

PROJEKTIJOHTAMISEN, TOIMI- TUSPROSESSIN JA PROJEKTIKÄ- SIKIRJAN KEHITTÄMINEN

Lauri Ukkonen

Opinnäytetyö
Huhtikuu 2013
Tekniikan koulutusohjelma
Teknologiaosaamisen johta-
minen

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tampere University of Applied Sciences

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Teknologiaosaamisen johtaminen

LAURI UKKONEN:

Projektijohtamisen, toimitusprosessin ja projektikäsikirjan kehittäminen

Opinnäytetyö 72 sivua, joista liitteitä 34 sivua
Huhtikuu 2013

Tämän kehittämistehtävän tarkoitus oli kehittää Kilosoft Oy:n projektijohtamista ja projektien toimitusprosessia. Kehittämistehtävän tuotoksena syntyi projektikäsikirja sekä sen liitteeksi projektitoiminnassa tarvittavat dokumenttipohjat sekä projektiprosessikaavio. Työn tarkoituksena oli kerätä hyväksi havaitut toimintatavat yksiin kansiin ja kehittää huomommin toimivia toimintatapoja paremmiksi niin teoreettisen materiaalin, kuin haastattelujen perusteellakin.

Kehitystyötä varten haastateltiin Kilosoft Oy:n avainhenkilöitä, eli eri yksiköiden liike-toimintajohtajia, projektipäälliköitä sekä muun muassa myyntijohtaja. Haastattelemalla eri tehtävissä toimivia henkilöitä saatiin asioihin laajemmin näkökulmaa. Tarkoitus haastatteluilla oli nimenomaan kartoittaa mitkä asiat projektitoiminnassa ovat menneet hyvin ja mitkä huomommin. Tutkittavana materiaalina toimi myös aiemmissa projekteissa tehdyt projektisuunnitelmat sekä loppuraportit.

Kehitystehtävän tuotoksena syntynyt projektikäsikirja liitteineen antaa selkeän ohjenuoran kaikille projektitoiminnassa mukana oleville henkilöille koko organisaatiossa. Projektitoiminta tulee tehostumaan, selkeytymään ja siitä tulee varmasti kannattavampaa liiketoiminnan näkökulmastakin.

Tämän kehitystehtävän tuotoksena projektikäsikirjasta syntyi siis ensimmäinen versio, jota on tarkoitus jatkokehittää koko ajan parempaan suuntaan liiketoimintavaatimusten mukaisesti. Selkeänä jatkokehitystarpeena on laajentaa projektikäsikirja kattamaan myös yrityksen sisäiset kehitysprojektit sekä esimerkiksi IT-projektit. Tämä ensimmäinen versio projektikäsikirjasta sisältää vain ohjeistuksen asiakastoimitusprojekteista, joka on erittäin tärkeä osa Kilosoft Oy:n liiketoimintaa.

Asiasanat: projektijohtaminen, projektinhallinta

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Program in Strategic Leadership of technology based business

LAURI UKKONEN:

Developing of project management, delivery process and project handbook

Master's thesis 72 pages, appendices 34 pages
April 2013

Purpose of this development work has been developing of project management and project delivery process of Kilosoft Oy. Results of this work are project handbook, document templates which are required in project activities and project process chart. Purpose was to collect all well working methods to one book and develop the methods which weren't working so well. Developing was done by using information which was received from theoretical material and interviews of personnel.

For this development work key persons of Kilosoft Oy were interviewed. Those were business directors of different units of the company, project managers including sales director. By interviewing persons who were in different positions, gave more wider perspective to project activities. Purpose of interviews was finding out which project activities were working well and which weren't working so well. Also project plans and final reports of previously finished projects were investigated during this development work.

Project handbook which was main result of this development work gives clear instructions how to work in projects. These instructions are meant for all persons who are working in projects in whole organization. Project activities will be more efficient, more clear and it will be definitely more cost-effective from business point of view also.

Project handbook which was created during this development work is the first version of it. Purpose is to develop it further in the future according to business requirements. Clear area which requires developing is that project handbook should cover also internal developing projects and for example IT-projects. This first version will cover only customer delivery projects, which are very important for business of Kilosoft Oy.

Key words: project leadership, project management

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	5
2	KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TAUSTAT.....	6
2.1	Kilosoft Oy:n esittely.....	6
2.2	Työn rajaus ja tutkimusmenetelmät.....	7
2.3	Projektitoiminnan nykytilanne.....	8
2.3.1	Projektijohtaminen.....	8
2.3.2	Projektien toimitusprosessi.....	13
2.3.3	Projektikäsikirja.....	13
3	KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TOTEUTUS JA TULOKSET.....	14
3.1	Kehitystehtävän synkronointi laatujärjestelmän kehittämiseen.....	14
3.2	Projektijohtamisen menetelmien kehittäminen.....	14
3.2.1	Projekteissa tarvittavien dokumenttipohjien kehittäminen.....	14
3.3	Projektien toimitusprosessin kehittäminen.....	17
3.3.1	Tarjous- ja sopimusvaihe.....	20
3.3.2	Projektin perustaminen.....	21
3.3.3	Projektin toteutus.....	22
3.3.4	Käyttöönotto.....	23
3.3.5	Päätäminen.....	23
3.3.6	Ylläpito.....	25
3.4	Projektikäsikirjan kehittäminen.....	25
3.4.1	Tarjousten ja sopimusten tekeminen.....	26
3.4.2	Projektin roolitukset.....	26
3.4.3	Projektin määrittely ja suunnittelu.....	28
3.4.4	Projektin toteutus ja ohjaus.....	30
3.4.5	Projektin päättäminen.....	33
4	POHDINTA.....	36
	LÄHTEET.....	38
	LIITTEET.....	39
	Liite 1. Projektikäsikirja.....	39
	Liite 2. Haastattelukysymykset.....	70

