

Risto Lammi

IT-palvelun tuotantoon siirtämisen edellytykset

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tietotekniikan koulutusohjelma

Insinööriytyö

16.5.2014

| | |
|---|---|
| Tekijät Otsikko | Risto Lammi IT-palvelun tuotantoon siirtämisen edellytykset |
| Sivumäärä Aika | 34 sivua + 3 liitettä 16.5.2014 |
| Tutkinto | insinööri (AMK) |
| Koulutusohjelma | tietotekniikka |
| Suuntautumisvaihtoehto | tietoverkot |
| Ohjaajat | tutkintopäällikkö Markku Karhu osastopäällikkö Soile Alanen |
| <p>Insinööriyön aiheena oli tehdä pohjatyötä finanssialan IT-palveluita tarjoavan Oy Samlink Ab:n palvelukehitysmenetelmien kehittämiseksi erityisesti palvelun tuotantoon siirron osalta. Työssä johdatetaan lukija aiheeseen esittelemällä palvelutuotannon peruskäsitteistöä ja tarkastellaan Finanssivahti-palvelun tuotantoon siirtoa ja siinä esiintyneitä ongelmia. Kyseinen tuotantoon siirto toimii esimerkkinä yrityksen palvelutuotannossa esiintyvistä haasteista ja siten lähtökohtana palvelutuotannon kehitysmahdollisuuksien kartoittamiselle.</p> <p>Työssä ja aiemmin yrityksessä tehtyjen johtopäätösten perusteella pyrittiin keksimään keinoja vähentää todettuja ongelmia palveluiden tulevissa käyttöönotoissa. Keskeisiksi asioiksi työssä muodostuivat palvelun toimituksen edellytykset, dokumentaatio ja niiden huomiointi ajoissa tuotantoon siirtoa ajatellen. Edellytykset ja dokumentaatio esitellään ja niiden merkitystä käsitellään käytännönläheisesti.</p> <p>Yrityksen tarpeita huomioon ottavaa tietoa ja ymmärrystä hankittiin järjestämällä yhteisiä kokouksia ja haastatteleamalla yrityksen henkilöstöä, tutkimalla dokumentaatioita ja perehtymällä yleisesti yrityksen liiketoimintaan ja palvelukehitysprosessiin. Teoriapohjana ja tukena havainnoille ja johtopäätöksille käytetään Information Technology Infrastructure Library (ITIL) ja muuta tutkimusmateriaalia.</p> <p>Työn tuloksena syntyi palvelun toimituksen edellytyksien ja yleisesti vaadittavan palveludokumentaation määrittely sekä suunnitelmat uudistetulle sähköiselle palvelun tuotantoon oton ilmoituslomakkeelle ja palvelukehityksen tarkistuslistalle. Ratkaisuiden avulla pyritään välttämään virheelliset palveluiden tuotantoon viennit. Työhön ei sisällytetä työn tuotosten lopullista käyttöönottoa ja jalkauttamista, vaan ne tulevat todennäköisesti olemaan jossakin muodossa osa yrityksessä lähitulevaisuudessa käyttöönotettavaa, uudistettua sovelluskehitysmenetelmää.</p> | |
| Avainsanat | palvelun toimitus, käyttöönotto, palvelun tuki, service desk, ITIL, dokumentaatio, tuotantoon siirto, palveluintegraatio, IT-käyttöpalvelu, Finanssivahti |

| | |
|---|--|
| Author Title | Risto Lammi IT service deployment requirements |
| Number of Pages Date | 34 pages + 3 appendices 16 May 2014 |
| Degree | Bachelor of Engineering |
| Degree Programme | Information Technology |
| Specialisation option | Networking |
| Instructors | Markku Karhu, Dean Soile Alanen, Head of Service Desk |
| <p>The objective of this thesis was to analyze and improve the service production processes of Oy Samlink Ab, focusing on preemptive measures to be taken in consideration of the deployment and operation phases of a service lifecycle. The target corporation is a major financial sector provider of IT services in Finland. The report aims to introduce the reader to basic concepts of IT service provision before presenting a brief retrospective case study on the deployment phase of a service called FinanssiVahti. The case study serves as an example of challenges that the corporation has faced in its IT service provision and it sets a starting point and motive for this thesis.</p> <p>Supporting theories and literature discussed in the thesis were mostly found in the Information Technology Infrastructure Library (ITIL). They were applied where meaningful or possible while still taking the organization's unique goals and needs into consideration. Furthermore, a substantial amount of knowledge and information presented in the thesis was obtained in meetings and discussions with the staff or from the corporation's own documentation.</p> <p>Complete service production documentation, role definition and other service deployment requirements were the main focus of this project. As a result, more accurately specified documentation and role guidelines were created. In addition, a simple service design guideline checklist and an improved web-based service transition declaration form were designed. Complete implementation of the designs was not included in the scope of this project. The designs will be seen in practice in future software development projects, as well as the benefits gained from them. Presumably, feedback and results from the solutions will be received once they are implemented in the improved general software development process which is replacing the current ones in the near future.</p> | |
| Keywords | service design, service transition, service support, service operation, service desk, ITIL, information technology infrastructure library, service integration |

Sisällys

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | Johdanto | 1 |
| 2 | Palveluintegraattori | 1 |
| 3 | Palvelun siirto ylläpitoon | 2 |
| 3.1 | Palvelu | 2 |
| 3.2 | Palvelun ratkaisu | 4 |
| 3.3 | Palvelun toimitus | 5 |
| 3.4 | Ratkaisun siirto palvelun toimitukseen | 6 |
| 4 | Finanssivahti | 7 |
| 4.1 | Finanssivahdin taustaa | 7 |
| 4.2 | Ongelmat | 10 |
| 4.3 | Ongelmien alkuperä | 11 |
| 4.4 | Johtopäätökset | 12 |
| 5 | Kehityskohteiden määrittely | 13 |
| 5.1 | Palvelun toimituksen edellytykset | 13 |
| 5.1.1 | Dokumentaation määrittely | 13 |
| 5.1.2 | Roolit ja tehtävät | 14 |
| 5.1.3 | Muut palvelun toimituksen edellytykset | 16 |
| 5.2 | Dokumentaation esittely | 17 |
| 6 | Palvelukehittämisen apuvälineet | 25 |
| 6.1 | Tuotantoonoton ilmoituslomake | 25 |
| 6.2 | Palvelukehityksen tarkistuslista | 29 |
| 7 | Yhteenveto | 31 |
| | Lähteet | 33 |
| | Liitteet | |
| | Liite 1. Vanha tuotantoonottolomake | |
| | Liite 2. Uusi tuotantoonottolomake | |
| | Liite 3. Palvelukehityksen tarkistuslista | |

1 Johdanto

Insinööriyön aiheena on kohdeyrityksen palvelukehitysprosessin kehittäminen erityisesti niiltä osin, kuin palvelu siirretään prosessin ratkaisuvaiheesta ylläpitovaiheeseen eli jatkuvaan toimitukseen. Lähtökohtana on ollut prosessin vaiheiden hoidossa huomautetut haasteet pysyä aikatauluissa, suorittaa vaaditut tehtävät tai tuottaa vaadittava tuotantodokumentaatio ennen palvelun tuotantoon menoa tai muuten optimaalisessa vaiheessa. Työn tavoitteena on kartoittaa mahdollisuuksia organisoida palvelukehitystä niin, että aikatauluissa pysytään ja tietyt työn jatkumisen edeltävät vaatimukset täyttyvät tietyssä vaiheessa, ja löytää keinoja, jotta välttyttäisiin puutteellisilta palveluiden tuotantoon vienneiltä.

Lisäksi tavoitteena on tarkastella palvelua nimeltä Finanssivahti case-tyylisesti ja analysoida, miten kyseisen palvelun toteutus sujui, mitä ongelmia siinä ilmeni ja mistä syystä. Tästä voidaan tehdä johtopäätöksiä muihin tuleviin toteutuksiin sovellettavista kehityssuunnista ja käyttöön otettavista ohjenuorista tai toimintamalleista.

Teoriapohjana ja tukena havainnoissa ja johtopäätöksissä käytetään pääasiassa ITILiä (Information Technology Infrastructure Library). ITIL on standardinomainen kokoelma IT-alan parhaita käytäntöjä, ja se onkin verrattavissa ja huomioitu monin paikoin yrityksen toiminnassa ja menetelmissä. ITILin kehitti alun perin OGC (*Office of Government Commerce*) 1980-luvulla Englannissa nopeasti kasvavan alan tarpeisiin. Kehyksen uusin versio ITIL v3 ilmestyi vuonna 2011, ja se käsittää viisi pääjulkaisua: *Service Strategy, Service Design, Service Transition, Service Operation* sekä *Continual Service Improvement*.

2 Palveluintegraattori

Insinööriyö tehtiin Oy Samlink Ab:n (jäljempänä Samlink) tilauksesta. Samlink-konserni tuottaa tietojärjestelmä- ja taloushallintopalveluita. Samlinkin toimipisteet sijaitsevat Espoossa ja Jyväskylässä. Se tuottaa pankeille tarvittavia käyttöliittymiä ja järjestelmiä sekä verkkopankki- ja mobiilipalveluita pankkien loppuasiakkaiden arjen välineiksi. Se tarjoaa myös tietovarastointi- ja raportointipalveluita keinoiksi säilyttää tallessa kaikki tarpeelliset tiedot, joita pankki voi hyödyntää liiketoiminnassaan. Järjestelmien lisäksi

finanssialan asiakkaille tarjotaan viranomaisraportointi ja -yhteydet, työasemapalvelut, palveluautomaatit ja internet-asiakaspäätteet. Toiminnassa tärkeitä ominaisuuksia ovat informaatioteknologian, taloushallinnon ja pankkitoiminnan tuntemus.

Samlinkin Service Desk neuvoo niin pankkitoimihenkilöitä kuin loppuasiakkaitakin järjestelmien käyttöön liittyvissä kysymyksissä. Samlinkin tyypilliset asiakkaat ja niiden tietojen luonne huomioon ottaen on selvää, että asiakastietojen luottamuksellisuus, tietoturvallisuuden ylläpito sekä tehokas infrastruktuurin hallinta on tärkeää. Tietoturva on keskeinen laatukriteeri.

Samlink pyrkii omaksumaan vahvasti palveluintegraattorin roolin liiketoiminnassaan. Palvelukokonaisuus voi muodostua joko kokonaan Samlinkin palveluista tai integroimalla siihen kolmansien osapuolien tuottamia palveluita, sovelluksia tai järjestelmiä. Palveluintegraatiolla tarkoitetaan menettelyjä, joilla useiden eri palvelutarjoajien palvelut saadaan toimimaan optimaalisesti yhtenä kokonaisuutena. Palvelut voivat olla täysin ulkoistettuja tai osittain itse tuotettuja (2). Palveluintegraattori on toimija, joka yhdistää toteuttajat toimittamaan asiakkaan tarvitseman palvelukokonaisuuden tai ratkaisun. Kokonaisuus voi sisältää pelkästään tarvittavat palvelut tai lisäksi niihin liittyvät teknologiset ratkaisut (3, s. 1). IBM toimii läheisessä yhteistyössä Samlinkin kanssa käyttöpalvelutoimittajana. Suuri osa Samlinkin palveluista ja järjestelmistä toimii infrastruktuurissa, joka on IBM:n toimittama.

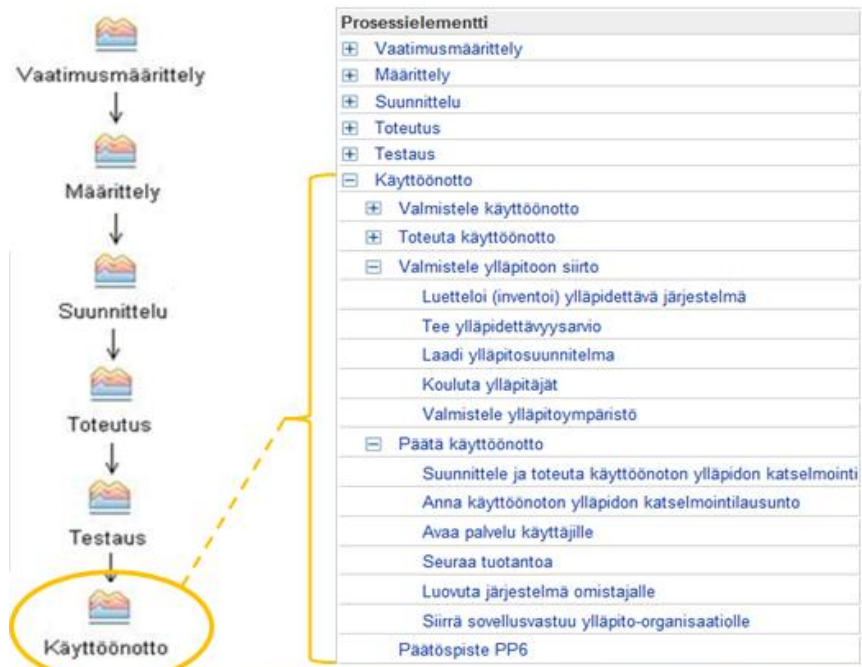
3 Palvelun siirto ylläpitoon

3.1 Palvelu

ITIL määrittelee palvelun keinoksi tuottaa asiakkaille arvoa mahdollistamalla asiakkaan tavoittelemien tulosten saavuttamisen ilman tiettyjen kulujen ja riskien omistajuutta. Palvelu tehostaa tulokseen vaadittavia tehtäviä ja vähentää rajoitteiden vaikutusta, jolloin todennäköisyys toivottujen lopputulosten realisoitumiselle kasvaa.(4, s. 105.) Samlinkin liiketoiminnan ydin on sen asiakkailleen tarjoamat palvelut. Palvelusta puhuttaessa voi olla kyseessä esimerkiksi asiakaspankin verkkopankissa käytettävä todennus ja salaus tai koko sovellus. Palveluita kehitetään yrityksessä tyypillisesti niitä varten koordinoituissa projekteissa. Kehityksessä voi olla mukana myös kolmansia osapuolia, joiden tehtävä voi olla jonkin tietyn palvelun osan, kuten sovelluksen ohjelmoin-

nin toteuttaminen. Koska kyseessä on IT-palveluita tuottava yritys, tarkoitetaan yleensä palvelusta ja palvelutuotannosta puhuttaessa jonkinlaista sovellusta, ja suurin osa Samlinkin projekteista onkin sovelluskehitysprojekteja. Kyseessä voi olla käyttäjälle näkyvä sovellus, kuten www-käyttöliittymä tai jonkin järjestelmän alla käyttäjälle näkymättömissä pyörivä sovellus.

