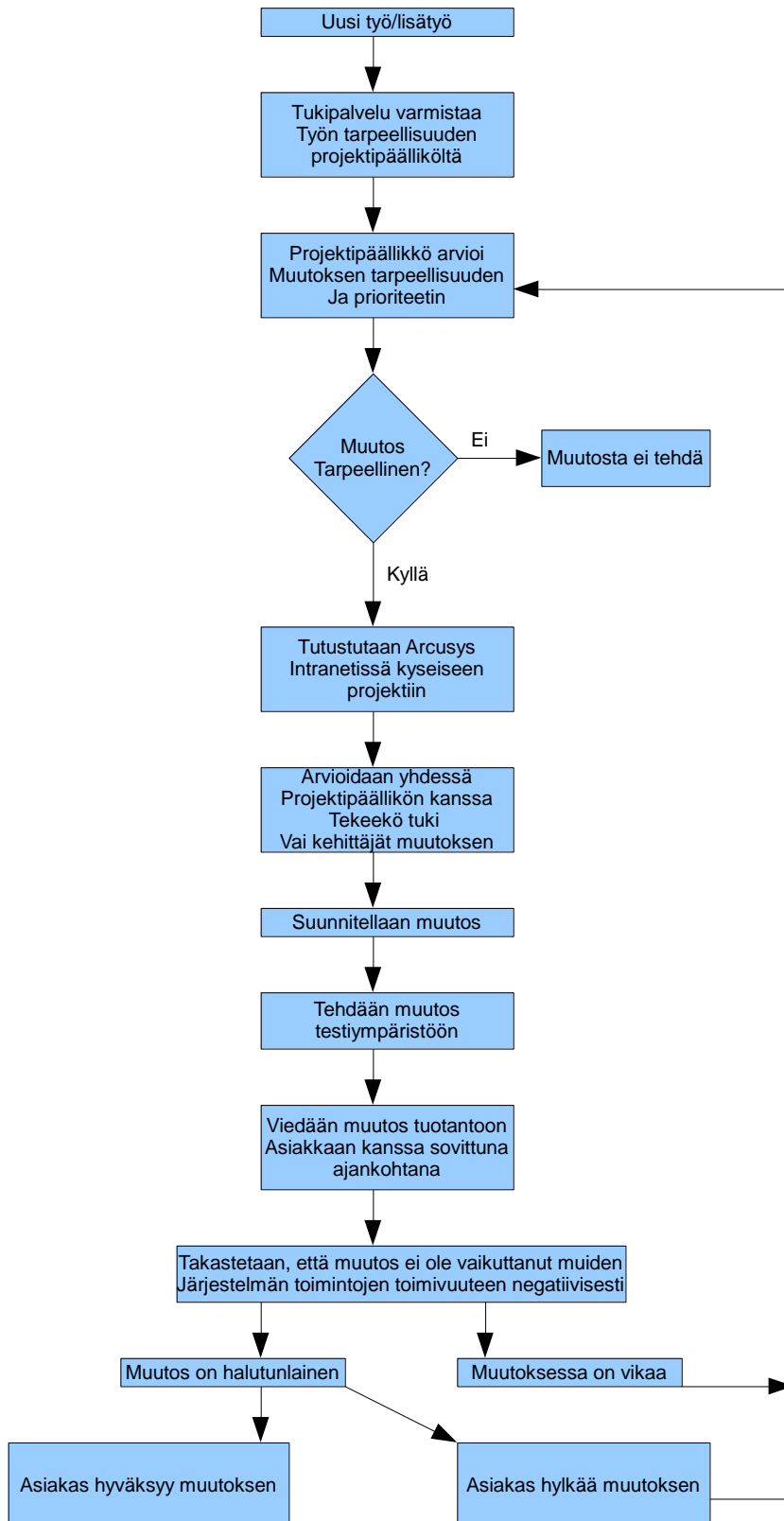
## 5.2 Muutoksenhallinnan prosessi

Kun tukipalveluun tulee asiakkaalta tai sisäisesti muutoksen tai lisätyön pyyntö, työn tarpeellisuus tulee aina varmistaa projektipäälliköltä. Projektipäällikkö arvioi tehdäänkö työ ja priorisoi muutokseen tarvittavan työn. Jos muutos on tärkeä järjestelmän toimivuuden kannalta, se täytyy tehdä samantien. Jos taas muutos ei ole prioriteetiltään korkea, muutos viedään tuotantoon, kun tärkeämmät työt ovat ensin valmiina.