1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on tehdä selvitys Kilosoft Oy:n projektitoiminnan nykytilanteesta ja kehittää sitä vastaamaan nykytarpeita yrityksen kasvettua pienestä yrityksestä pk-yritykseksi. Yritys on toiminut enimmäkseen niin että yksittäisiä asiantuntijoita on myyty asiakkaiden projekteihin lisävahvistukseksi. Mutta nyt liiketoimintaa halutaan muuttaa enemmän projektimuotoiseksi, niin että projekteja tehtäisiin kokonaisuudessaan Kilosoft Oy:n projektitiimeillä ja enimmäkseen omissa tiloissa.

Opinnäytetyö on erittäin tarpeellinen koska kokonaisten projektien tekeminen on ollut aika vähäistä ja tästä syystä toimintatavataan eivät ole kovin vakiintuneita. Tähän saakka tehdyt projektit ovat olleet aika pieniä, joten ne ovat hoituneet ilman näitä vakiintuneita toimintatapoja.

Nyt tämän projektitoiminnan lisääntyessä tarvitaan selkeä ohjenuora kuinka projektit saadaan vietyä laadukkaasti ja kannattavasti loppuun niin että erityisesti asiakas on tyytyväinen ja oma henkilöstö voi olla ylpeä saavutuksistaan. Ilman tällaista selkeää ohjeistusta projektin kannattavuus on varmasti heikompi, riskienhallinta on heikkoa ja erityisesti riskinä on että toimitus viivästyy ja sitä kautta asiakastyytyväisyys heikentyy.

Työssä tehdään konkreettisesti projektikäsikirja Kilosoft Oy:lle, jonka liitteeksi tulevat projekteissa tarvittavat dokumenttipohjat. Käsikirjasta tehdään tässä työssä ensimmäinen versio, jota voidaan lähteä sitten jatkokehittämään yrityksen sisällä, kunhan nähdään miten hyvin käsikirjan ohjeistukset toimivat käytännössä. Käsikirja käsittää tässä vaiheessa vasta asiakastoimitusprojektit, eli siitä on rajattu ulos yrityksen sisäiset kehitysprojektit. Käsikirjassa mainittuja käytäntöjä voidaan kyllä hyödyntää myös näissä sisäisissä kehitysprojekteissa.

2 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TAUSTAT

2.1 Kilosoft Oy:n esittely

Kilosoft Oy on Tampereella, Helsingissä ja Jyväskylässä toimiva ohjelmistoyritys, joka tarjoaa ohjelmistokehityspalveluita ja laadunvarmistuspalveluita (ohjelmistotestauspalveluita) asiakkaiden tarpeiden mukaisesti. Ohjelmistoja toimitetaan joko projektitoimituksina tai sitten asiantuntijoitamme menee konsultteina asiakkaiden projekteihin lisäresursseiksi joko kehittämään ohjelmistoja tai testaamaan niitä.

Ydinosaamisalueet ovat siis ohjelmistokehitys ja ohjelmistojen laadunvarmistus, konsultointi ja koulutus, ylläpito- ja tukipalvelut. Kilosoft kehittää myös omia tuotteita. Näitä ovat TitanNMS ja NetWrapper. TitanNMS on hajautettu verkonhallintajärjestelmä kriittisten verkkojen hallintaan, esimerkiksi puolustusvoimien käyttöön. NetWrapper on erilaisten verkkolaitteiden konfigurointityökalu ja sillä voidaan myös hallita eri laitevalmistajien hallintakäyttöliittymiä yhdellä web-selainpohjaisella käyttöliittymällä.

Muutamia liiketoiminta-alueita joilla Kilosoft toimii, ovat muun muassa puolustusteollisuus, teollisuusautomaatio, tietoliikenne ja julkishallinto.

Kilosoft Oy on perustettu vuonna 2004 Espoon Kilossa, josta myös nimi Kilosoft on peräisin. Alussa henkilöstömäärä oli 5 henkilöä ja nykyisin yrityksen palveluksessa on noin 90 henkilöä kolmessa eri kaupungissa. Yrityksen kohtalaisen nopeaan kasvuun on sisällynyt kaksi eri yrityskauppaa. Vuonna 2007 Kilosoft ja Jyväskyläläinen WTS Networks yhdistyivät jolloin henkilöstömäärä oli jo 35. Vuonna 2010 Kilosoft osti Novaloc Oy:n, jolloin henkilöstömäärä oli jo 70 henkilöä. Noiden yrityskauppojen myötä ja vahvan rekrytoinnin avulla henkilöstömäärä on noussut nykyiselle tasolle. (Kilosoft: historia 2013)

Kilosoft on edelleen yksityisomisteinen yritys, jossa työntekijöiden viihtyvyyteen ja hyvinvointiin panostetaan. Henkilöstöä koulutetaan ja haastavat työtehtävät pitävät motivaation korkealla ja muun muassa tämän takia pystymme tarjoamaan laadukasta ohjelmistokehitystä sekä laadunvarmistusta. Rekrytoinneissa rautaisen osaamisen lisäksi tärkeää on henkilöominaisuudet ja sosiaaliset taidot, jotta työympäristön viihtyvyys ja

työilmapiiri pysyy hyvänä ja että henkilöt pystyvät toiminaan sujuvasti asiakasrajapinnassa.