Samlinkin projektityömenetelmä pohjautuu alan parhaisiin käytäntöihin, jotka on sovitettu Samlinkin toimintatapoihin. Se on geneerinen ja helposti sovellettavissa erityyppisiin projekteihin. Menetelmä on käytössä kaikissa projekteissa, se sisältää ohjeet ja mallipohjat dokumenteille ja sitä kehitetään jatkuvan parantamisen periaatteella (5, s. 2). Sovelluskehitysprojekteissa noudatetaan myös Samlinkin erikseen sovelluskehitykseen laadittuja menetelmiä (Sokeri), joista on havainnollistava esimerkki kuvassa 1 (6, s. 1). Jyväskylän toimipisteellä on käytössä lisäksi ketteriin ohjelmistokehitysmenetelmiin pohjautuva projektimalli (SamScrum). Yrityksessä on tosin käynnissä projekti, jonka päämääränä on yhdistää parhaat työvälineet ja käytännöt olemassa olevista menetelmistä yhdeksi yhteiseksi toimintatavaksi (SADE). Malli antaa viitekehyksen kaikelle Samlinkissa tehtävälle sovelluskehitystyölle kattavasti eri osa-alueittain, ja sen on määrä tulla käyttöön projekteissa vuoden 2014 aikana.



Kuva 1. Sokeri-menetelmän rakenne palvelun käyttöönnotossa.

3.2 Palvelun ratkaisu

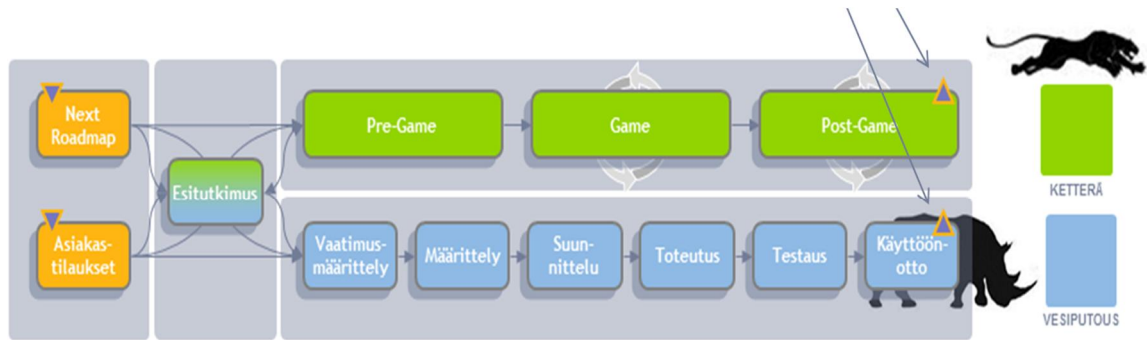
Ratkaisun toteutus -prosessin tarkoitus on varmistaa projektien läpiviennin onnistuminen ja tavoitteiden toteutuminen tarjoamalla yhtenäinen projektinhallintamenettely Samlinkin sisäisiin ja kumppaneiden kanssa tehtäviin projekteihin.

Projektin suunnittelu- ja projektisointivaihe on projektinhallinnan näkökulmasta prosessin kriittisin vaihe. Projektipäällikkö johtaa vaihetta. Projektin omistajan tehtävänä on varmistaa, että projektipäälliköllä ja avainresursseilla on riittävästi aikaa huolelliseen suunnitteluun. Lopputuloksena osaprosessista valmistuu projektisuunnitelma, jonka projektin johtoryhmä on hyväksynyt. Myös konsernin johtoryhmän käynnistyslupa haetaan tässä vaiheessa

Ohjausvaiheen aikana toteutetaan kaikki projektin sisältöön liittyvät toimenpiteet (esim. sovelluskehitysprosessin vaiheet). Projektin toteutusvaihe alkaa projektin aloituskokouksella ja päättyy, kun viimeinen projektin sisältöön liittyvä tuotos on saatu tuotettua.

Päätösvaiheen tarkoitus on ajaa alas väliaikainen projektiorganisaatio ja toimittaa lopputulokset eteenpäin. Vaihe alkaa palautteen keräämisellä, jolla projektipäällikkö varmistaa eri osapuolilta, että projekti voidaan päättää. Päätösesitys käsitellään projektin johtoryhmässä ja konsernin johtoryhmässä.

Sovelluskehitysprojektit jakautuvat kahteen kehityspolkuvaihtoehtoon: vesiputous tai ketterä kehitysmalli. Sokeri-sovelluskehitysmenetelmäohjeiston asiat pätevät pitkälti molempiin kehityspolkuvaihtoehtoihin, mutta paikoin on olemassa kehityspolkukohtaisia eroja. Sekä ketterällä että vesiputousmallilla toteutettavat projektit kuitenkin yhdistyvät käyttööntösvaiheessa, mikä mahdollistaa yhtenäisen käsittelyn ratkaisun siirtämiselle palvelun toimitukseen. Kuva 2 esittää kehityspolut rinnakkain.



Kuva 2. Eri sovelluskehitysprojektimallien rakenne kuvattuna rinnakkain.

3.3 Palvelun toimitus

Tyypillisesti voidaan sanoa, että palvelun valmistuessa projektin lopuksi projekti päättyy ja palvelu siirretään ylläpitoon. Ylläpito-termin sijasta yrityksessä käytetään nykyisin nimitystä palvelun toimitus, jatkuva toimitus tai toimitusvaihe. Tällöin palvelu on jatkuvassa toimituksessa ja saatavilla asiakkaille. Sovelluksen ylläpidolla tarkoitetaan kaikkea työtä, jota tehdään ohjelmistotuotteeseen, ensimmäisen tuotantoversion luovutuksen jälkeen ja mahdollisten uusien kehitysprojektien välissä. Tämä työ on sovelluksen tuotantokelpoisuuden varmistamista, kuten esimerkiksi tuotantovirhekorjausta.

Ylläpitoon kuuluu myös asiakkaiden tukeminen palvelun käytössä, jonka hoitaa Service Desk. Service Desk on keskitetty yhteydenottopiste asiakkaiden ja palvelun toimittajan välillä, ja se on erittäin tärkeä perusosa yrityksen toiminnassa. Sen tehtäviin voi kuulua esimerkiksi tiedusteluun vastaaminen, käyttäjän opastaminen tai ongelmatilanteen ratkaiseminen. Ongelmatilanteessa esimerkiksi pankin toimihenkilö voi soittaa Service Deskiin tai tehdä sähköisen palvelupyynnön. Ongelma diagnosoidaan, priorisoidaan ja pyritään ratkaisemaan. Mikäli ongelmaa ei pystytä ratkaisemaan Service Deskin resursseilla sallitussa ajassa, se eskaloidaan toisen tason tuelle ja sieltä mahdollisesti edelleen kolmannen tason tuen ratkaistavaksi. Toisen ja kolmannen tason tukeen turvaudutaan tyypillisesti, kun ongelman ratkaisu vaatii syvällisempää teknistä osaamista tai erikoisosaamista, jota ei Service Deskin resursseissa ole. Kuvassa 3 havainnollistetaan tätä ITILin mukaista palvelun tukijorganisaatiota kokonaisuutena. Samlinkin asiakkaiden tarpeiden ja heidän tarjoamiensa palveluiden luonteesta johtuen on tärkeää, että Service Deskillä on tarvittava tekninen ja liiketoiminnallinen osaaminen palvelusta

sekä riittävät resurssit, dokumentaatio ja työkalut ongelmatilanteiden nopeaan ratkaisemiseen.

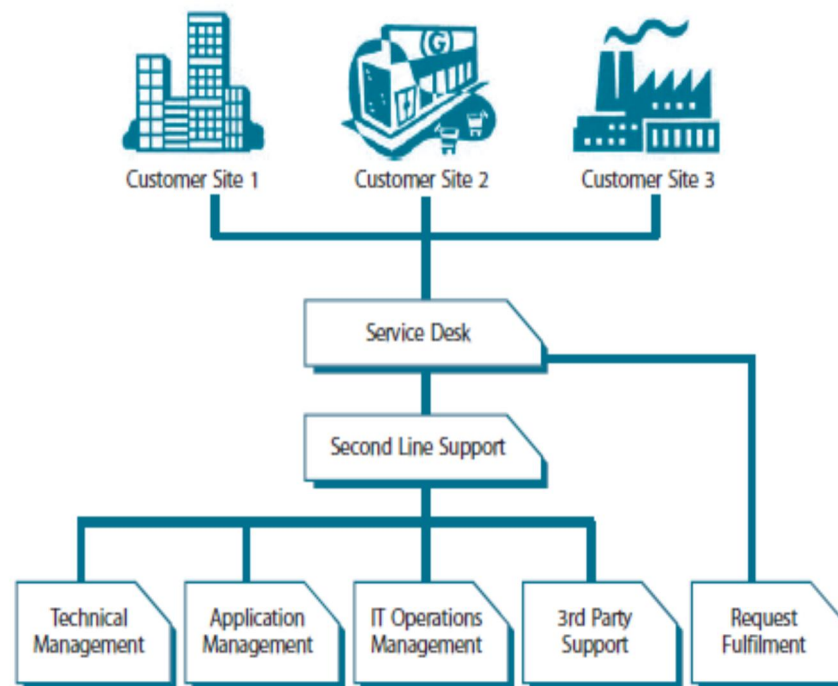


Figure 6.3 Centralized Service Desk

Kuva 3. Keskitetty Service Desk ja palvelun tukiorganisaatio ITILin kuvaamana (8, s. 112).

On mahdollista ja tavallista, että palvelun päivittämistä tai jatkokehitystä varten aloitetaan uusi projekti. Tällöin projektin näkökulmasta palvelu hyppää takaisin palvelun ratkaisuvaiheeseen, ja projekti etenee suunnitelman mukaan, kunnes uusi versio siirretään tuotantoon ja palvelu siirtyy jälleen toimitusvaiheeseen.

3.4 Ratkaisun siirto palvelun toimitukseen

Valmiin ratkaisun käyttöönottoon ja ylläpitoon on tiettyjä edellytyksiä. Ylläpitoorganisaatio täytyy olla suunniteltu ja sen vastuut määriteltä, ja sillä täytyy olla vaadittava osaaminen, dokumentaatio ja työkalut palvelun tehokkaaseen ylläpitämiseen. Palvelusta riippuen palvelun toimitukseen tarvitaan erityyppisiä dokumentteja. Kukaan palvelun toimittamiseen osallistuva taho määrittelee tarvitsemansa dokumentaation.

Samlinkin käyttöönotoista vastaava edellyttää, että käyttöönotot suunnitellaan ja valmistellaan Samlinkin käytäntöjä ja ohjeistoja noudattaen, jotta varmistetaan laadukkaat, oikea-aikaiset ja mahdollisimman tuotantokatkottomat ja virheettömät käyttöönotot. Palvelun siirtämistä ratkaisusta toimitusprosessiin edellyttää palvelun hyväksyttäminen käyttöönoton ohjausryhmällä. Palvelusta tehdään ohjausryhmän tarkistettavaksi sähköinen tuotantoon ottoilmoitus. Ilmoitus on kolmeen vaiheeseen jaettu sähköinen lomake, jossa on tietoja palvelun teknisistä ominaisuuksista ja vaatimuksista, lainsäädännöllisistä vaatimuksista, aikatauluista, tuotantovaiheen ja ylläpitovaiheen vastuuhenkilöistä ja -tahoista, laskutuksesta, dokumentaatiosta, henkilöstön kouluttamisesta muusta palvelun tuotantoon siirtämisen edellytyksistä.

Myös palveluiden jatkokehityksissä ja päivityksissä, joita voi olla sekä projektimuotoisia että muunlaisia, tehdään tuotantoon otto samalla menetelmällä. Ratkaisun toimituksesta vastaavat saavat palvelun toimituksesta vastaavilta tukea kehittämisessä ja ratkaisun valmistuttua ilmoittavat käyttöönotosta jälleen ohjausryhmälle, joka hyväksyy muutokset tuotantoon.