Kun muutosta aletaan tehdä, tutustutaan ensimmäiseksi Arcusys Intranetin kyseisen projektin projektikorttiin. Tämän jälkeen työntekijän tulee arvioida omat resurssinsa muutoksen toteuttamisessa. Jos työntekijä arvioi osaavansa tehdä tarvittavat muutokset, hän ryhtyy suunnittelemaan muutosta. Muutos tulee tehdä ensiksi testiympäristössä, eikä suoraan asiakkaan tuotantoympäristössä. Jos taas työntekijä arvioi, että muutoksen tekemiseen eivät hänen taitonsa tai tietämyksensä riitä, hänen tulee arvioida, olisiko järkevää kysyä neuvoa järjestelmän kehittäjiltä, vai antaa kehittäjien tehdä muutos. Tästä tulee keskustella projektipäällikön kanssa, ja hän voi antaa oman näkemyksensä asiasta.

Kun muutos on tehty, tulee muutos dokumentoida huolella ja tallentaa muutoksen hallintaan eli Hudsoniin (Mika Salmi, 2012). Kun muutosta ryhdytään viemään tuotantoon, tulee asiakkaalle ilmoittaa mahdollisista käyttökatkoksista järjestelmässä. Kun asiakkaan kanssa on sovittu ajankohdasta, järjestelmäasiantuntija vie muutoksen tuotantoon. Jos muutoksen jälkeen ilmenee ongelmia, tuodaan edellinen toimiva versio Hudsonista takaisin tuotantoon. Jos muutos toimii halutulla tavalla, ilmoitetaan asiakkaalle, että muutos on viety tuotantoon. Tämän jälkeen asiakas voi tarkistaa, onko muutos halutunlainen. Kuvassa 11 on havainnollistettu uuden työn/lisätyön prosessi.

Kehitysprojektin siirto tuotantoon on tuottanut ongelmia useissa projekteissa. Siirrolle tulee rakentaa selkeät dokumentoidut vaatimukset. On tehtävä lista toimenpiteistä, joita siirrossa tarvitaan ja määritellä vastuullinen rooli kullekin työntekijälle. Näihin toimenpiteisiin kuuluvat projektikortin luominen, tiedottaminen, kouluttaminen ja tiedon siirtäminen sekä asiakastuntemuksen siirtäminen.