2.2 Työn rajausta ja tutkimusmenetelmät

Tutkimuksellisen osuuden lähestymistapana käytettiin pääasiassa hermeneuttista tutkimusta ja myös toimintatutkimusta. Tutkimuksen aineisto kerättiin käyttämällä kvalitatiivista, eli laadullista tutkimusmenetelmää. Tarkoittaa että projektitoiminnassa mukana olevia yrityksen avainhenkilöitä haastateltiin ja tutkittiin olemassa olevia dokumentteja, eli projektisuunnitelmia ja loppuraportteja.

Haastatteluja tehtiin yhteensä 8 kappaletta. Haastatelluista 3 kappaletta oli projektipäälliköitä, 2 kappaletta liiketoimintajohtajia, 1 toimialajohtaja, 1 myyntijohtaja ja 1 talousjohtaja. Henkilöitä haastatteluihin valittiin erilaisista tehtävistä, jotta saatiin erilaisia näkökulmia projektitoiminnasta. Haastattelujen runkona käytettiin haastattelulomaketta (liite 2). Haastateltavat henkilöt eivät nähneet haastattelulomaketta ennen haastattelutalousta. Lomakkeen kysymykset perustuvat geneeriseen projektitoimintamalliin ja kysymykset ovat jaoteltu eri osa-alueittain projektin määrittelystä projektin päättämiseen. Tutkittavia projektisuunnitelmia oli 5 kappaletta ja loppuraportteja 3 kappaletta. Projektitoiminta on aiemmin ollut vielä vähäistä joten tutkittavia dokumentteja ei ollut vielä paljoa. Pääpaino aineiston keräämisessä oli haastatteluissa. Haastattelujen ja dokumenttien tutkimuksen muodostama ymmärrys on esitetty diskurssina tulevissa kappaleissa.

Kun tämän kehitystehtävän tekeminen alkoi, niin ajatuksena oli että tuleva projektikäsikirja tulisi kattamaan kaikki mahdolliset projektit mitä Kilosoft Oy:ssä tehdään. Tämä tarkoittaa siis asiakasprojekteja, sisäisiä kehitysprojekteja ja IT-projekteja. Tarkoitus oli kehittää näille kaikille omat prosessinsa ja räätälöidyt dokumenttipohjat ja tietenkin omat osiot projektikäsikirjaan.

Kävi kuitenkin aika pian ilmi että näihin kaikkiin ei olisi mahdollista paneutua tämän työn puitteissa, joten työtä rajattiin niin että se koskee nyt vain asiakastoimitusprojekteja. Tarkoittaa Kilosoft Oy:n tapauksessa toimitettavia ohjelmistoprojekteja. Tämän rajauksen jälkeen oli vielä ajatuksissa että projektiprosessista kehitettäisiin ainakin kaksi eri versiota, koska on olemassa eri laajuisia projekteja. Tämäkään ei kuitenkaan ollut tar-

peen tämän kokoisessa yrityksessä. Projektien koko ei vaihtele kuitenkaan niin paljoa. Päädyttiin siis tekemään yksi selkeä prosessikaavio, joka kattaa tällä hetkellä kaikki Kilosoftin ohjelmistoprojektit.

Kehitystehtävän alkuvaiheessa projektikäsikirjasta ja dokumenttipohjista oli tulossa liian tarkasti määriteltyjä. Havaittiin työn edetessä että projektikäsikirjasta, dokumenttipohjista ja prosessikaaviosta ei kannata tehdä liian tiukasti määriteltyjä, jotta projekti-päälliköille jää vielä pelivaraa toimimiseen oman harkinnan ja kokemuksen mukaan. Jos näistä olisi tehty liian tarkasti määriteltyjä, olisi vaarana että projektikäsikirjaa ja dokumenttipohjia ei lopulta edes käytettäisi kunnolla, vaan toiminta jatkuisi entiseen tapaan.

Tässä vaiheessa tarkoitus on kuitenkin tehdä vain ensimmäinen versio projektikäsikirjasta ja dokumenttipohjista. Ajatuksena on että kun nähdään miten nämä kehitetyt toimintamallit ja dokumenttipohjat toimivat käytännössä, niin käsikirjaa voidaan jatkokehittää sen mukaisesti yrityksen sisällä.

2.3 Projektitoiminnan nykytilanne

2.3.1 Projektijohtaminen

Projektijohtaminen ei ole vielä kovin järjestelmällistä johtuen siitä että yritys on ollut aika pieni ja kokonaisia projektejakaan ei ole kovin paljon toteutettu tässä vaiheessa. Toiminta on ollut siis enemmänkin yksittäisten asiantuntijoiden sijoittelemista asiakkaiden projekteihin.

Projektitoimintaa on kuitenkin ollut jonkin verran tähän mennessä ja tässä on selvitys että millä tasolla projektijohtaminen on tällä hetkellä Kilosoft Oy:ssä ja missä on suurimmat ongelmakohdat. Tietoa kerättiin haastattelemalla kahdeksaa Kilosoft Oy:n työntekijää sekä tutkimalla aikaisemmissa projekteissa tehtyjä projektisuunnitelmia ja lopuraportteja.

Projektin tarjous- ja sopimusvaiheet ovat selitetty Kilosoft Oy:n laatukäsikirjassa, joten niiden selvitystyö jää ulos tästä raportista. Lisää työn rajaamisesta on kerrottu kappaleessa 2.2.