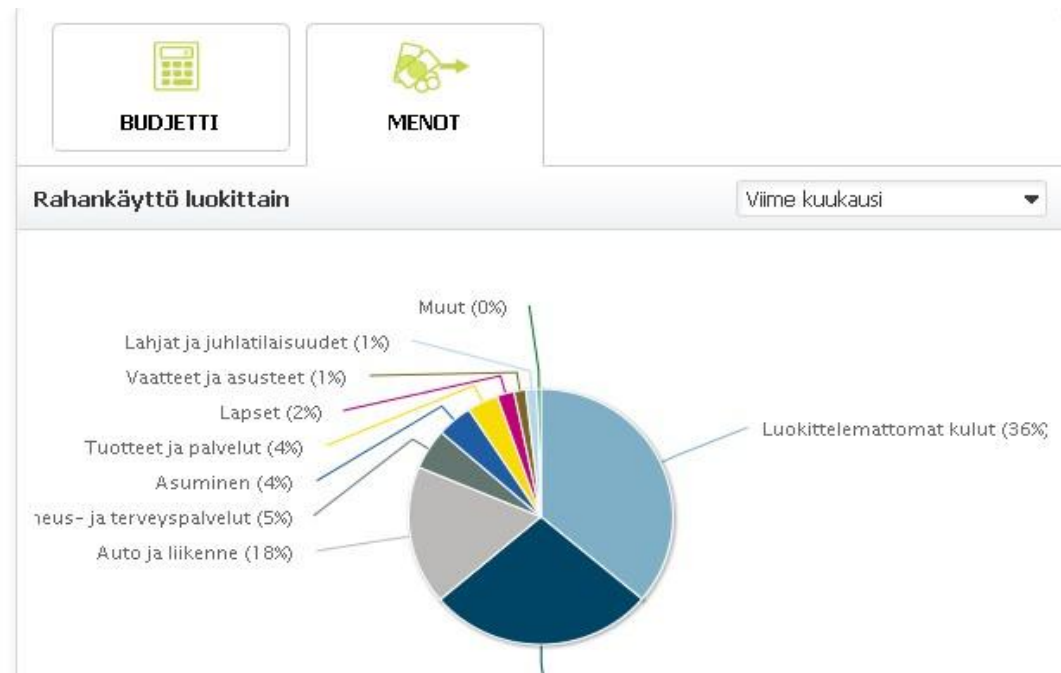
4 Finanssivahti

Tämä osio käsittelee Finanssivahti-palvelun tuotantoon siirtoa Samlinkissa. Tämä nimellinen käyttöönotto toimii esimerkkinä kyseisen yrityksen projektista, jossa syystä tai toisesta on todettu ongelmia tai puutteita tuotantoonotossa tai sen jälkeen. Siten se soveltuu tutkittavaksi yrityksen palvelukehityksen prosessien tai osa-alueiden ongelmakohtien kartoittamista ajatellen. Työssä pyritään selvittämään näitä ongelmakohtia, niiden syitä ja alkuperää. Insinööriyön loppuosassa etsitään havaintojen perusteella keinoja ja ratkaisuja, joilla voitaisiin vähentää ongelmia tulevissa tuotantoon siirroissa. Tukena havainnoille ja syiden ja ratkaisujen etsimiselle käytetään ITILiä ja muuta tutkimusmateriaalia.

4.1 Finanssivahtin taustaa

Finanssivahti on toistaiseksi vain yhden suomalaisen pankin käyttöön ottama palvelu. Se toimii osana Samlinkin toimittamaa pankin henkilöasiakkaiden verkkopalvelua, joka on normaali verkon välityksellä pankin sähköisiä palveluita tarjoava sovellus. Finanssi-

vahti tarjoaa tähän lisäpalveluna pankin asiakkaan oman talouden – menojen ja tulojen – seurantaan ja hallintaan soveltuvan applikaation. Sovellus pohjautuu islantilaisen Menigan PFM-sovellukseen (Personal Finance Management), ja se on otettu pankin palvelutarjonnassa käyttöön nimellä Finanssvahti. Kuvassa 4 on esimerkki sovelluksen käyttöliittymästä.

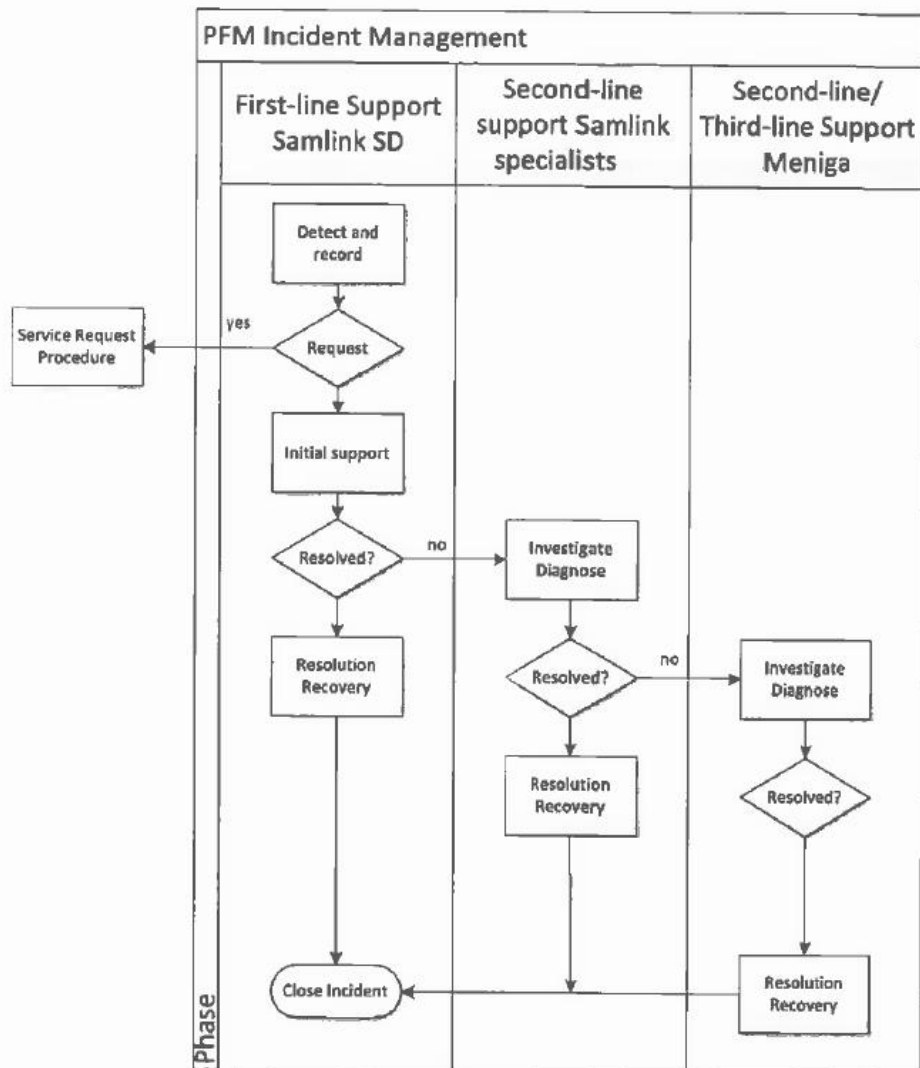


Kuva 4. Esimerkki Finanssvahti -sovelluksen käyttöliittymästä (1).

Palveluintegraattorin ominaisuudessa Samlink toteuttaa palvelun toimituksen integroimalla muiden ulkoisten palveluntarjoajien palveluja. Palvelun infrastruktuurin toteuttaa IBM ja sovelluksen ja täten myös palvelun kolmannen tason tuen toteuttaa Meniga. Samlink integroi sovelluksen olemassa olevaan verkkopankkiin sekä vastaa sovelluksen aineistosiirroista, eli sovelluksen tietosisältö on peräisin Samlinkin järjestelmästä. Samlink vastaa lisäksi tuotteen hallinnoinnista, johon kuuluu myös tuotteen jatkokehityksen koordinointi.

Samlink toimii myös palvelutuottajarajapintana asiakkaalle ja tarjoaa palvelulle palvelutasosopimuksen mukaisen ylläpidon ja tuen. Samlinkin tukiorganisaatio koostuu Service Deskistä ja toisen tason tuesta. Käytännössä asiakkaan näkökulmasta voidaan ajatella, että Samlink palveluintegraattorina tarjoaa koko palvelun, mutta tässä ulkoiset toimittajat mainitaan, koska niillä on merkitystä Samlinkin toimesta tapahtuvaa palvelun toimitusta ja ylläpitoa ajatellen. Teknisten ongelmien tai häiriöiden ilmetessä Samlinkin

voi olla tarpeen olla yhteydessä IBM:ään, ja mikäli sovelluksessa ilmenee ongelmia, joita ei Samlinkin tukijorganisaation resursseilla kyetä ratkaisemaan, joudutaan olemaan yhteydessä sovelluksen tuottajaan Menigaan. Kuva 5 havainnollistaa palvelun tukijorganisaatiota kokonaisuutena.



Kuva 5. Finanssvahti -palvelun tukijorganisaation rakenne.

Palvelu tuotettiin Samlinkissa yleisesti käytössä olevalla sovelluskehitysmenetelmällä (Sokeri), joka tullaan myöhemmin korvaamaan uudella menetelmällä (SADE). Menetelmä antaa raamit palvelun tuottamiseen alusta loppuun huomioiden sovelluskehityksen eri osa-alueet ja toiminnot. Huomioitavaa on, että projektissa oli mukana ulkoisia konsultteja, jotka eivät ole pysyvästi palvelun kehityksessä ja tuotannossa mukana ja

joiden toimeksianto on palvelun toimitusvaiheessa jo päättynyt. Myös projektipäällikkö on suurimman osan ajasta ollut konsultti.

4.2 Ongelmat

Projektimuotoisessa palvelutuotannossa, kuten yleensä kaikessa sovelluskeskeisessä IT-palvelutuotannossa dokumentaatio on hyvin tärkeässä asemassa. ITIL määrittelee dokumentaation informaatioksi luettavassa muodossa. Se voi olla paperinen tai sähköinen kuvaus esimerkiksi palvelutasosopimuksesta, menettelytapamääräyksestä tai konehuoneen kokoonpanosta (4, s. 45). Dokumentaatiota tarvitaan informaation välittämiseen luotettavasti, johdonmukaisesti ja yhdenmukaisesti organisaatiossa. Kunnollisella dokumentaatiolla on erityisen suuri merkitys palvelun ylläpito- eli toimitusvaiheessa.

Toimitusvaiheen tärkeimpiä funktioita on palvelun tuki eli Service Desk. Jotta Service Desk voi tehokkaasti ratkaista saamiaan palvelupyynnöitä, on sille oltava saatavilla kattava ja ajan tasalla oleva kuvaus palvelusta ja sen teknisistä osista dokumentaation muodossa. Palvelun tukiorganisaation 2. ja 3. tason henkilöstön ymmärrys palvelusta tai sovelluksesta tulee olla vielä syvällisempi, jotta haastavampia ongelmia voidaan selvittää, ja myös he tarvitsevat asianmukaisen dokumentaation. Puuttuva, vajavainen tai vanhentunut dokumentaatio voi aiheuttaa ylimääräistä työtä ja ajankäyttöä häiriön tai palvelupyynnön ratkaisemisessa tai muun asian selvittämisessä. Mikäli saatavilla olevan dokumentaation avulla ei pystytä ratkaisemaan ongelmaa, voidaan joutua konsultoimaan asiasta tietävää henkilöä. Jos taas lisäksi rooleissa on epäselvyyksiä, joudutaan näkemään jälleen lisää vaivaa oikean henkilön selvittämiseen mahdollisesti monen yhteydenoton verran ja voidaan todeta palvelun tuen ja ongelmaselvityksen tehokkuuden heikentyneen.

Menestyvän organisaation piirre on kyky tehdä oikeita päätöksiä nopeasti ja toteuttaa niiden mukaiset toimenpiteet tehokkaasti. Jotta palvelutuotanto olisi tehokasta ja onnistunutta organisaatiossa, on määriteltävä sen sisällä roolit ja vastuut. Prosessia tai palvelua suunniteltaessa on elintärkeää, että roolit ovat selkeästi määriteltäviä. (7, s. 189.) Organisaation koko, rakenne ja mahdolliset ulkoiset kumppanit vaikuttavat roolien asettamiseen. Vaikka tietty rooli voi jakautua yhdelle tai useammalle yksilölle, olennaista on selkeä tulosvastuullisuus ja vastuiden käytännön toteuttaminen sekä vuorovaikutus

muiden roolien kanssa.(8, s. 140.) Rooleja ja vastuuta voidaan tarkastella ITILin kuvaaman RACI -mallin avulla. Malli kuvaa roolit seuraavasti:

- Vastuullinen (Responsible). Henkilö tai henkilöt, jotka ovat vastuussa siitä, että työ tulee suoritetuksi.
- Tulostuullinen (Accountable). Vain yksi henkilö voi olla tulostuullinen kustakin tehtävästä (task).
- Konsultoitava (Consulted). Henkilöt, joita konsultoidaan ja keiden mielipiteitä kaivataan.
- Informoitava (Informed). Henkilöt, joita pidetään ajan tasalla edistyksestä.