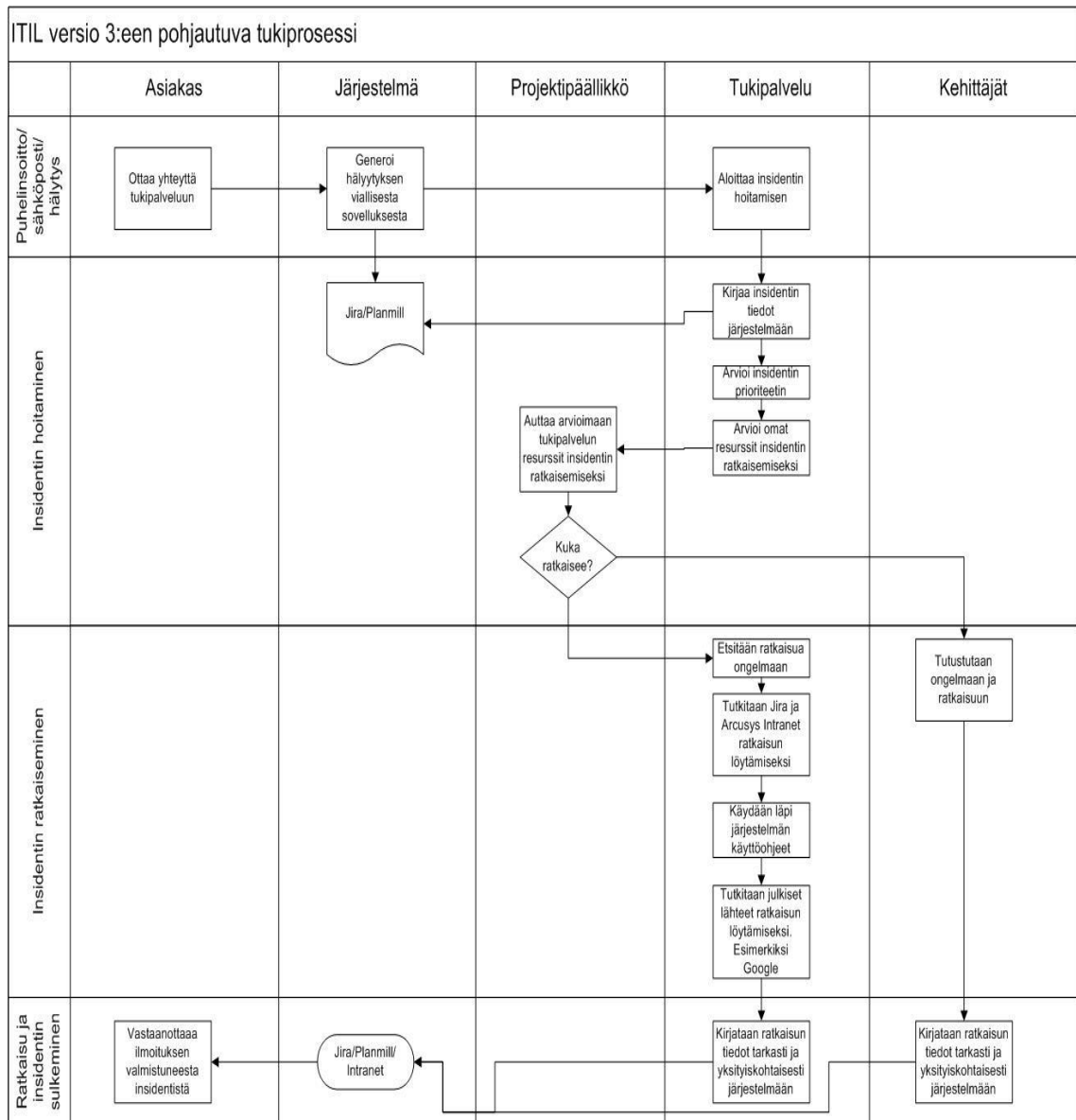
Kuva 7: Uuden työn/lisätyön prosessi

### 5.3 Tukipalvelun kehittäminen

Tukipalvelun kehittämisen tavoitteena on palvelutason parantaminen ja toiminnan kasvuun vastaaminen. Tukipalvelun asiakastuntemusta tulee kehittää, jotta tukipalvelun henkilöillä on tietoa asiakkaista, asiakkaiden liiketoiminnasta ja siitä, kuinka Arcusys Oy:n järjestelmät vaikuttavat asiakkaan liiketoimintaan. Tukipalvelun henkilöiden tulisi myös tietää, mitä muita järjestelmiä asiakkaalla on ja mikä on asiakkaan osaamistaso, jotta pystytään asettamaan kysymykset osaamistasa vastaaviksi. Jos asiakkaan osaamistaso on heikko, tulee tukipalvelun esittää helppoja, yksiselitteisiä ja yksityiskohtaisia kysymyksiä järjestelmän toiminnasta. Jos taas osaamistaso on korkea, voidaan kysyä vaikeampia kysymyksiä. Näillä tiedoilla on merkitystä esimerkiksi määritettäessä virhetilanteissa tilanteen vakavuutta. Näiden tietojen tulee olla helposti saatavilla. Tiedot tallennetaan järjestelmään, että tukipalvelu pääsee niihin helposti käsiksi ja voi auttaa asiakasta näin helpommin ja nopeammin. Tulee myös laatia suunnitelma tukipalvelun kehittämistä varten, jolla tieto ja osaaminen saadaan tukipalvelun henkilöille helposti ja vaivattomasti.