Projektisuunnitelman tekeminen on vaihdellut tapauskohtaisesti. Projektisuunnitelma on saatettu tehdä joko täysin tyhjästä tai sitten on käytetty hyväksi olemassa olevaa pohjaa, pohjia tai sitten aiemmissa projekteissa käytettyjä suunnitelmia, joita on sitten muokattu tarpeen mukaan.

Projektisuunnitelmat ovat pohjautuneet hyvin pitkälti tarjouksessa käytettyyn tietoon ja tarkoitus on ollut että ainakin projektin ydinhenkilöstö on osallistunut projektisuunnitelman tekemiseen yhdessä projektipäällikön kanssa. Nykytilanteessa aiemmista projekteista saatua tietoa on hyvin vähän käytettävissä, koska projekteja ei ole vielä tehty kovin paljoa ja projektitoiminta ei ole ollut järjestelmällistä. Esimerkiksi projektisuunnitelmat ja loppuraportit eivät ole keskenään vertailukelpoisia.

Se että aiemmista projekteista saatua tietoa ei ole paljoa saatavilla, tekee työmääräarvioiden tekemisestä haasteellista. Ja ne menevätkin liian paljon pieleen nykyisin. Joissakin tarjouksissa projektinhallinnan tarvetta on alimitoitettu, etenkin pienissä projekteissa ja tämä heijastuu myös suoraan työmääräarvioiden tekemiseen.

On selkeää että projektijohtamiseen panostetaan aika vähän Kilosoftilla, koska projektipäälliköitäkin on vain kaksi. Tällä hetkellä ei ole tosin tarvittakaan useammalle. Nämä kaksi projektipäällikköä pystyvät hoitamaan tarvittaessa useita samanaikaisia projekteja.

Projektin päämäärä määräytyy tehdyn tarjouksen mukaisesti ja se määritellään projektisuunnitelmassa. Päämäärän määrittelyyn pitäisi panostaa enemmän ettei pääse syntymään tilannetta jossa Kilosoftin mielestä projektin tuotokset ovat kunnossa mutta asiakas onkin eri mieltä. Toinen ääripää päämäärän määrittelyssä tai suunnittelussa on se että aletaankin tekemään jotain liian hienoa ja aikataulut venähtää sen takia.

Vaikka projektin päämäärä pyritäänkin määrittelemään jo projektin alussa niin että siihen määriteltyyn päämäärään tähdätään koko projektin ajan, niin muutostarpeita voi ilmaantua kesken projektin. Tämä on enemmän sääntö kuin poikkeus. Tähän tarvitaan muutostenhallintaprosessi, joka on esimerkiksi Kilosoftilla käytetyssä ketterässä Scrum-ohjelmistokehitysmenetelmässä jo sisäisesti määriteltynä.

Projektien aikataulutukseen pitäisi panostaa enemmän kuin mitä nykyisellään tehdään. Projektin tehtävien ja niiden keston arvioiminen tehdään hyvin vaihtelevasti, josta ai-

heutuu monesti aikatauluongelmia projektin edetessä ja usein aikataulut venyvät. Aikataulun määrittely on monesti tehty jo tarjousvaiheessa ja jos tarjousta tehdessä on ollut kiire, niin aikataulujen suunnitteluun ei ole voitu käyttää riittävästi aikaa. Jos aikataulu on hätäisesti suunniteltu tarjousvaiheessa, niin projektisuunnitelmaa tehdessä voi eteen tulla ongelmia sen suhteen että miten ehditään tekemään kaikki mitä on luvattu.

Aikataulujen suunnittelussa avustaa yleensä asiantuntijat, mutta tässäkin ei ole vakiintunutta käytäntöä. Aikatauluttamisessa tulee myös esille se ongelma, että projekteista ei ole kunnollista historiatietoa saatavilla miten edellisissä projekteissa on hoidettu asiat ja miten aikataulut ovat pitäneet ja niin edelleen.

Kilosoftin ohjelmistoprojekteissa kulut ovat pääsääntöisesti käytettyjä työtunteja. Näitä kuluja on helppo seurata, koska tunnit kirjataan tuntiraportointityökaluun ja sieltä saadaan selkeät raportit kuinka paljon tunteja on millekin projektille merkattu. Näiden merkattujen tuntien perusteella on helppo laskea palkkakulut. Tämä toimii nykyisissä projekteissa kulujen seurannan osalta hyvin.

Muiden kulujen, esimerkiksi matkakulujen seuraaminen ei olekaan sitten noin hyvin hoidettu nykyisessä projektitoimintamallissa. Matkakuluja ei edes välttämättä huomioi-da kovin hyvin projektin budjettia miettiessä ja tämä on selkeä puute johon täytyy saada parannusta. Tämä sama ongelma koskee myös esimerkiksi laitehankintoja, jos vaikka projektille on tarvetta hankkia jotain testilaitteistoa, niin näitä ei ole etukäteen mietitty projektisuunnitelmaa tehtäessä kunnolla. Esimerkiksi tällaisten testilaitteistojen hankinta on aina projektikohtaista ja tämä onkin sovittava tarkasti asiakkaan kanssa projektisuunnitelmaa tehtäessä, että kuka vastaa laitteistojen hankinnasta ja kuka ne maksaa.

Yhteenvetona todellisia kuluja verrattuna asiakkaalta saatuun rahamäärään ei seurata kovin tarkasti ja kannattavuuslaskelmia ei tehdä systemaattisesti. Myös takuuajan kuluja pitäisi seurata paremmin. Tähdänään ei panosteta tarpeeksi. Näitä asioita korjaamalla projektien kannattavuusastetta saataisiin nostettua.