Tähän voidaan soveltaa ITILin esittämää palvelun hallinnan funktionaalisten roolien aktiviteettianalyysiä, joka koskee jokaista prosessin tai palvelun yksittäistä aktiviteettia:

- Vain yksi rooli voi olla tulostuullinen.
- Jokaiselle aktiviteetille tulee olla määritelty ainakin yksi tulostuullinen.
- Liian monta vastuussa olevaa roolia usein tarkoittaa, että kukaan ei ota vastuuta. Vastuu voi olla jaettu, mutta vain, jos roolit ovat selvät.
- Tulee olla määritelty ainakin yksi vastuullinen toimintoa kohti.(7, s. 189.)

4.3 Ongelmien alkuperä

Projektin päättyessä paine palvelun tuotantoon saamiseen sovitusti on luonnollisesti suuri. Tällöin ymmärrettävistä syistä tuotantoon siirron viivästyttäminen puuttuvien sisäisten dokumentaatioiden perusteella ei ole haluttavaa varsinkaan asiakkaan näkökulma huomioon ottaen. Tätä työtä tehdessä luvussa 5 tarkemmin esiteltyjä palvelun toimituksen edellytyksiä ja dokumentaatiovaatimuksia ei ollut sellaisenaan täydellisesti määritelty, ohjeistettu ja jalkautettu, vaan niitä oltiin suunnittelemassa. Tuotantoon siirron ollessa ajankohtainen on katsottu siihen välttämättömän dokumentaation kuitenkin

olleen valmistunut. Roolien ja vastuiden epäselvyydestä ja tuotantoon viennin kiireellisyydestä johtuen projektissa on voinut olla epätietoisuutta dokumenttien suhteen. Projektille ei ollut saatavilla valmiita englanninkielisiä mallipohjia asiakkaille toimitettavaa dokumentaatiota varten, vaan pohjat jouduttiin kääntämään. Sovelluskehitysmenetelmä ei myöskään ole tarjonnut täsmällistä tai pakollista dokumenttien tuottamismenettelyä, tai se on koettu vaikeaselkoiseksi, mikä yhdistettynä epätietoisuuteen vastuista on osaltaan voinut johtaa osittain puutteelliseen dokumentaatioon. Mikäli vastuussa oleva henkilö olisi tietoinen vastuullaan olevista projektin tuotoksista, osaisi hän myös vaatia sen tuottamista ajoissa. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että käytetyllä sovelluskehitysmenetelmällä tehtävän palvelukehityksen käytännön toteutuksessa olisi parannettavaa roolien tarkassa määrittelyssä ja dokumentaation tuottamisen ennakoinnissa.

Palvelun ratkaisuvaiheen projektiresursseina on ollut ulkoisia konsultteja, jotka ovat sittemmin poistuneet. Täten sovellusta ja erityisesti projektia koskevaa asiantuntijuutta on hävinnyt organisaatiosta vaikeasti määriteltävä määrä. Määrä on siinä mielessä vaikeasti määriteltävä, että konsultin toimeksiannon päättyessä hyvän dokumentaation ja kommunikoinnin avulla informaatiota saadaan jaeltua tarpeen mukaan eteenpäin niin, ettei siltä osin olisi ongelmia palvelun ylläpidossa, ja siihen nähden dokumentaation koetaankin olleen riittävä, eikä kriittisiä ongelmia ole ilmennyt. Kokonaisuutena projektin koettiin onnistuneen. Kuitenkin esimerkiksi projektipäällikön vaihtuminen ja edellisten projektipäälliköiden poistuminen organisaatiosta, täsmällisten vastuualueiden määrittelyn puute ja epätäydellinen sisäinen dokumentaatio voidaan katsoa palvelun toimituksen hallintaa hankaloittavaksi ja hidastavaksi seikaksi.

Palveluliiketoiminnan kannalta mahdolliset puutteet ovat ongelmallisia. Kun palvelu on siirretty tuotantoon, projekti on päätynyt ja resursseilla on kysyntää muussa käytössä, miten budjetoidaan ja allokoidaan resursseja puutteiden ratkaisemiseksi? Kyseessä lienee liiketoiminnallisten etujen ja tavoitteiden vastakkainasettelu, jossa yhdessä vaakakupissa on palvelun ylläpidon ja sisäisen IT:n tehokkuus ja toisessa resurssien sijoittaminen toisaalle muiden liiketoiminnallisten etujen tavoittelemiseksi.

4.4 Johtopäätökset

Todettujen ongelmien ja havaintojen valossa yrityksessä nostetaan tavoitteeksi välttää puutteelliset tuotantoon viennit. Tässä työssä ei määritellä absoluuttisia konkreettisia

syitä todetuille ongelmille, vaan tyydytään tekemään niiden pohjalta johtopäätöksiä, joiden perusteella palvelukehitystä voitaisiin parannella. Tämän työn alkuvaiheessa ei ollut tiedossa valmista ratkaisua ongelmiin, vaan ratkaisu pyrittiin löytämään yhdessä ohjaajan ja yrityksen henkilöstön kanssa tutustumalla yrityksen palveluliiketoimintaan ja tarpeisiin sekä haastatteleamalla työntekijöitä ja osallistamalla kokouksiin. Keskeisiksi kehitettäviksi osa-alueiksi muodostuivat dokumentaatio ja palvelun toimituksen vaatimusten huomiointi aikaisemmassa vaiheessa, joihin tämä työ pääasiassa keskittyy.

5 Kehityskohteiden määrittely

5.1 Palvelun toimituksen edellytykset

Tässä luvussa tarkastellaan työssä tehtyjen havaintojen perusteella yrityksessä määritettyjä palvelun toimituksen edellytyksiä. Yrityksessä halutaan määrittellä yleisesti vaadittavat dokumentit, jotka on oletusarvoisesti tuotettava aina sovelluskehitysprojektin tai muun palvelukehityksen tuotoksiksi. Määrittelyn on oltava yleispätevä, sillä kaikkea yrityksessä tehtävää sovelluskehitystä varten ei välttämättä perusteta projektia. Dokumenttien tuottamiseen tulee olla valmiit ohjeet ja mallipohjat. Tätä kaikille palveluille pakolliseksi suunniteltua dokumentaatiota on käsitelty tarkemmin luvussa 5.2. Dokumentit, rooleihin liittyvät vaatimukset ja muut keskeiset palvelun toimituksen edellytykset esitellään lyhyesti seuraavassa.

5.1.1 Dokumentaation määrittely

Projektin lopputuotoksena syntyvät dokumentit voidaan jakaa yleiskuvauksiin ja toiminta- ja käyttöohjeisiin.

Yleiskuvauksia ovat

- palvelukatalogi
- tuotekuvaus
- liiketoimintapalvelun palvelukuvaus

- sovelluskuvaus
- arkkitehtuurikuvaus
- jatkuvuussuunnitelma

Toiminta- ja käyttöohjeita ovat

- käsikirja tai vastaava käytön ohje
- vastuuhenkilöluettelo
- tuotantoon hyväksytyt virheet ja niiden korjaussuunnitelmat.

Kuhunkin palveluun liittyvä dokumentaatio tullaan tallentamaan keskitetysti Samlinkin intranet-järjestelmään yhtenäisellä tavalla ja metatiedot merkitsemällä, jotta käyttäjien on helppo löytää etsimänsä dokumentaatio. Myös mallipohjat dokumentaatiolle sijoitetaan omaan paikkaansa intranet-järjestelmään, ja ne sisältävät ohjeistuksen dokumentin tuottamiseen.

5.1.2 Roolit ja tehtävät

Yrityksessä halutaan määrittää kolme pääroolia, jotka on kunkin palvelun kohdalla soveltava kehityksen aikaisessa vaiheessa. Roolit ja niiden tehtävät on työn tekemisen hetkellä alustavasti määritelty, ja niiden vaikutus ja merkitys käytännön toimimiseen palveluiden kehittämisessä tulee selviämään vähitellen.

Palvelun omistaja -roolin vastuualueiksi määritellään

- asiakastarpeiden seuranta
- innovoinnin aktivointi
- kehitys -road mapin ylläpito

- palvelukatalogin ylläpito
- hinnoittelu
- myynnin tuki
- asiakashallinnan tuki.

Ratkaisun omistaja -roolin vastuualueiksi määritellään

- ratkaisun teknologinen kehittäminen ja ylläpito
- tuotekehitys yhdessä Palvelun omistajan kanssa
- tuotantokelpoisuuden ja käytettävyyden varmistaminen yhdessä Tuotannon omistajan kanssa.

Tuotannon omistaja -roolin vastuualueiksi määritellään

- tuotannollinen kehittäminen ja ylläpito
- palvelupyyntöjen käsittelyyn ja häiriöiden hoitoon liittyvät roolit ja tehtävät.

Lisäksi yrityksessä halutaan varmistaa, että palvelun toimitusvaiheen tukihenkilöstöllä on riittävä valmius ja osaaminen mahdollisimman hyvän palvelun tuen antamiseen, ja että sen toteutus suunnitellaan tarpeeksi ajoissa. On siis huolehdittava, että seuraavat asiat on hoidettu.

Ensimmäisen tason tuki ja häiriöprosessi

Service Desk toimii keskitettynä yhteydenottopisteenä. Neuvontaryhmän tulee olla määritelty ennen käyttöönottoa.

Toisen tason tuki

Palvelun toimittamisen 2. tason ratkaisijaryhmän tulee olla määritelty ennen käyttöönottoa.

Kolmannen tason tuki

Samlinkin tai toimittajan 3. tason tuen tulee olla määritelty ja toimintamalli sovittu.

Työkalut ja perehdytys

Tehokas tuki ei ole mahdollinen ilman teknistä ja liiketoiminnallista osaamista ja tarvittavia työkaluja. Sisäiset koulutukset tulee olla pidetty ja työkalut järjestetty tukiorganisaation käyttöön. Palvelu tulee olla lisätty ITSM:ään (BMC Remedy IT Service Management Suite), joka on Service Deskin käyttämä palvelunhallinnan työkalu häiriötikettien ja palvelupyyntöjen selvittämiseen.

5.1.3 Muut palvelun toimituksen edellytykset

Hallinta ja valvonta

IT-palvelun hallinnalla ja valvonnalla tarkoitetaan ITILissäkin määriteltyä toimintoa, joka vastaa palvelujen ja IT-infrastruktuurin valvonnasta ja kontrolloinnista. Se on tärkeä osa palvelun toimitusta, tukea ja kehittämistä ja siihen sisältyy IT-käyttöpalvelun valvomon ja fyysisen käyttöympäristön hallinta. Sen aktiviteetteihin kuuluu esimerkiksi järjestelmän tai konfiguraation rakenneosien tilan monitorointi työkalujen avulla ja hälytyksen nostaminen, mikäli suorituskyvyn, saatavuuden tai muun määritelty raja-arvo ylittyy (8, s. 82). Käyttöön otettavan palvelun hallinta ja valvonta on siis tärkeää suunnitella ja järjestää hyvissä ajoin.

Laskutus

Palvelutuotannon perimmäinen motiivi ja lähtökohta on yleisesti ottaen aina liiketoiminnallinen kannattavuus. Palveluiden toimittamisesta laskutetaan asiakkaita. Silti kuitenkin niinkin on käynyt, että projektin ollessa muuten valmis käyttöönottoon todetaan, ettei palvelun laskutusta asiakkaalle ole muistettu järjestää. Laskutus on toiminto, jossa

tulee ottaa huomioon palveluiden hinnoittelu ja sen ajantasaisuus, itse laskun tekeminen, sen tekniset järjestelyt sekä asiakastiedotus ja maksun saaminen. Yrityksessä halutaan varmistaa, että laskutuksen järjestämisestä huolehditaan hyvissä ajoin tuotantoon siirtoa ajatellen.

5.2 Dokumentaation esittely

Tässä osiossa tarkastellaan yleisiksi määriteltyjä palvelulle vaadittavia dokumentteja, niiden vaatimuksia ja suhdetta toisiinsa. Palvelusta riippuen palvelun toimitukseen tarvitaan erityyppisiä dokumentteja. Projektin lopputuotoksena syntyvät dokumentit voidaan jakaa yleiskuvauksiin ja toiminta- ja käyttöohjeisiin. Dokumenttien tuottamisen tehostamiseksi suurimmasta osasta dokumentteja on tuotettu valmiit mallipohjat, joiden pohjalta uusi palvelukohtainen dokumentti voidaan tuottaa. Tätä insinööriä tehtävää näitä vaadittavat dokumentit on vasta alustavasti määritelty yrityksessä. Toimintatavan jalkautus niiden tuottamiseen tietyssä vaiheessa on vielä kesken. Kaikista dokumenteista ei myöskään ole vielä olemassa mallipohjaa. Kaikille dokumenteille ei tehdä mallipohjia, sillä sen hyödyt ja tarkoituksenmukaisuus todetaan vähäiseksi. Tällaisia dokumentteja ovat yksinkertaiset ja lähes täysin palveluittain vaihtelevat dokumentit, kuten vastuuhenkilöluettelo sekä tuotantoon hyväksytyt virheet ja niiden korjaussuunnitelma.