Tällä hetkellä tukipalvelun ongelmaksi on osoittautunut puutteet muutoksenhallinnassa. Nämä puutteet ilmenevät silloin, kun asiakkaalta tulee pyyntö muutoksista järjestelmään. Muutosten arviointi puuttuu tällä hetkellä tukipalvelusta kokonaan. Tarvitaan prosessi ja tarvittavat työkalut tukemaan muutoksenhallintaa. Muutoksenhallintaa on kuvattu kappaleessa 5.3, jossa tähän ongelmaan on etsitty ratkaisua.

Tukipalvelun prosessista on tehtävä yksiselitteinen ja ymmärrettävä, jotta uusikin työntekijä pystyy sisäistämään siinä esitetyt asiat helposti ja nopeasti. Kuvassa 12 on esitetty kehittämämme tukipalvelun prosessi käyttäen uimaratomallia. Tämä prosessi on kehitetty käymiemme keskustelujen ja käytännön havaintojeni perusteella.



Kuva 8: Kehittämämme uimaratamallin mukaan tehty tukipalvelun prosessi

## 5.4 Tiedottaminen

Asiakkaalle tiedottaminen ja asiakkaan ajantasalla pitäminen on erittäin tärkeä osa tukipalvelun tehtäviä. Asiakasta tulisi informoida hänen tekemänsä tukiticketin eli toimeksiannon kehittymisestä. Tärkeää on, että asiakas on tietoinen ilmoittamansa vian korjaamisen etenemisestä. Vähintään täytyy jokaisen insidentin ratkettua ilmoittaa asiakkaalle tehdyt muutokset ja ilmoittaa, että palvelu toimii taas halutulla tavalla. Tämä kuuluu tukipalvelun tehtäviin ja se on osa tukipalvelun prosessia. Tiedottaminen voidaan hoitaa myös työkalulla. Mika Salmen (Mika Salmi, 2012) työssä käydään läpi tiedottamisen hoitamista työkalujen avulla.



## **6 Muutoksen toteutus käytännössä**

Tukipalvelun kehittämisessä on tavoitteena luoda tuen työntekijöille hyvä ja selkeä toimintaohje, joilla insidenttejä hoidetaan. Työntekijöille on tärkeää, että toimintamalli jokaisessa insidentissä on samankaltainen ja kaikki työntekijät tietävät, kuinka edetä insidentin ratkaisemisessa. Tarkoituksena on kehittää työntekijöiden asiakastuntemusta, jotta työntekijä pystyy helpommin keräämään tietoa insidentistä jo asiakkaan kanssa puhelimesta ollessaan. Myös projektien siirtämiseen kehityksestä tuotantoon tehdään muutoksia, jotta tukipalvelun on helpompi tukea myös juuri tuotantoon siirtyneitä sovelluksia ja järjestelmiä.

### **6.1 Asiakastuntemuksen kehittäminen**

Asiakastuntemuksen kehittäminen alkaa asiakastietojen määrittelyllä. Tämä tarkoittaa sitä, että kaikista asiakkaista kerätään tärkeät tiedot yhteen paikkaan, josta tukipalvelun työntekijät löytävät ne helposti. Jokaisesta asiakkaasta tulee kerätä tietoja heidän liiketoiminnastaan, sekä siitä, kuinka Arcusys:n järjestelmät vaikuttavat heidän liiketoimintaansa. On selvitettävä, kuinka kriittisiä Arcusys:n tarjoamat järjestelmät ovat asiakkaan toiminnan kannalta. On myös selvitettävä, mitä muita järjestelmiä asiakkailla on ja kuinka kriittisiä ne ovat asiakkaan toiminnan kannalta. Asiakkaan osaamistaso on tiedettävä, jotta osataan asettaa kysymykset osaamistasoon sopiviksi. On tiedettävä, minkälainen sovellushallintapalvelusopimus asiakkaan kanssa on tehty.