Ohjelmistoprojektien laadunvarmistuksesta huolehtii testaussuunnittelijat, jotka suunnittelevat tarvittavat toimenpiteet ohjelmiston testaamiseksi hyväksytyllä tavalla. Ohjelmistoprojektien yleinen ongelma on että testaukseen ei yleensä panosteta tarpeeksi, mutta tämä riippuu paljolti asiakkaista.

Projektiorganisaation rakentaminen toimii niin, että projektiin pyritään löytämään parhaat mahdolliset asiantuntijat kyseisen projektin tarpeisiin. Jos sopivia henkilöitä on useita, niin sitten valintaan vaikuttaa myös työntekijöiden oma mielenkiinto ja kiinnostus. Henkilöitä valitaan vertailemalla CV:itä Kilosoftin sisäisessä CV-pankissa, jossa on kaikkien Kilosoftilaisten CV:t tallennettuna. Kaikissa tapauksissa kuitenkin projektiin valittavat henkilöt haastatellaan, oli kyseessä sitten Kilosoftin oma työntekijä tai alihankkija. Nykyisellään alihankkijoiden osalta ei ole vielä olemassa yhtenäistä toimintatapaa kuinka heitä otetaan projekteihin, lukuun ottamatta tuota haastatteluosuutta.

Kilosoft on kuitenkin vielä niin pieni yritys, että monesti valinnat perustuvat paljolti henkilöiden tuntemiseen, joka tarkoittaa sitä että projektipäälliköt tuntevat suurimmaksi osaksi henkilöstön. Sieltä on näin ollen helppo valita juuri ne oikeat henkilöt projekteihin. Se tässä projektiorganisaation muodostamisessa on ongelmana se, että Kilosoft on vielä aika pieni yritys joten henkilöstöäkään ei ole kovin paljon vapaana projekteja varten, joten valinnanvaraa ei monesti ole paljoa.

Projektiorganisaatio, eli palaverikäytännöt hoidetaan projektisuunnitelman mukaisesti. Pyritään siihen että palavereita olisi mahdollisimman vähän, jotta aikaa jäisi enemmän varsinaiselle tekemiselle. Scrum-projekteissa pidetään Scrum-prosessin mukaisesti päivittäiset Scrum-palaverit.

Raportoinnissa on jonkin verran vaihtelevuutta, mutta pääpiirteittäin toimitaan niin että raportoidaan ohjausryhmälle ja asiakkaalle. Asiakkaalle tuotetaan Scrum-projekteissa sprint-raportteja, jotka kierrätetään ohjausryhmän kautta. Testausraportit ovat suoraan nähtävissä testaustyökalusta ja näitä raportteja on mahdollista liittää asiakkaalle toimitettaviin sprint-raportteihin. Asiakkaille toimitettavien raporttien muoto vaihtelee projekteittain, koska eri asiakkaat voivat haluta tai vaatia erilaisia asioita raportoitaviksi. Raportteja muokataan asiakkaiden tarpeiden mukaisiksi.

Tarkoitus on myös ollut että projektien etenemistä raportoitaisiin myös projektisalkkuun, josta siis olisi nähtävissä kaikkien projektien tilat yhdellä kertaa. Tästäkään ei ole vielä vakiintunutta käytäntöä joten tämä ei ole toteutunut kovin hyvin vielä. Yleisesti ottaen raportointi toimii jo hyvin nykytilanteessa. Tässä ei ole paljoa parannettavaa lukuun ottamatta tuota projektisalkkuraportointia sekä loppuraportointikäytäntöä. Nykyisessä toimintamallissa loppuraportit jäävät kokonaan tekemättä tai ovat erittäin puutteel-

lisiä. Ja aiemmin tässä raportissa on jo mainittu että loppuraportit eivät ole keskenään vertailukelpoisia, joka taas vaikeuttaa aiempien projektien tuloksien analysointia kun pohditaan että mitä tulevaisuudessa voitaisiin tehdä paremmin.

Projektiriskienhallinta toimii nykyisessä toimintamallissa niin että tehdään riskianalyysi, jossa mietitään mitkä voisivat olla potentiaalisia projektiriskejä. Nämä kirjataan ylös projektisuunnitelmaan. Jos mahdollista niin aiempien samankaltaisten projektien riskianalyysit käydään läpi ja vertaillaan voisiko alkavassa projektissa olla samankaltaisia riskien mahdollisuuksia.

Riskejä analysoitaessa mietitään myös että miten riskejä voitaisiin välttää tai kuinka niiden vaikutuksia voitaisiin minimoida. Riskit käydään läpi yleisinä asioina ohjausryhmäpalaverissa, mutta muuten riskejä ei valvota systemaattisesti. Tämä hoituu päivittäisen työn ohella. Kuten monessakin muussa asiassa projektijohtamisen suhteen, myöskään riskienhallintaa ei ole selkeästi määriteltynä mihinkään, vaan toimitaan niin kuin on ennenkin toimittu vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti.

Projektien toteutusvaiheet ovat sujuneet pääsääntöisesti nykyisellä projektitoimintamallilla hyvin. Ketterää Scrum-menetelmää käytettäessä aikataulu pitää automaattisesti, koska siinä sprinttien sisältö joustaa eikä aikataulu. Tietenkään näitä sprinttejä ei pitäisi tulla liian montaa suhteessa suunniteltuun sprinttimäärään. Työmääräarvioiden heikkous johtaa nykyisellään siihen, että projekteissa on yleensä loppujen lopuksi enemmän tekemistä kuin olisi osattu odottaa ja tämä luonnollisesti asettaa aikatauluhaasteita.