Palvelukatalogi

Palvelukatalogin tarkoitus on kuvata Samlinkin palvelu- ja tuotetarjonta asiakkaalle. Uudet palvelut lisätään katalogiin, ja mikäli palvelun ominaisuuksiin tehdään merkittäviä muutoksia jatkokehitysprojekteissa, päivitetään katalogi sen mukaan. Joskus muutokset sovelluksiin tai palveluihin ovat niin pieniä, ettei niillä ole merkitystä palvelukatalogin kannalta, eikä sitä silloin tarvitse päivittää. Tämän työn tekemisen aikana päätettiin myös luetella kunkin palvelun vastuuhenkilöt palvelukatalogissa.

Tuotekuvaus

Tuotekuvaus antaa yleisen kuvauksen tuotteesta tai tuotekokonaisuudesta asiakkaalle. Joissakin tuotteissa on variaatioita eri asiakkaiden kohdalla, joten kuvauksesta on olemassa sekä master-versio että asiakaskohtaiset tuotekuvauksen versiot.

Liiketoimintapalvelun palvelukuvaus

Palvelukuvaus laaditaan käyttöpalvelutoimittajan tarpeisiin kriittisyysluokan KR1 palveluksi luokitelluista liiketoimintapalveluista. Kriittisyysluokat on määritelty sen perusteella, kuinka pitkän ajan asiakas selviää ilman järjestelmää. Kriittisyysluokkia ja käytettävyyksivaatimusluokkia käsitteinä esitellään tarkemmin kohdassa *Sovelluskuvaus: Käytettävyyksivaatimukset ja palveluaikaluokka*. Liiketoimintapalveluun voi sisältyä yksi tai useita sovelluksia. Sovellukset on kuvattu tarkemmin erillisissä sovelluskuvauksissa. Dokumentin tarkoitus on antaa liiketoimintapalvelusta yleiskuvaus sillä tasolla, että käyttöpalvelutoimittaja (IBM) voi hoitaa käyttöpalvelusopimuksen mukaisesti liiketoimintapalvelun palvelutuotantoa ja siihen mahdollisesti liittyvää ongelma- ja häiriöselvitystä.

Sovelluskuvaus

Sovelluskuvaus kuvaa palveluun tai tuotteeseen kuuluvan yksittäisen sovelluksen, joka voi olla Samlinkissa toteutettava sovellus tai kolmannen osapuolen toimittama ohjelmisto. Dokumentin tarkoitus on antaa sovelluksesta yleiskuvaus sillä tasolla, että käyttöpalvelutoimittaja (IBM) voi hoitaa käyttöpalvelusopimuksen mukaisesti sovelluksen palvelutuotantoa ja siihen mahdollisesti liittyvää ongelma- ja häiriöselvitystä.

Kuvauksen sisältö tuotetaan vesiputousmallin mukaisessa kehittämisessä vaatimusmäärittelyssä tai ketterässä kehittämisessä Pre-Game-vaiheen yhteydessä siltä osin kuin asiat ovat tiedossa. Dokumenttia täydennetään ja ylläpidetään kehittämisen seuraavissa vaiheissa. Myös käyttöönoton jälkeen tapahtuvan kehittämisen yhteydessä dokumenttia on tarvittaessa ylläpidettävä.

Sovelluksen kuvaukseen kuuluu yleiskuvaus, kuvaus tietoturva-vaatimuksista, sovelluksesta vastaavien yhteystiedot sekä viittaus sovelluksen arkkitehtuurikuvaukseen. Näiden lisäksi dokumentissa kuvataan sovelluksen liittymät, palvelukanavat, asiakkaat ja käyttäjät, käytettävyyksivaatimukset, kehittäminen ja uudet versiot sekä sovelluksen valvonta ja operointi.

Sovelluksen yleiskuvaus kuvaa lyhyesti sovelluksen toiminnan ja kertoo käyttöpalvelun tarjoajan kannalta oleelliset tiedot, kuten onko sovellus tyypiltään esimerkiksi käyttöliittymäsovellus tai valmisohjelmisto.

Sovelluksen tietoturvatarpeet ilmoitetaan vastaamalla taulukossa 1 esitettyihin kysymyksiin K (kyllä) tai E (ei).

Taulukko 1. Sovelluksen tietoturvatiedot.

| Tietoturva-alue | K/E |
|---|------------|
| Käsitelläänkö sovelluksessa pankkialaisuuden alaista tietoa? (Pankkialaisuus käsittää esimerkiksi kaikki seikat, jotka pankin toimihenkilö saa tietoonsa pankin tai asiakkaan taloudellisesta asemasta tai henkilökohtaisista oloista. Pankkialaisuus on osa yksityisyyden suojaa. (12, s. 1.)) | |
| Käsitelläänkö sovelluksessa henkilötietoja? | |
| Käsitelläänkö sovelluksessa sähköisen viestinnän tietosuojalain alaista tietoa? (Yleisissä viestintäverkoissa lähetettävä viestin sisältö, tunnistamistieto tai paikkatieto (13)) | |
| Käsitelläänkö sovelluksessa PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard, korttimaksamisen tietoturvallisuusstandardi (14)) -vaatimusten alaista maksukorttitietoa? | |
| Onko sovelluksesta yhteyksiä maksukorttitietoja käsitteleviin järjestelmiin? | |

Sovelluksen tietoturvatiedot ovat merkittäviä yleisemmän tason tietoja, joiden perusteella voidaan päätellä tarvittavia teknisempiä ja yksityiskohtaisempia tietoturvatoupiteita.

Sovelluksen yhteystiedoissa ilmoitetaan sovelluksen omistaja, tuotevastaava ja sovel-lusvastaava sekä näiden varahenkilöt. Uuden sovelluksen osalta yhteystiedot ilmoite-taan Service Deskille osana käyttöönoton muutoshallintaprosessia. Jatkuvan palvelun tarpeita varten ilmoitetaan myös sovelluksen häiriö- ja ongelmaselvityksen tekniset yhteyshenkilöt sekä milloin henkilöt ovat tavoitettavissa. Yhteyshenkilöt voivat olla joko yrityksen tai kolmannen osapuolen henkilöstöä, ja kummassakin tapauksessa on tär-keää varmistaa yhteystietojen olevan saatavilla ja helposti löydettävissä.

Sovelluksen arkkitehtuuri esitetään viittaamalla erilliseen arkkitehtuurikuvaukseen, joka esitellään kohdassa 5. *Arkkitehtuurikuvaus*.

Sovelluksen liittymät kuvataan luettelemalla sovelluksen liittymät muihin Samlinkin jär-jestelmiin ja riippuvuus liittymäjärjestelmän toiminnasta. Esimerkiksi asiakastietojärjes-telmä voi olla kriittinen liittymä tietyn sovelluksen toiminnalle. Lisäksi luetellaan liittymät Samlinkin ulkopuolisiin järjestelmiin sekä minkä toimijan järjestelmä on kyseessä ja mitä tietoja tai toimintoja liittymässä toimitetaan. Tällä on merkitystä esimerkiksi sovel-luksen muihin järjestelmiin integroimisen suunnittelussa.

Palvelukanavat kuvataan luettelemalla palvelukanavat, joissa sovellus on käytössä, esimerkiksi verkkopalvelukanava. Myös sovellus itsessään voi olla palvelukanavasovel-lus, kuten esimerkiksi henkilöasiakkaan verkkopankki.

Asiakkaat ja käyttäjät -kohdassa luetellaan asiakkaat, joilla sovellus on käytössä sekä kuvataan sovelluksen loppukäyttäjryhmät, kuten esimerkiksi verkkopalvelusopimuk-sen tehneet henkilöasiakkaat tai pankin toimihenkilöt. Lisäksi arvioidaan käyttäjämäärä sekä mahdollinen käyttäjämäärän kasvu.

Volyymitiedot kuvataan taulukon 2 mukaiseen taulukkoon. Siinä ilmoitetaan sovelluk-seen liittyvät volyymien mittarit, arvio nykyisestä volyymistä ja arvio volyymien kehitty-misestä sekä sen vaikutuksesta sovelluksen kapasiteettitarpeisiin. Volyymiarviot voivat vaihdella palvelukanavittain, joten ne voidaan ilmoittaa tarvittaessa myös palvelu-kanavakohtaisesti.

Taulukko 2. Esimerkki sovelluksen volyymien arvioinnista.

| Mittari | Mittarin kuvaus ja volyymit | Kasvun suunta | Vaikutus |
|----------------|--|----------------------|------------------------------------|
| Tapahtumamäärä | Sovellukseen tehtävien rahatapahtumien määrä on n. 250 000 000 kpl/vuosi | Kasvu n. 2% vuodessa | Tarvitaan lisää laitekapasiteettia |

Volyymiarvioiden perusteella voidaan tehdä päätelmiä palvelun infrastruktuurin vaatimuksista, kuten palvelin- tai verkkokapasiteetista sekä tarpeesta varautua mahdollisiin tuleviin kapasiteetin lisäyksiin. Kapasiteetti merkitsee maksimaalista suoritustehoa, jonka jokin IT-palvelun osa tai palvelu voi tuottaa. Kapasiteetinhallinnan tarkoitus on huolehtia liiketoiminnan sekä nykyisistä että tulevista kapasiteetti- ja suorituskykytarpeista. Kapasiteetinhallinta on prosessi, jonka tehtävänä on varmistaa, että IT-palvelujen kapasiteetti ja IT-infrastruktuuri vastaavat palvelutasosopimuksen mukaisiin kapasiteetti- ja suorituskykyvaatimuksiin kustannustehokkaasti ja oikea-aikaisesti. (4, s. 20.)

Käytettävyyysvaatimus määritellään kriittisyysluokan avulla. Dokumentissa käytetty käytettävyyys-termi vastaa ITILissäkin määriteltyä termiä saatavuus, eli IT-palvelun kykyä suorittaa sovittu toiminto vaadittuna aikana (4, s. 9). Kriittisyysluokat on määritelty sen perusteella, kuinka pitkän ajan asiakas selviää ilman järjestelmää, toisin sanoen pisimmän sallitun käyttökatkon perusteella. Kuten aiemmin mainittiin, kriittisyysluokan KR1 palvelusta laaditaan erillinen Liiketoimintapalvelun palvelukuvaus. Kriittisyysluokka merkitään taulukon 3 mukaiseen taulukkoon. Kriittisyysluokka voi olla palvelukanava-kohtainen.

Taulukko 3. Sovelluksen kriittisyysluokat.

| | |
|--------------------------------------|--|
| Kriittisyysluokka | |
| KR1 = 2 tuntia tai vähemmän. | |
| KR2 = 4 tuntia tai vähemmän. | |
| KR3 = Seuraavan pankkipäivän aamuun. | |

Sovelluksen kriittisyysluokka määrittää suurissa määrin sen, miten useat seikat otetaan huomioon tietoturvatyötoimenpiteissä ja sovelluksen infrastruktuurin suunnittelussa vaadittavan saatavuustason turvaamiseksi. Kriittisyysluokka tulee ottaa huomioon myös sovelluksen päivityksien, niiden käyttöönoton ja asennus- tai huoltotoimenpiteiden suunnittelussa.

Palveluaikaluokka määräytyy sen mukaan, milloin sovelluksen on oltava käytettävissä. Palveluaikaluokka merkitään taulukon 4 mukaiseen taulukkoon. Palveluaikaluokka voi olla palvelukanavakohtainen.

Taulukko 4. Sovelluksen palveluaikaluokat.

| | |
|--------------------------------|--|
| Palveluaikaluokka | |
| A = 24/7 | |
| B = 24/5 pankkipäivinä | |
| C = 8:30 - 16:30 pankkipäivinä | |

Sovelluksen palveluaikaluokka vaikuttaa kapasiteetin ja resurssien allokoimiseen liittyvään päätöksentekoon ja se tulee ottaa huomioon myös sovelluksen päivityksien, niiden käyttöönoton ja asennus- tai huoltotoimenpiteiden suunnittelussa.

Kehittäminen ja uudet versiot kuvaa sovelluksen kehittämisen, uusien versioiden käyttöönotot ja niiden toteutuksen. Kuvauksessa ilmoitetaan myös tuotantoon siirrot ja mahdolliset asennukset toteuttava osapuoli, olkoon se sitten Samlink, IBM tai valmisohjelmiston toimittaja. Mahdolliset sovelluksen asennukset kuvataan erillisessä Sovelluskehitysprosessin mukaisessa asennusohjeessa.

Sovelluksen valvonta ja operointi kuvataan erillisessä Sovelluskehitysprosessin mukaisessa valvonta- ja operointiohjeessa. Mikäli toteuttaja on kolmas osapuoli, kuvataan kuka, missä ja miten sovelluksen valvonnan ja operoinnin hoitaa.

Arkkitehtuurikuvaus

Arkkitehtuurikuvauksen taso voi vaihdella sovelluksen tai palvelun ja niiden tarpeiden mukaan. Mikäli esimerkiksi useamman verkkopalvelun arkkitehtuuri on samanlainen, on tehokkaampaa ja tarkoituksenmukaisempaa tuottaa ja ylläpitää yksi arkkitehtuurikuvaus, joka kuvaa niissä verkkopalveluissa käytettävän arkkitehtuurin.