Näiden tietojen keräämiseksi Arcusys aukaisee uuden projektin JIRA:an. Sinne määritellään, kuka tiedot asiakkaista täyttää ja milloin tietojen tulee olla projektikorteilla. Määritimme tämän ensimmäisen vaiheen aikatauluksi kesäkuun 2012. Kesäkuuhun mennessä tarvittavat asiakastiedot ja tietojen hankkijat tulee olla määritelty.

Vaiheessa kaksi täytetään kaikkien nykyisten asiakkaiden tiedot projektikorteille. Määritimme tämän vaiheen päättymään lokakuussa 2012. Vaiheeksi kolme määritimme projektikorttien rakentamisen aloittamisen jo projektien alussa. Tavoitteena on, että kun projekti siirtyy tukipalvelun alaiseksi, siitä löytyvät kaikki tarvittavat tiedot projektikorteilta. Näin tukipalvelun on helpompi tukea asiakkaan järjestelmää heti, kun se on siirretty tuotantoon. Tämän vaiheen määritimme loppumaan joulukuussa 2012. Tähän mennessä tulee olla valmiina ohjeet ja vaatimukset kehittäjille, että he osaavat

kerätä tarvittavat tiedot projektikortteille työskennellessään projektin kanssa. Viimeiseksi vaiheeksi asiakastuntemuksen kohentamisessa määritimme tiedon keräämisen jo myyntivaiheessa. Kun myynnin kautta tulee uusia asiakkaita, myynnin työntekijät aloittavat tietojen keräämisen kyselemällä asiakkailta tarvittavia tietoja ja täyttämällä projektikorttia. Tämän tulisi olla kesäkuussa 2013 siinä vaiheessa, että myynti osaa kerätä tiedot ja dokumentoida ne.

Vaihe 1: Kesäkuu 2012

- Asiakastietojen ja tietojen hankkijoiden määrittely

Vaihe 2: Lokakuu 2012

- Nykyisten asiakkaiden tiedot projektikortteille

Vaihe 3: Joulukuu 2012

- Projektikorttien rakentamisen aloittaminen jo projektin alussa

Vaihe 4: Kesäkuu 2013

- Myynnin työntekijät keräävät asiakkaista tarvittavia tietoja ja täyttävät projektikorttia jo projektin alussa

## 6.2 Projektien siirto

Projektien siirrossa on ollut ongelmia Arcusys:llä useassa projektissa. Siirrolle tulee rakentaa selkeät dokumentoidut vaatimukset ja listata toimenpiteet siirrossa. Kullekin työntekijälle, joka projektiin osallistuu, on jaettava vastuullinen rooli siirrossa. Näitä rooleja ovat projektikortin luonti, tiedottaminen, kouluttaminen ja tiedon sekä asiakastuntemuksen siirtäminen. Projektikorttia tulee päivittää koko projektin olemassaolon ajan, jotta aina on saatavilla tuoretta ja kattavaa tietoa projektista, jos ongelmia ilmenee projektiin liittyen. Projektin siirtoa varten tehdään Jira projekti, johon määritellään kehittämisen aikataulu ja vaiheet. Jaomme projektin siirron kehittämisen kahteen vaiheeseen.