Projektien seurantakin toimii nykyisellään melko hyvin vaikka tässäkin on vaihtelua projektikohtaisesti. Scrum-menetelmää käytettäessä pidetään päivittäiset Scrum-palaverit ja sprinttien välillä sprint-palaverit ja ohjausryhmä kokoontuu myös säännöllisesti. Projektin budjetin seuranta pitäisi parantaa nykyisestä sekä käytettyjen työtuntien seuranta suhteessa suunniteltuihin lukemiin.

Projektien päättäminen on yksi nykyisen projektitoimintamallin heikkous. Koska ei ole olemassa selkeitä yhtenäisiä toimintatapoja, niin siirtyminen esimerkiksi ylläpitovaiheeseen tapahtuu aina täysin tapauskohtaisesti. Projektisuunnitelmissa ei ole välttämättä otettu ollenkaan huomioon ylläpitovaihetta ja sitä että siihenkin pitää varata vielä resursseja. Nykyään ylläpito on hoidettu muun työn ohessa enimmäkseen.

Asiakaspalautteen hankkiminen projektikohtaisesti hoidetaan hyvin vaihtelevasti. Käytössä on kuitenkin toimintatapa jossa asiakkaille lähetetään puolen vuoden välein asiakastytyväisyyskyselyt. Tämä ei kuitenkaan ole projekteja ajatellen hyvä tapa kerätä tietoa projektien hyvistä ja huonoista puolista, koska harvoin projektien päätökset osuvat noihin hetkiin kun asiakastytyväisyyttä kysellään.

Nykyään on vielä harvinaista että projektin päätyttyä pidettäisiin kunnollista lopetuspalaveria jossa käytäisiin läpi projektin eri vaiheet ja mikä niissä on mennyt hyvin ja mikä huonosti. Tämä liittyy myös siihen että aiemmista projekteista on vähän kunnollista tietoa saatavilla, jota voitaisiin käyttää uusia projektisuunnitelmia tehdessä ja työmäärä-arvioita laskettaessa.

2.3.2 Projektien toimitusprosessi

Nykyisessä Kilosoftin toiminnassa ei voida puhua varsinaisesta projektien toimitusprosessin olemassaolosta, koska toiminta on enemmänkin sitä että toimitaan vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti. Tämä ei ole pitemmällä tähtäimellä ollenkaan hyvä toimintatapa. Nyt varsinkin kun yritys ei ole enää ihan pieni yritys, niin tiettyjen prosessien mukaan toimiminen on elinehto jos aiotaan toimia järkevästi ja kannattavasti.

Niin sanottu projektien toimitusprosessi on kuvattu lyhyesti laatukäsikirjassa, jota ei kuitenkaan kovin aktiivisesti noudateta. Tarve yhtenäistetylle prosessille on selkeä.

2.3.3 Projektikäsikirja

Projektikäsikirjaa oli jo mietitty melko pitkään ennen tämän opinnäytetyön tekemisen aloittamista, mutta se ei ollut edennyt ajatustasoa pitemmälle ajan puutteen vuoksi. Selkeä tarve projektikäsikirjalle oli kuitenkin tunnistettu. Kuten edellisessä kappaleessa mainitsin, niin projektitoimintamalli tai prosessi oli kuvattu lyhyesti laatukäsikirjassa, mutta siitä ei ollut juurikaan hyötyä projektitoiminnalle. Erilaisia dokumenttipohjia oli olemassa, mutta ei ollut selkeää käytäntöä niiden käyttämisestä. Ja näistä dokumenttipohjista oli useita erilaisia versioita joita sitten käytettiin vaihtelevasti eri projekteissa.

3 KEHITTÄMISTEHTÄVÄN TOTEUTUS JA TULOKSET

3.1 Kehitystehtävän synkronointi laatujärjestelmän kehittämiseen

Kun tämän kehittämistehtävän tekeminen alkoi, niin muutamia kuukausia sen jälkeen tehtiin päätös myös laatujärjestelmän uudistamisesta ja kehittämisestä. Laatujärjestelmää alkoi kehittämään toinen ylemmän AMK-tutkinnon suorittaja. Laatujärjestelmän kehittämiseen kuuluu olennaisena osana laatukäsikirjan tekeminen ja tässä tarvittiin synkronointia, jotta laatukäsikirja ja tässä työssä tehtävä projektikäsikirja tukisivat toisiinsa luontevasti.

Projektikäsikirjassa viitataan muutamissa kohdissa laatukäsikirjaan ja päinvastoin. Työn tekemisen synkronointi tarvitaan, jotta päällekkäistä työtä ei tulisi tehtyä. Lopputuloksena on tarkoitus saada yhtenäinen kokonaisuus laatukäsikirjasta ja projektikäsikirjasta.

3.2 Projektijohtamisen menetelmien kehittäminen

Projektijohtamisen menetelmien kehittäminen kulkee käsi kädessä projektikäsikirjan, dokumenttipohjien ja toimitusprosessin kehittämisen kanssa, joten sitä ei ole tarpeen käydä tässä läpi erikseen.