Arkkitehtuurikuvaus kuvaa sovelluksen tai liiketoimintapalvelun arkkitehtuurin siten, että se tukee käyttöpalvelutoimittajaa (IBM) laiteympäristöjen rakentamisessa ja toimii tuotantovaiheessa häiriö- ja ongelmaselvityksen tukena. Arkkitehtuurikuvauksessa voidaan viitata yleisiin arkkitehtuurikuvauksiin tai erillisiin teknologiakuvauksiin, jos sellaisia on. Arkkitehtuurikuvaus koostuu yleiskuvauksesta, loogisen arkkitehtuurin kuvauksesta sekä fyysisen arkkitehtuurin kuvauksesta.

Yleiskuvauksessa kuvataan yleisellä tasolla kyseessä olevaa sovellusta tai liiketoimintapalvelua. Jos dokumentti koskee useampaa sovellusta, luetellaan kyseiset sovellukset. Tässä voidaan myös viitata erilliseen sovellus- tai palvelukuvaukseen dokumentin nimellä.

Looginen arkkitehtuuri koostuu teknisen ympäristön ja palvelintarpeiden kuvauksesta. Tekninen ympäristö kuvataan loogiset komponentit ja kerrokset esittävän kuvan ja mahdollisen tulkitsemista auttavan tekstin avulla. Mahdolliset uusien palvelinten hankintatarpeet ja muut sovelluksen palvelintarpeet kuvataan yleisellä tasolla.

Fyysinen arkkitehtuuri koostuu laiteympäristöstä sekä ohjelmistoista ja käyttöjärjestelmistä. Laiteympäristö kuvataan luettelemalla sovellukselle tarvittavat fyysiset ympäristöt. Ohjelmistojen ja käyttöjärjestelmien osalta luetellaan sovelluksen käyttämät varusohjelmistot ja käyttöjärjestelmät. Näiden lisäksi liitetään fyysistä laiteympäristöä esittävä kuva selityksineen tarpeen mukaan tuotanto-, koulutus-, hyväksymistesti-, systeemi-, integraatiotesti- sekä kehitysympäristöstä.

Jatkuvuussuunnitelma

Jatkuvuussuunnitelman tarkoitus on kuvata toimenpiteet, joita vaaditaan liiketoimintaprosessin palauttamiseksi mahdollisen keskeytymisen jälkeen. Suunnitelmassa kuvataan muun muassa palauttamisen laukaisevat tekijät, ennaltaehkäisevät toimenpiteet ja ratkaisut eriasteisissa häiriötilanteissa, osallistuvat henkilöt sekä palauttamiseen liittyvän viestinnän.

Käsi­kirjat ja ohjeet

Palveluun voi olla tarpeen tuottaa erilaisia käyttö- tai toimintaohjeita, jotka tulee toimittaa palvelun loppukäyttäjille tai heidän asiakaspalvelijoilleen tehokkaan käytön tai käytön tuen mahdollistamiseksi.

Vastuuhenkilöluettelo

Tämän työn tekemisen alkuvaiheessa luetteloita palvelun vastuuhenkilöistä ei ollut säännöllisesti ja johdonmukaisesti tuotettu. Loppuvaiheessa asia päätettiin ratkaista luettelemalla kunkin palvelun vastuuhenkilöt palvelukatalogissa, josta ne löytyvät helposti yrityksen intranetin käyttäjille.

Tuotantoon hyväksytyt virheet ja niiden korjaussuunnitelma

Palvelussa voi olla tuotantoon siirrettäessä tiedettyjä vikoja tai virheitä, joita ei ole ehditty palvelun kehityksen tai projektin aikana korjata, mutta jotka vähäisyydessään tai haitattomuudessaan voidaan hyväksyä tuotantoon. Tämä dokumentti kuvaa tiedetyt virheet sekä suunnitellut toimenpiteet niiden korjaamiseksi.

6 Palvelukehittämisen apuvälineet

6.1 Tuotantoonoton ilmoituslomake

Projektin edetessä todettiin, että yrityksessä valmiiksi käytössä oleva tuotantoonoton ilmoituslomake (jäljempänä to-lomake) voisi toimia palvelun kehittämistä tukevana ja sen hallitsemista parantavana ratkaisuna. Sitä voisi kehittää työssä esitettyjen havaintojen perusteella. Haastatteleamalla eri henkilöitä yrityksessä voitaisiin määritellä lomakkeeseen toivottavia ominaisuuksia ja täydentää lomaketta täyttämään näitä vaatimuksia. Tähän tarvitaan aktiivista yhteyttä lomakkeesta ja sen kehityksestä vastuussa olevaan henkilöön ja yhteistyötä hänen kanssaan.

To-lomake on Samlinkin intranetissä ylläpidetty sähköinen lomake, jonka käyttöönoton ohjausryhmä tarkistaa palvelun käyttöönottoon valmistauduttaessa ennen tuotantoonoton hyväksymistä. Se sisältää yleisiä tietoja projektista ja sen teknisistä vaatimuk-

sista, joita täydennetään projektin edetessä. Lomakkeen täyttö on osa käyttöönoton esivalmisteluja. Lomake on jaettu kolmeen vaiheeseen. Käyttöönoton esivalmisteluissa on määritelty tuotantoonottoilmoitus täytettäväksi seuraavasti:

- To-lomakkeen ensimmäinen vaihe on täytetty sovitusti vaihe vaiheelta viimeistään neljä kuukautta ennen aiottua käyttöönottopäivää ja kaikki lomakkeessa pakollisiksi merkityt kohdat on täytetty oikein.
- To-lomakkeen toinen vaihe on täytetty viimeistään kolme kuukautta ennen aiottua käyttöönottopäivää.
- To-lomakkeen kolmas vaihe on täytetty viimeistään kuukausi ennen aiottua käyttöönottopäivää.

Näistä lähtökohdista todettiin lomakkeen olevan kehityskelpoinen työkalu palvelukehityksen hallinnan parantamiseen. To-lomake ei ole siis ainoastaan tapa pitää ohjausryhmän jäseniä tietoisena ratkaisun etenemisestä vaan myös pitää ratkaisusta vastaavia tilanteen tasalla ja auttaa heitä hallitsemaan aikaa ja työvaiheita ja tarpeen tullen puuttumaan ongelmiin tai puutteisiin. Projektimuotoisessa palvelutuotannossa olisi suotavaa, että projektipäällikkö täyttää lomaketta etenemisen mukaan ja pitää sen ajan tasalla. Tällöin projektissa tulee huolehtia, että projektipäällikkö on tietoinen projektin vaatimuksista ja hallitsee projektiryhmää ja sen aikataulua. Samoin projektiryhmän tulee johdonmukaisesti pitää projektipäällikkö ajan tasalla työvaiheista. Myös muut kuin projektipäällikkö pystyvät tarkastelemaan lomaketta, mutta hallinnan yksinkertaistamiseksi ja tiedonkulun keskittämiseksi kannattaa keskittää tietojen täyttö projektipäällikölle. Näin on määritelty myös käyttöönottojen hallinnan roolimäärittelyssä (11).

To-lomakkeen käytössä tulee myös huomioida, ettei palvelunkehitystyötä varten perusteta välttämättä projektia, tyypillisesti esimerkiksi pienempien muutosten tai lisäominaisuuksien kehittämisen ollessa kyseessä. Tällöin ei ole projektipäällikköä, joka pitäisi lomakkeen ajan tasalla, vaan palvelun ratkaisusta vastuussa oleva henkilö hoitaa lomakkeen täyttämisen.

To-lomakkeen määrittely

Yrityksen nykyinen intranet-järjestelmä on toteutettu Microsoft SharePointilla, joka mahdollistaa web-sivujen, applikaatioiden, sisällön ja dokumenttien hallinnan keskittämisen yhteen portaaliin. Täten myös to-lomake toteutetaan SharePointilla. Uuteen lomakkeeseen suunniteltuja ominaisuuksia käsittelem seuraavaksi.

To-lomakkeesta pyritään muokkaamaan monipuolisempi ja aikaisemmin vähemmälle huomiolle jääneitä palvelun toimittamisen vaatimuksia sisältävä palvelukehityksen apuväline. Tähän ratkaisuksi suunnitellaan lomakkeeseen lisättäviä tarpeellisia kohtia ja ominaisuuksia ja tutkitaan SharePointilla toteutettavan lomakkeen mahdollisuuksia yhdessä lomakkeen kehittämisestä ja ylläpidosta vastaavan henkilön kanssa. Lomakkeeseen lisättävät kohdat kattavat palvelun toimituksen edellytykset, jotka esiteltiin luvussa 5. Tavoitteena uuden sisällön tuottamisen lisäksi oli lomakkeen yleinen parantaminen. Lomakkeesta ei haluttu tehdä vaikeampikäyttöistä kuin edellinen lomake, joten liiallisia muutoksia ja monimutkaisia toiminnallisuuksia haluttiin välttää. Tämä auttaisi uuden lomakkeen käyttöönotossa ja omaksumisessa. Tavoiteltavia piirteitä olivat lomakkeen helppokäyttöisyys ja käyttöliittymän selkeys sekä esteettisessä että käytettävyyssmielessä.

Lomakkeen kolmivaiheisuuden korostamiseksi ja yleisilmeen selkeyttämiseksi kuhunkin vaiheeseen tehtiin oma taustaväri ja lomake täytyy nyt erikseen siirtää vaiheesta toiseen. Haluttujen toiminnallisuuksien toteuttaminen SharePoint-ympäristöön oli haaste, ja toteuttamiseen tarvittiinkin erillistä asiantuntijaa tekemään tietyt muutokset. Uuden lomakkeen ulkomuoto ja sen ero vanhaan lomakkeeseen havainnollistetaan liitteissä. Vanha lomake on liitteenä 1. Liitteenä 2 oleva uuden lomakkeen testiversio antaa hyvän kuvan lopullisesta tuotantoversiosta. Lomakkeen suunnittelussa apuna käytin Microsoft Visiota, joka on Microsoft Office -perheeseen kuuluva 2D-objektiipiirustusohjelma, jolla voi piirtää erilaisia kuvioita, kaavioita ja diagrammeja. Lomakkeen toteutuksen tekee parhaaksi näkemällään tavalla lomakkeen kehityksestä vastaava henkilö, yrityksen intranet-kehitystiimi sekä SharePoint-asiantuntija.

Ylläpidon organisointi

Alkuperäisessä to-lomakkeessa ei ylläpidon organisointia ollut määritelty. Lomakkeeseen lisätään kentät, joissa ilmoitetaan luvussa 5 esitellyt roolit palvelun omistaja, rat-

kaisun omistaja ja tuotannon omistaja. Lisäksi vanhassa lomakkeessa on katsottu puutteeksi sen kantaaottamattomuus kolmannen osapuolen toimittajiin. Lomakkeeseen lisätään kentät ulkoiselle toimittajalle ja sen vastuualueille.

Dokumentit

Lomakkeeseen lisätään kentät luvussa 5 esitellyille dokumenteille sekä mahdollisille palvelukohtaisille, erikseen lisättäville dokumenteille. Kuvassa 3 esitetään esimerkki uudesta lomakkeesta ja sen dokumenttiosasta vaiheesta 1.

| | |
|---|--|
| | |
| Vaatiiko koulutusympäristöasennuksen * | <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei |
| Koulutusympäristön asennuksen kuvaus | |
| Tuotantoonoton dokumentit, valmiit dokumentit | <input type="checkbox"/> Palvelukatalogi <input type="checkbox"/> Tuotekuvaus <input type="checkbox"/> Sovelluskuvaus <input type="checkbox"/> Arkkitehtuurikuvaus <input type="checkbox"/> Jatkuvuussuunnitelma <input type="checkbox"/> Käsikirja tai vastaava ohje <input type="checkbox"/> Vastuuhenkilöluettelo <input type="checkbox"/> Tuotantoon hyväksytyt virheet ja niiden korjaussuunnitelmat <input type="checkbox"/> Määritä oma arvo: <input type="text"/> |
| Ulkoinen toimittaja | <input type="text"/> Liittyykö tuotantoonottoon olennaisesti jokin kolmas osapuoli, mikä/kuka? Esim. sovelluksen toimittaja |
| | <input type="button" value="Tallenna"/> <input type="button" value="Peruuta"/> |

Kuva 6. Esimerkki uuden lomakkeen ulkomuodosta.

Lomakkeeseen lisätään *Sisäiset koulutukset* -kohta, jossa kuvataan lyhyesti sisäisten koulutusten merkitys ja johon merkitään kun niiden suunnittelu on valmis.

Lomakkeeseen lisätään *Työkalut* -kohta, jossa kuvataan lyhyesti tukihenkilöstön käyttöön tulevien työkalujen merkitys, ja johon merkitään kun niiden suunnittelu on valmis.

Lomakkeeseen lisätään *Hallinta ja valvonta* -kohta, jossa kuvataan lyhyesti hallinnan ja valvonnan merkitys ja johon merkitään kun sen suunnittelu on valmis.

Lomakkeeseen lisätään *Jatkuva laskutus* -kohta, joka lyhyesti kuvaa jatkuvan palvelun laskutuksen kaksi pääosaa – asiakastiedotus ja laskutuksen tekninen toteutus – ja joihin merkitään, kun niiden suunnittelu on valmis.