Projektin siirron prosessin parantamisen ensimmäisessä vaiheessa määritellään tarkasti, mitä tietoa tulee siirtää minnekin, kun projekti siirtyy kehityksestä ylläpitoon. Tämä

tarkoittaa suurimmaksi osaksi projektikortin luontia ja siirtoa Intranettiin, josta se on helposti löydettävissä ja luettavissa. Toisessa vaiheessa määritetään siirrosta johtuvat koulutustarpeet ja perehdyttäminen. Tukipalvelun työntekijöille tulee järjestää koulutus jokaisesta tukipalvelun piiriin siirtyvästä projektista, jotta työntekijöillä on perustuntemus jokaisesta tuessa olevasta järjestelmästä. Koulutuksessa tulee käydä läpi kaikki projektiin liittyvät asiat. Asiakastuntemus on tärkeää siirtää kehittäjiltä tukipalvelulle, jotta tukipalvelun on helpompi olla yhteydessä asiakkaaseen. Koulutuksessa käydään läpi, kuinka sovellus tai järjestelmä toimii, ja mitkä ovat suurimmat uhkat toimivuudelle. Uuden projektin siirtyessä tuotantoon ja tukipalvelun alaiseksi tärkeintä on siirtää tarpeeksi tietoa tukipalvelun työntekijöille, jotta he voivat hoitaa ilmaantuvat insidentit nopeasti ja helposti.

Vaihe 1: Elokuu 2012

- Projektin tiedot ja osaamus siirretään tukipalvelun saataville, kun projekti siirtyy kehityksestä ylläpitoon

Vaihe 2: Joulukuu 2012

- Koulutus ja perehdyttäminen jokaisesta tukipalvelun piiriin siirtyvästä projektista

### 6.3 Prosessien muutos

Opinnäytetyössä on esitetty kuvaukset sekä vanhoista että uusista prosesseista, joiden avulla niitä pyritään kehittämään. Tukipalvelun uusien prosessien käyttöönotto tulisi tehdä vaiheittain. Jokaista muutosta täytyy ensin kokeilla. Tämän jälkeen tulee määrittää, onko muutos tarpeellinen ja hyödyllinen yrityksen kannalta. Jos muutos todetaan tarpeelliseksi ja tehokkaaksi, voidaan siirtyä seuraavaan vaiheeseen. Kehittäminen on suunniteltu toteutettavan kolmessa vaiheessa.

Ensimmäisessä vaiheessa otetaan käyttöön tukipalvelun uimaratamallin mukaan tehty prosessi (kuva 8). Tämä vaihe aloitetaan kesäkuussa, jolloin tukipalvelu alkaa noudattaa kuvattua prosessia. Tavoitteena on, että prosessin avulla työntekijä tietää aina, mitä tulee tehdä missäkin vaiheessa insidentin käsittelemistä.

Toisessa vaiheessa arvioidaan, kuinka hyvin muutos on mennyt ja onko muutoksesta ollut käytännön hyötyä työntekijöille. Prosessia voidaan tässä vaiheessa muuttaa tarvittaessa.

Vaiheessa kolme otetaan huomioon tukipalvelun kasvaminen. Kun uusi työntekijä tulee tukipalveluun töihin, hänelle opetetaan kuvattu prosessi. Tällöin hänen on helpompi saada käsitys, mitä kaikkia vaiheita hänen työhönsä liittyy. Kun uusi työntekijä ymmärtää prosessin, hän tietää mitä täytyy tehdä missäkin vaiheessa insidentin käsittelemistä.

Vaihe 1: Kesäkuu 2012

- Tukipalvelu alkaa noudattaa uutta prosessia

Vaihe 2:

- Arvioidaan uusi prosessi ja kehitetään prosessia tarvittaessa

Vaihe 3:

- Mahdollisen uuden työntekijän opastaminen työntekoon prosessien avulla

#### **6.4 Muutoksenhallinta ja julkaisunhallinta**

Muutoshallinnan ja julkaisunhallinnan kehittämistä tarkastellaan tarkemmin Mika Salmen (Mika Salmi, 2012) opinnäytetyössä. Muutoshallinta ja julkaisunhallinta tullaan hoitamaan suurimmaksi osaksi työkaluilla, joten niitä ei käydä tässä työssä läpi.