3.2.1 Projekteissa tarvittavien dokumenttipohjien kehittäminen

Tässä kehittämistehtävässä projektikäsikirjan liitteeksi tehdään tai päivitetään olemassa olevat projekteissa tarvittavat dokumentit tai dokumenttipohjat. Näitä ovat projektisuunnitelmapohja, viikkoraporttipohja, loppuraporttipohja ja Excel-muotoinen projektisalkku, johon on tarkoitus kerätä status-tietoa kaikista meneillään olevista projekteista, jotta se on tarvittavien henkilöiden nähtävissä helposti. Kaikista muista dokumenttipohjista oli olemassa jo jonkinlainen versio, paitsi loppuraporttipohjasta.

Dokumenttipohjien kehittäminen lähti liikkeelle projektisuunnitelmapohjasta, koska projektien toiminta perustuu tähän suunnitelmaan. Projektisuunnitelmapohjasta oli olemassa yksi niin sanotusti virallinen versio, joka oli aika hyvä peruspohja. Tämä jätti kuitenkin turhan paljon liikkumavaraa, eikä kaikkia oleellisia asioita ollut määritelty pohjaan tarpeeksi hyvin.

Tämän lisäksi projektipäälliköt saattoivat käyttää edellisissä projekteissa olleita projektisuunnitelmia pohjana uusia projekteja suunniteltaessa, eli ei käytettykään sitä niin sanottua virallista pohjaa aina kun lähdettiin tekemään projektisuunnitelmaa. Tämä aiheutti paljonkin vaihtelua suunnitelmissa. Eli jossain suunnitelmassa saattoi olla joitakin osa-alueita määriteltynä ja jossain toisessa sitä ei ollut ollenkaan ja niin edelleen.

Projekteissa kunnollisen suunnitelman tekeminen on elintärkeää, jotta muun muassa aikataulut, resursointi ja työn laatu saadaan pysymään hallinnassa. Tutkimuksissa on todettu että huolellisesti tehty projektisuunnittelu voi lyhentää merkittävästi projektin toteutusaikaa. Projektisuunnittelusta on helppo luistaa tekemällä se kiireellä ja alkaa vain tekemään töitä hirveällä tohinalla. Tästä ei aiheudu yleensä muuta kuin ongelmia. (Pelin 2009, 86)

Kilosoitin toiminnassa haastattelujen perusteella oli havaittavissa juurikin tällaista suunnitteluvaiheen ja projektisuunnitelman huolella tekemisen tärkeyden aliarviointia, joka usein johti siihen että aikataulut venyivät.

Projektisuunnitelmaa tehtäessä olisi hyvä pitää kolme näkökulmaa mielessä, jotka ovat liiketoiminta, tekniikka ja asiakas. Projektisuunnitelmalla on hyvä todennäköisyys onnistumiseen jos nämä kaikki kolme näkökulmaa pystytään ottamaan huomioon ja tekemään tarvittavat kompromissit näiden välillä. (Berkun 2006, 52) Liiketoimintanäkökulma on siksi tärkeä, että projektitoiminnalla on tarkoitus tehdä voittoa liiketoiminnassa ja tätä varten täytyy suunnitella miten projektitoiminnasta saadaan kannattavaa.

Tekniikka on otettava huomioon, jotta pystytään arvioimaan tarpeeksi tarkasti paljonko eri vaiheiden tekemiseen menee aikaa. Vaarana on, että jos teknisiin asioihin ei ole paneuduttu tarpeeksi hyvin, niin yhtäkkiä voikin tulla odottamattomia ongelmia eteen, kun tajutaan että eihän jotain asiaa voikaan tehdä niin kuin oli alun perin ajateltu.

Asiakas on otettava huomioon siksi että asiakas on kuitenkin se joka projektin rahoittaa. Asiakasta on muistettava kuunnella tarkasti ja esittää paljon tarkentavia kysymyksiä kun ollaan tekemässä projektisuunnitelmaa, ettei vaan jäisi mitään epäselvyyksiä joista voisi myöhemmin koitua ongelmia. Asiakkaat pyrkivät yleensä saamaan kilpailuttamalla hintoja alas ja tämä tuo oman haasteensa sekä tarjousten tekemiseen että projektisuunnitteluun. Jälkimmäiseen tämä tuo ongelmia siinä, että jos tarjouksessa on jouduttu tinki-

mään hinnasta, niin projekti pitäisi kuitenkin saada toteutettua niin että siitä jäisi vielä voittoakin.

Projektisuunnitelmapohjan kehittäminen toteutettiin niin että katsoin lähdemateriaaleista, että mitä osa-alueita hyvässä projektisuunnitelmassa kuuluu olla. (PMBOK 2004, 11; Pelin 2009, 91; Ruuska 2007, 181) Näistä yhdistelemällä, haastattelujen perusteella ja keskustelemalla projektipäälliköiden kanssa sain hiottua projektisuunnitelman Kilosoftille sopivaan muotoon. Projektisuunnitelmapohja on nähtävissä liitteenä olevasta projektikäsikirjasta (liite 1).

Viikkoraporttipohjaan ei tullut paljoakaan muutoksia tämän kehittämistehtävän aikana. Suurin muutos oli se, että pohjaan lisättiin budjettikohta, jossa on tarkoitus selventää mikä on budjetin tilanne verrattuna työn etenemiseen. Viikkoraporttipohjasta ei noussut haastatteluissakaan esille mitään erityistä kehittämistarvetta tuon budjetin seurannan lisäksi. Tätä viikkoraporttipohjaa on siis tarkoitus käyttää ohjausryhmälle raportoimiseen.