6.2 Palvelukehityksen tarkistuslista

To-lomake ei ole käytettävyydeltään erityisen kätevä, nopea tai mobiili, sillä se on käytävissä ainoastaan Samlinkin intranet-sivuilla. Käytännöllisemmäksi apuvälineeksi laaditaan palvelutuotannon checklist-tyyppinen tulostettava tai sähköisesti täytettävä lomake, johon sisältyy to-lomakkeen olennaisimmat asiat ja palvelun kehityskaaren aikana huomioitavia vaatimuksia. Sen tarkoitus on auttaa muistamaan ja huomioimaan työn fokuksena olevia asioita palvelun kehityksessä hyvissä ajoin.

Henkilöstön näkökulmasta palvelusta tuotettavia dokumentteja on jo valmiiksi paljon, eikä ole mielekästä kasvattaa työtaakkaa uusilla erikseen täytettävillä lomakkeilla. Tähän suunniteltiin ratkaisuksi myös sähköisesti täytettävää Microsoft InfoPath-lomaketta, joka päivittäisi tiedot to-lomakkeeseen ottamalla siihen yhteyden SharePoint serverin kautta. Sillä saisi myös tulostettua valmiiksi täytetyn to-lomakkeen halutussa muodossa. Sen kehittäminen aloitettiin, mutta todettiin kuitenkin, ettei sitä voida ottaa käyttöön, sillä InfoPath tuotteena ja sen tuki tulevissa SharePoint -versioissa on ilmoitettu työn tekemisen hetkellä lakkautettavaksi.

Sen sijaan päätetään siis suunnitella yksinkertainen lomakemuotoinen dokumentti, jota henkilöstö voi vapaaehtoisesti käyttää oman harkintansa mukaan apuna palvelukehitysprosessissa. Lomakkeen suunnitteluun käytin Microsoft Visiota, mutta sen lopullinen toteutustapa voi olla jokin muukin formaatti. Suunnitelma lomakkeesta esitetään liitteessä 3.

Tarkistuslistan määrittely

Tarkistuslistan määrittely sisältää alustavasti uuteen to-lomakkeeseen lisätyt asiat hie-
man laajemmin.

Ylläpidon organisointi -kohtaan merkitään luvussa 5 esitellyt roolit: palvelun omistaja, ratkaisun omistaja ja tuotannon omistaja. Rooleille voi merkitä myös yhteystiedot sekä organisaation, mikäli kyseessä on joku muu kuin Samlinkin työntekijä. Lisäksi lomakkeeseen lisätään kohta mahdolliselle ulkoiselle toimittajalle ja kenttä, johon voi vapaasti kirjoittaa sen vastuualueista.

Dokumentit -kohdassa on kentät luvussa 5 esitellyille dokumenteille sekä mahdollisille palvelukohtaisille dokumenteille. Niille tehdään merkintämahdollisuus dokumentin tilasta (valmis/ei tuoteta), sen toimittajasta sekä mahdollisista lisätiedoista ja tallennuspaikasta.

Sisäiset koulutukset -kohdassa kuvataan lyhyesti sisäisten koulutusten merkitys ja sen suunnittelun tila tilanteen mukaan. Välttämättä kaikkiin lomakkeen käyttötapauksiin ei tarvita henkilöstön sisäistä koulutusta tai se voi olla vaikea kuvata geneerisellä lomakkeella, joten lisätään mahdollisuus merkitä koulutuksen tarpeettomuus ja kirjoittaa vapaasti lisätietoja koulutuksesta.

Työkalut -kohdassa kuvataan lyhyesti tukihenkilöstön käyttöön tulevien työkalujen merkitys ja johon merkitään niiden suunnittelun tila tilanteen mukaan. Välttämättä kaikkiin lomakkeen käyttötapauksiin ei tarvita erillisten työkalujen määrittelyä tai se voi olla vaikea kuvata geneerisellä lomakkeella, joten lisätään mahdollisuus merkitä työkalujen tarpeettomuus ja kirjoittaa vapaasti lisätietoja työkaluista.

Hallinta ja valvonta -kohdassa kuvataan lyhyesti hallinnan ja valvonnan merkitys ja johon merkitään sen suunnittelun tila. Lisätään myös kenttä, johon voi kirjoittaa vapaasti lisätietoja.

Jatkuva laskutus -kohta kuvaa jatkuvan palvelun laskutuksen kaksi alakohtaa, jotka ovat asiakastiedotus ja laskutuksen tekninen toteutus, ja joihin merkitään kun niiden suunnittelu on valmis. Lisätään myös kenttä, johon voi kirjoittaa vapaasti lisätietoja.

7 Yhteenveto

Insinöörityön tavoitteena oli määritellä keskeiset ja aikaisemmin turhan vähälle huomiolle jääneet palvelun toimituksen edellytykset ja parantaa niiden huomiointia ja järjestämistä käytännössä tulevien käyttöönottojen kohdalla. Tarkoitus oli pystyä ohjaamaan projektien huomiota näihin asioihin pureutumatta niinkään itse palvelun ratkaisuprosessiin tai muuttamatta sitä perustavanlaatuisesti. Toiveena oli, että työssä kehitetyillä keinoilla voitaisiin auttaa varmistamaan puutteellisilta tuotantoon siirroilta ja niitä seuraavilta palvelun tuen ongelmilta välttyminen tulevaisuudessa.

Työn aloittaessani tiesin työn aiheen olevan haastava, sillä minulla ei ollut kovinkaan syvällistä ymmärrystä palvelutuotannosta ja sovelluskehityksestä, eivätkä ne olleet keskeisimpiä aiheita opintosuuntautumisessani. Myös ITIL oli minulle konseptina tuttu vain pintapuolisesti. Työlle ei ollut alkuvaiheessa selkeintä mahdollista rajausta, eikä valmista ratkaisua ongelmiin ollut tiedossa. Täten myöskään työn tuloksista ei ollut aluksi varmuutta. Työn idea muotoutui vähitellen perehtymällä yrityksen keskeisiin toimintoihin ja keskustelemalla ja ideoimalla työntekijöiden ja ohjaajan kanssa. Työstä ei viestitty yleisesti yrityksessä, vaan monille se tuli tervetulleena uutisena. Työn ja sen tavoitteiden vastaanotto oli hyvä, sillä yrityksessä oli yleisesti koettu samansuuntainen kehitystyö toivottavaksi.

Työn tekeminen oli kauttaaltaan oppimiskokemus ja mielestäni hyvää käytännönläheistä harjoitusta työelämään. Haastavaa oli ymmärtää kyllin laajasti palvelukehitys- ja palvelutuotantoprosessit ja niihin osallistuvien eri osapuolten ja osastojen näkökulmat ja tarpeet. Työn lopputulos on kuitenkin käytännönläheinen, eikä oman teknisen erikoisosaamiseni puutteesta muodostunut estettä työn toteutukselle. Kohdeyrityksen organisaatio on laaja, monenlaisia projekteja ja työtehtäviä on käynnissä samanaikaisesti ja työntekijät ovat yleisesti ottaen ajoittain kiireisiä. Toisinaan oli haastavaa tai mahdotonta sovittaa oma aika, työn edistäminen ja tarvittavat resurssit yhteen haluttuna aikana, ja työ eteni ajoittain verkkaisesti.

Työn lopputuotoksilla saavutettavia hyötyjä on vaikea arvioida, sillä tämän insinöörityön laajuus ei kata työn lopputuotosten varsinaista käyttöönottoa. Niitä ei työn puitteissa päästä näkemään käytännössä eikä kunnollisesti jalkautettuna osaksi yrityksen palvelukehitysprosesseja. Suoraa palautetta ei saada nopeasti, joten tuloksia nähdään pidemmän ajan kuluttua. Ratkaisut voidaan implementoida osaksi tulevaisuudessa käyt-

töönnettävää uudistettua sovelluskehitysmenetelmää tai niitä voidaan testata yhdessä tai useammassa pilottiprojektissa, joista saadaan palautetta niiden toimivuudesta. Palautteen ja keskustelun perusteella tuotokset voivat kehittyä ja muotoutua yksityiskohtaisemmiksi, ja niiden kehitys voi olla jatkuva. Uusien toimintatapojen omaksuminen ei tapahdu varsinkaan laajassa organisaatiossa automaattisesti. Käyttöönotto vaatii jalkautustoimenpiteitä, kuten sisäistä viestintää, ohjeistusta tai koulutusta.

Työn laajuus ei kata yksityiskohtaisesti kaikkia niitä toimenpiteitä ja kehityskohtia, joita palvelukehityksen sujuvoittamiseksi voitaisiin mahdollisesti tehdä, vaan työ voidaan nähdä yleisen tason suunnittelu- ja pohjatyönä. Työssä suunnitellut ratkaisut tulevat todennäköisesti ilmentymään jossakin muodossa osana SADE-projektin lopputulosta, joka yhdistää yrityksen olemassa olevien sovelluskehitysmenetelmien parhaat käytännöt yhdeksi menetelmäksi ja jonka on määrä tulla osittain käyttöön samana vuonna työn valmistumisen kanssa. Täten käyttöönotto tapahtuu ikään kuin luonnollisesti muun yrityksen toiminnan kehittämisen lomassa.





Lähteet





- 1 Finanssvahti auttaa talouden seurannassa. 2014. Verkkodokumentti. <<http://shl.fi/2012/09/13/finanssvahti-auttaa-talouden-seurannassa>>. Luettu 9.4.2014.
- 2 Palveluintegraation haasteista. 2013. Verkkodokumentti. <<http://www.tietoviikko.fi/cio/palveluintegraation+haasteista/a921353>>. Luettu 10.12.2013.
- 3 Palveluintegraattori-toiminta ja sen vauhdittaminen Suomessa. 2013. Verkkodokumentti. <http://www.sitra.fi/sites/default/files/u753/palveluintegraattori_toiminta_ja_sen_vauhdittaminen_suomessa_keskustelupaperi_2013_1_30_final.pdf>. Luettu 10.12.2013.
- 4 ITIL 2011 Finnish Glossary v1.0.
- 5 Iivanainen Heikki. 2011. Samlinkin projektityömenetelmä. Oy Samlink Ab.
- 6 Iivanainen Heikki. 2013. Projektit Samlinkissa. Oy Samlink Ab.
- 7 OGC (Office of Government Commerce) 2007. Service Design. London:TSO (The Stationary Office).
- 8 OGC (Office of Government Commerce) 2007. Service Operation. London:TSO (The Stationary Office).
- 9 OGC (Office of Government Commerce) 2007. Service Transition. London:TSO (The Stationary Office).
- 10 Palvelun siirto ylläpitoon. 2012. Oy Samlink Ab.
- 11 Eira Björkman & Keijo Tulla. 2013. Roolit käyttöönottojen hallinnassa. Oy Samlink Ab.
- 12 Pankkialaisuusohjeet. 2009. Verkkodokumentti. Finanssialan keskusliitto. <<https://www.fkl.fi/materiaalipankki/ohjeet/Dokumentit/Pankkialaisuusohjeet.pdf>>. Päivitetty 09.12.2011. Luettu 10.4.2014.
- 13 Sähköisen viestinnän tietosuojalaki. 2004. Verkkodokumentti. Finlex. <<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20040516>>. Luettu 10.4.2014.