### **7 Pohdinta**

Koen, että tämän opinnäytetyön kirjottaminen on ollut todella hyödyllistä, koska olen oppinut paljon uutta tukipalvelun toiminnasta. Työstäni on myös ollut käytännön hyötyä Arcusys Oy:lle. Tarkoituksena oli tehdä tarkka kuvaus Arcusys Oy:n tukipalvelun toiminnasta prosessinäkökulmasta, ja olen mielestäni onnistunut tässä erittäin hyvin. Työni tutkimusalue oli rajattu hyvin ja työn tekeminen oli mielenkiintoista, koska työskentelen Arcusys Oy:n tukipalvelussa. Työni kautta olen saanut paljon käytännön kokemusta, jota hyödynsin työtä tehdessäni.

Työn tekemistä helpottivat huomattavasti kahden viikon välein pitämämme palaverit Arcusys Oy:n toimitiloissa, joissa kävimme työtä läpi ohjaajan ja kollegoiden kanssa. Mielestäni tällainen vaiheittainen tutkimuksen tekeminen oli erittäin hyvä tapa. Sain todella hyvin neuvoja ja ohjausta, sekä Arcusys Oy:n että koulun toimesta.

Haastavaa aiheen käsittelyssä on ollut ITIL viitekehyksen opettelussa ja sen ymmärtämisessä. En tiennyt ITIL:stä mitään ennen kuin aloin tehdä opinnäytetyötäni. Luettuani kolme kirjaa aloin ymmärtää aihepiiriä ja työn tekeminen helpottui huomattavasti. Haasteena näen myös sen, että aiempi dokumentaatio Arcusys Oy:n prosesseista oli puutteellinen. Tähän sain todella paljon apua kollegoiltani sekä opinnäytetyöni ohjaajalta Arcusys:n puolelta.

Opinnäytetyöni keskeisimpinä tuloksina näen uudet prosessikuvaukset sekä suunnitelman tukipalvelun kehittämisestä. Suunnitelmani ansiosta Arcusys Oy aloittaa uuden projektin, joka keskittyy pelkästään tukipalvelun kehittämiseen. Projektissa määritetään vaiheet tukipalvelun kehittämiseksi. Työstäni on mielestäni erittäin paljon hyötyä Arcusys Oy:lle. Myös Arcusys Oy on ollut tyytyväinen työhöni. Arcusys Oy saa tukipalvelulle kuvatut prosessit, joita tukipalvelu hyödyntää sekä suunnitelman tukipalvelun kehittämiseksi. Jatkotutkimus tarpeena näen tukipalvelun kehittämisen seurannan. Tutkimuksella voitaisiin selvittää, ovatko tekemäni ehdotukset käyttökelpoisia pitkällä aikavälillä, ja millaisiin tuloksiin kehittämistyö on johtanut.

## Lähteet

- BSI. 2002. IT Service Management, Part 1: Specification for service management. BS 15000-1:2002, British Standards Institution, Lontoo.
- Hochstein A., Zarnekow R. & Brenner, W. 2005. Evaluation of service-oriented IT management in practice. *Services Systems and Services Management: Proceedings of ICSSSM '05* (1), 80 - 84. Chongqing, (China).
- ItSMF parhaat käytännöt. 2012. 04.04.2012
- Salmi Mika. 2012. Yrityksen työkalujen soveltuvuus tukipalveluun. Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulu. Tietotekniikan koulutusohjelma. Opinnäytetyö. Käsikirjoitus.
- Seppälä, Antti 2007. ITIL-viitekehyksen mukaiset palvelutuen ratkaisuprosessit. Joensuun yliopisto. Tietojenkäsittelytiede. Pro Gradu -tutkielma
- Taylor, S., Case & G, Spalding, G. (toim.). (2007c). *ITIL3 Service Design* (1. painos). United Kingdom: Blackwell.
- Van Bon, Jan. 2009. *IT Service Management Based on ITIL V2 – A Pocke Guide*.
- Van Bon, Jan. Pieper M., van der Veen A. (2004) *IT Service Management, an introduction based on ITIL*. van Haren publishing, Skotlanti.