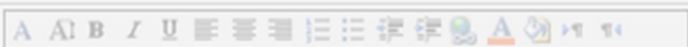







14 PCI DSS. 2014. Verkkodokumentti. <http://fi.wikipedia.org/wiki/PCI_DSS>. Luettu 11.4.2014.

Vanha to-lomake





To-lomakkeet: Uusi kohde

| | | OK | Peruuta |
|--|--|---|---------|
|  Liitä tiedosto  Oikeinkirjoituksen tarkistus... * Ilmaisee pakollisen kentän | | | |
| Projektin / asiakastilaus * | <input type="text"/> | Vaihe1: oltava täytetty viimeistään 4kk ennen tuotantoonottoa | |
| Vastuuhenkilö * | <input type="text"/> | | |
| Kuvaus ja perusteet * | <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="border-bottom: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;"> A A1 B / U > < </div> <div style="height: 100px;"></div> </div> | | |
| | <small>Lyhyt kuvaus kokonaisuudesta ja perusteista</small> | | |
| Lakisääteinen muutos * | <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei | | |
| Jos vastasit edelliseen kyllä, mikä on muutoksen deadline | <input type="text"/> |  | |
| Käsitelläänkö kortitdataa * | <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei | | |
| Liiketoiminnallinen kriittisyys * | <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="border-bottom: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;"> A A1 B / U > < </div> <div style="height: 100px;"></div> </div> | | |
| | <small>sanktiot, vaikutukset asiakkaan liiketoimintaan, SLA, deadline yms</small> | | |
| Tuotantoonottopäivä * | <input type="text"/> |  | |
| Aikataulun liikennevalo * | <input type="radio"/> Ok (Vihreä) <input type="radio"/> Huolla (Keltainen) <input type="radio"/> Välitön huomio (Punainen) | | |
| | <small>Onko projektin tuotokset valmistumassa käyttöönoton aikataulussa?</small> | | |
| Liikennevalon selite | <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="border-bottom: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;"> A A1 B / U > < </div> <div style="height: 100px;"></div> </div> | | |
| | <small>Timis 2-3 lauseen kuvaus johdon kielellä siitä, miksi liikennevalo ei ole vihreällä. Punaisella esitys siitä, mitä pitäisi tehdä ongelman ratkaisemiseksi tai kiertämiseksi.</small> | | |
| Tila * | <input type="text"/> | | |
| Kommentti | <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="border-bottom: 1px solid #ccc; margin-bottom: 5px;"> A A1 B / U > < </div> <div style="height: 100px;"></div> </div> | | |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Keskuskonevaliokukset | <input type="checkbox"/> RA-ohjelma <input type="checkbox"/> PSB <input type="checkbox"/> DB2-PLAN <input type="checkbox"/> Eräohjelma <input type="checkbox"/> JCL <input type="checkbox"/> IMS-tietokanta <input type="checkbox"/> DB2-tietokanta <input type="checkbox"/> MFS <input type="checkbox"/> DW <input type="checkbox"/> Määritä oma arvo: <input type="text"/> |
| Sovellusaluevaliokukset | <input type="checkbox"/> QS <input type="checkbox"/> Tiedostoliitto <input type="checkbox"/> WAS-sovelluksia <input type="checkbox"/> Asiakirjapankki <input type="checkbox"/> Laskentapalvelut <input type="checkbox"/> Raportit <input type="checkbox"/> DW <input type="checkbox"/> Määritä oma arvo: <input type="text"/> |
| Next-valiokukset | <input type="checkbox"/> UCM <input type="checkbox"/> Palveludjyitä <input type="checkbox"/> Arkisto <input type="checkbox"/> WLS <input type="checkbox"/> STP <input type="checkbox"/> Siteminder <input type="checkbox"/> Määritä oma arvo: <input type="text"/> |
| Tuotantoonoton luonne | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  <div style="border: 1px solid gray; height: 60px; width: 100%;"></div> </div> |
| Tuotantoonsiirtosuunnitelma | <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei Vaihe3: Oltava täytetty viimeistään 1kk ennen käyttöönottoa |
| Tuotantoonsiirtosuunnitelman linkki | Kirjoita Web-osoite: (Testaa napsauttamalla tästä) <input type="text" value="http://"/> Kirjoita kuvaus: <input type="text"/> Jos vastasit edelliseen kyllä, laita tähän linkki suunnitelmaan |
| Totilmin hyväksyntä | <input type="text"/>  |
| Uusi tuotantoonottopvm | <input type="text"/>  |
| Perustelut aikataulumuutokselle | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">  <div style="border: 1px solid gray; height: 60px; width: 100%;"></div> </div> |

| | |
|--|--|
| |  |
| Toteutuksen/ratkaisun kuvaus ja vaikutukset | <div data-bbox="742 353 1433 555"> </div> <p data-bbox="742 555 1433 582">Vaihe2: Oltava täytetty viimeistään 3kk ennen käyttöönottoa</p> |
| Onko palvelukatkotarvetta | <p data-bbox="742 593 1433 672"><input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei</p> |
| Palvelukatkon kuvaus | <div data-bbox="742 683 1433 884"> </div> <p data-bbox="742 884 1433 907">Jos vastasit edelliseen kyllä, kuvaa tähän palvelukatkon luonne</p> |
| Testauksen tarpeet | <div data-bbox="742 918 1433 1120"> </div> |
| Onko materiaali testitapauksia varten toimitettu? | <p data-bbox="742 1131 1433 1209"><input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei</p> |
| Jos vastasit edelliseen kyllä, mitä materiaalia on toimitettu? | <div data-bbox="742 1220 1433 1422"> </div> |
| Vaiikutukset, koskee asiakkaita: | <p data-bbox="742 1433 1433 1758"><input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Pop <input type="checkbox"/> Aktia <input type="checkbox"/> HB <input type="checkbox"/> Hypo <input type="checkbox"/> Itella <input type="checkbox"/> Duo <input type="checkbox"/> Määritä oma arvo: <input type="text"/></p> |

Uusi to-lomake

| | | |
|--|---|---------|
| <input type="button" value="Tallenna"/> <input type="button" value="Peruuta"/> | | |
| Vaihe 1 | Vaihe 2 | Vaihe 3 |
| Projekti / asiakastilaus * | <input type="text"/> | |
| Vastuuhenkilö(t) | <input type="text"/> | |
| | Erota käyttäjien nimet toisistaan puolipisteillä.   | |
| Kuvaus ja perusteet * | <input type="text"/> | |
| Lakisääteinen muutos * | <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei | |
| Jos lakisääteinen, mikä on muutoksen deadline | <input type="text"/>  | |
| Käsitelläänkö korttidataa * | <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei | |
| Liiketoiminnallinen kriittisyys * | <input type="text"/> | |
| Pvm | <input type="text"/>  | |
| Aikataulun liikennevalo | <input type="radio"/> Vihreä <input type="radio"/> Keltainen <input type="radio"/> Punainen | |
| Liikennevalon selite | <input type="text"/> | |

| | |
|--|--|
| Liikennevalon selite | <input type="text"/> |
| Onko tilaus tehty? * | <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei Onko tuotantoonotettavasta kokonaisuudesta saatu asiakkaalta tilaus? |
| Mikäli tilausta ei ole, onko päätös toteutuksesta tehty? | <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei Jos vastasit edelliseen ei, onko tästä tuotantoonotettavasta kokonaisuudesta kuitenkin olemassa Samlinkin päätös, että toteutetaan omalla riskillä? |
| Projektin / asiakastilauksen tila * | <input type="text"/> |
| Kommentti | <input type="text"/> |
| Kommentti | <input type="text"/> |
| Vaatiiko koulutusympäristöasennuksen * | <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei |
| Koulutusympäristön asennuksen kuvaus | <input type="text"/> |
| Tuotantoonoton dokumentit, valmiit dokumentit | <input type="checkbox"/> Palvelukatalogi <input type="checkbox"/> Tuotekuvaus <input type="checkbox"/> Sovelluskuvaus <input type="checkbox"/> Arkkitehtuurikuvaus <input type="checkbox"/> Jatkuvuussuunnitelma <input type="checkbox"/> Käsikirja tai vastaava ohje <input type="checkbox"/> Vastuuhenkilöluettelo <input type="checkbox"/> Tuotantoon hyväksytyt virheet ja niiden korjaussuunnitelmat <input type="checkbox"/> Määritä oma arvo: <input type="text"/> |
| Ulkoinen toimittaja | <input type="text"/> Liittyykö tuotantoonottoon olennaisesti jokin kolmas osapuoli, mikä/kuka? Esim. sovelluksen toimittaja |
| <input type="button" value="Tallenna"/> <input type="button" value="Peruuta"/> | |


Vaihe 2 tiedot

| | |
|---|--|
| Onko materiaali testitapauksia varten toimitettu | <input type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei |
| Jos vastasit edelliseen kyllä, mitä materiaalia on toimitettu | <div style="border: 1px solid black; height: 60px;"></div> |
| Vaikutukset, koskee asiakkaita | <input type="checkbox"/> Sp <input type="checkbox"/> Pop <input type="checkbox"/> Aktia <input type="checkbox"/> HB <input type="checkbox"/> Hypo <input type="checkbox"/> Itella <input type="checkbox"/> Duo <input type="checkbox"/> Määritä oma arvo: <input type="text"/> |
| Keskuskonevaikutukset | <input type="checkbox"/> RA-ohjelma <input type="checkbox"/> PSB <input type="checkbox"/> DB2-PLAN <input type="checkbox"/> Eräohjelma <input type="checkbox"/> JCL <input type="checkbox"/> IMS-tietokanta <input type="checkbox"/> DB2-tietokanta <input type="checkbox"/> MFS <input type="checkbox"/> DW <input type="checkbox"/> Määritä oma arvo: <input type="text"/> |
| Sovellusaluevaikutukset | <input type="checkbox"/> QS <input type="checkbox"/> Tiedostosiirto <input type="checkbox"/> WAS-sovelluksia |

| | |
|---|---|
| Sovellusaluevaikutukset | <input type="checkbox"/> QS <input type="checkbox"/> Tiedostosiirto <input type="checkbox"/> WAS-sovelluksia <input type="checkbox"/> Asiakirjapankki <input type="checkbox"/> Laskentapalvelut <input type="checkbox"/> Raportit <input type="checkbox"/> DW <input type="checkbox"/> Määritä oma arvo: <input type="text"/> |
| Next-vaikutukset | <input type="checkbox"/> UCM <input type="checkbox"/> Palveluväylä <input type="checkbox"/> Arkisto <input type="checkbox"/> WLS <input type="checkbox"/> STP <input type="checkbox"/> Siteminder <input type="checkbox"/> Määritä oma arvo: <input type="text"/> |
| Tuotantoonoton luonne | <input type="text"/> |
| Toteutuksen/ratkaisun kuvaus ja vaikutukset | <input type="text"/> |
| Onko palvelukatkotarvetta | <input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei |
| Palvelukatkon kuvaus | <input type="text"/> |
| Palvelukatkon kuvaus | <input type="text"/> |
| Testauksen tarpeet | <input type="text"/> |

Vaihe 3 tiedot

Käsittely ja hyväksyntä


| | | |
|--|---|---|
| Käsitelty Totiimissä | <input type="text"/> |  |
| Totiimin hyväksyntä | | |
| Luotu . Ajankohta: 4.4.2014 16:39. Toiminnon suorittaja: Lammi Risto (Samlink) Viimeksi muokattu: 4.4.2014 16:45. Toiminnon suorittaja: Lammi Risto (Samlink) | <input type="button" value="Tallenna"/> | <input type="button" value="Peruuta"/> |

| | |
|---------------------------|--|
| Onko palvelukatkotarvetta | <input type="radio"/> Kyllä <input checked="" type="radio"/> Ei |
| Palvelukatkon kuvaus | <input type="text"/> |
| Testauksen tarpeet | <input type="text"/> |

Vaihe 3 tiedot

| | |
|-------------------------------------|--|
| Tuotantoonsiirtosuunnitelma | <input checked="" type="radio"/> Kyllä <input type="radio"/> Ei |
| Tuotantoonsiirtosuunnitelman linkki | Kirjoita WWW-osoite: (Testaa napsauttamalla tätä) <input type="text" value="http://testi"/> Kirjoita kuvaus: <input type="text"/> |

Käsittely ja hyväksyntä

| | |
|----------------------|---|
| Käsitelty Totiimissä | <input type="text" value="4.4.2014"/>  |
| Totiimin hyväksyntä | <input type="text"/> |

Luotu . Ajankohta: 4.4.2014 16:39. Toiminnon suorittaja: [Lammi Risto \(Samlink\)](#)
Viimeksi muokattu: 4.4.2014 16:56. Toiminnon suorittaja: [Lammi Risto \(Samlink\)](#)

Palvelukehityksen tarkistuslista

Checklist Palvelu/projekti: _____

Ylläpidon organisointi

| Rooli | Nimi | Yhteystietoja | Organisaatio |
|--------------------|------|---------------|--------------|
| Palvelun omistaja | | | |
| Ratkaisun omistaja | | | |
| Tuotannon omistaja | | | |

Ulkoinen toimittaja:
Vastuualueet

Tuotannossa on mukana 3. osapuoli

Grid

Dokumentit Ohjeet: Santra >> Talon tavat >> Palvelun toimitus >> Ohjeet Mallipohjat: Santra >> Talon tavat >> Mallipohjat

| Valmis | Ei tuoteta | Dokumentin nimi | Toimitannut | Lisätietoja | Tallennuspaikka |
|--------------------------|--------------------------|---|-------------|-------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Liiketoimintapalvelun palvelukuvaus | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Sovelluskuvaus | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Arkkitehtuurikuvaus | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Jatkuvuussuunnitelma | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Käsikirja tai vastaava ohje | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Vastuuhenkilöluettelo | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Tuotekuvaus | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Palvelukatalogi | | | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Tuotantoon hyväksyty virheet & korjaussuunnitelma | | | |

Palvelukohtaiset

| Dokumentin nimi | Toimitannut | Lisätietoja | Tallennuspaikka |
|-----------------|-------------|-------------|-----------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Sisäiset koulutukset Valmis Ei tarpeen Lisätietoja

Tukihenkilöstön koulutus on suunniteltu ja toteutettu
Huomioitava tukihenkilöstön tarvitsema järjestelmään ja/ tai sovellukseen liittyvä osaaminen sekä mahdollinen liiketoiminnallinen osaaminen

Työkalut Valmis Ei tarpeen Lisätietoja

Tukihenkilöstön käyttöön tulevat työkalut on määritelty ja otettu käyttöön
Määrittelyssä huomioidaan tukihenkilöstön tarpeet ja käytötapaukset
Palvelu on lisätty ITSM7:aan

Hallinta & valvonta järjestetty Valmis Ei tarpeen Lisätietoja

Valvontaan, palvelun toimitukseen/ ylläpitämiseen, tietoturvaan

liittyvät tehtävät

Jatkuvan palvelun laskutus Lisätietoja

Valmis

Asiakastiedotus
 Tekninen toteutus

Laskutukseen liittyvät tehtävät:
Asiakaskirje & hinnastojen päivitys
ATK-laskutuksen ja PP-laskennan järjestäminen

Täytä tiedot myös to-lomakkeeseen ja tallenna lopuksi tämä lomake sähköiseksi