Loppuraporttipohjaa ei ollut kehitystehtävää aloitettaessa ollenkaan olemassa. Loppuraportteja oli kuitenkin kirjoitettu vaihtelevasti ja hyvin vapaamuotoisesti eri projekteista. Mainitsinkin jo aiemmin että koska yhtenäistä loppuraporttimuotoa ei ole ollut, niin loppuraporttien vertailu keskenään on mahdotonta. On siis vaikea nähdä mitkä asiat projekteissa on menneet hyvin ja mitkä huonosti. Tämä ei ole antanut juurikaan mahdollisuuksia projektitoiminnan kehittämiseen.

Loppuraportin ajatuksena on nimenomaan se, että se tarjoaa arvokasta tietoa tulevia projekteja varten. Loppuraportissa verrataan alun perin projektille asetettuja tavoitteita siihen miten ne ovat toteutuneet. Tämä tieto on hyödyllistä myös koko organisaation kehittymistä ajatellen. Usein loppuraportin tekemiseen ei varata tarpeeksi aikaa ja sen sisältö jää heikoksi. Se koetaan usein ylimääräiseksi työksi ja sen takia sen tekeminen jää jopa helposti kokonaan. (Ruuska 2007, 272-273) Tämä kävi hyvin ilmi myös haastatteluista. Kun ei ollut olemassa mitään vakiintunutta käytäntöä loppuraporttien tekemisestä, niin niistä tuli sekalaisia tai niitä ei tehty ollenkaan. Ja tutkimistani Kilosoftilla tehdyistä loppuraporteista ei ollut mitään konkreettista hyötyä toiminnan kehittämislle.

Kehittämistehtävän edettyä jo pitkälle toinen projektipäälliköistämme esitteli muutamia hyväksi havaitsemaan dokumenttipohjia, jotka ovat hyödyksi projektien aloituksissa ja niiden seurannassa. Nämä dokumenttipohjat tulivat projektikäsikirjan liitteiksi sellaisinaan ja niistä kirjoitettiin lyhyet selitykset myös itse käsikirjaan. Nämä pohjat ovat projektin ramp-up pohja, sprint retrospective pohja, projektin matkakulujen seuranta pohja ja projektin kustannusarviot ja seuranta pohja. Nämäkin pohjat ovat nähtävissä liitteenä (liite 1) olevasta projektikäsikirjasta, tarkemmin sen liitteistä.

Projektin ramp-up pohjaa voidaan käyttää hyväksi projektien aloituksissa. Sen avulla voidaan pitää yllä tietoa eri asioiden edistymisistä, eli esimerkiksi projektisuunnitelman edistymisestä. Sprint retrospective pohjaa käytetään hyväksi sprinttien arvioinneissa. Tämä dokumentti kerää arvokasta tietoa siitä kuinka projektin eri osa-alueet ovat edenneet. Projektin matkakulujen seuranta ja kustannusarvioiden seuranta pohjat ovat tarkoitettu nimensäkin mukaan projektien matkakulujen ja kustannuksien seurantaan.

3.3 Projektien toimitusprosessin kehittäminen

Projektien toimitusprosessi koostuu yleisesti ottaen näistä vaiheista:

1. Tarjousvaihe
2. Projektin perustaminen
3. Projektin toteutus
4. Järjestelmän toimitus- ja käyttöönotto
5. Projektin päättäminen
6. Ylläpito

Tämä on siis yksi perusesimerkki toimitusprosessin vaiheista. (Pelin 2009, 23) Kilosoftilla toimitusprosessi oli kuvattu vain sanallisesti olemassa olevan laatukäsikirjan projektitoimintaa käsittelevässä kappaleessa. Tarve oli tehdä siitä prosessikaavio, josta nähtäisiin selkeämmin miten toimitusprosessin olisi tarkoitus toimia asiakastoimitusprojekteissa.

Toimitusprosessin yhteydessä voidaan puhua myös projektin elinkaaresta. Elinkaari voidaan jakaa muutamaankin vaiheeseen projektin alkamisesta sen päättymiseen. Jokaisella vaiheella on myös oma alkunsa ja loppunsa. (Melton 2007, 7)

Näitä vaihteita voi olla esimerkiksi:

1. Vaihe yksi: Business casen kehittäminen
2. Vaihe kaksi: Projektin toimittamisen suunnittelu
3. Vaihe kolme: Projektin toimittaminen
4. Vaihe neljä: Projektihyötyjen arviointi/mittaaminen (päättäminen)

Vaihe yksi edellä mainitussa esimerkissä tarkoittaa projektin alkupistettä. On tunnistettu tarve projektille ja tarkoitus on suunnitella siitä business case. Vaiheessa kaksi suunnitellaan kuinka projekti toimitetaan onnistuneesti. Kolmannessa vaiheessa projekti toimitetaan ja lopuksi arvioidaan/mitataan projektin hyötyjä sekä toimittajan että asiakkaan kannalta. (Melton 2007, 7-8)

Kilosoftille kehitetyssä projektin toimitusprosessikuvassa (kuva 1) on nähtävissä karkeasti edellä mainitut vaiheet kuvan alareunassa. Ei kuitenkaan sellaisenaan. Ne ovat tässä prosessissa Käynnistäminen/Suunnittelu, Toteuttaminen/Valvonta ja Päättäminen. Tarvemmin eri vaiheiden aloitus- ja lopetuspisteet on merkattu porteilla (G0 – G4). G-kirjain tulee sanasta gate. Näiden porttien selitykset ovat:

G0 = Myynniltä tuleva indikaatio: Tarjous on hyväksytty, sopimus on tehty ja mahdollisesti jo alustava projektisuunnitelma olemassa joka on tehty tarjouksen liitteeksi.

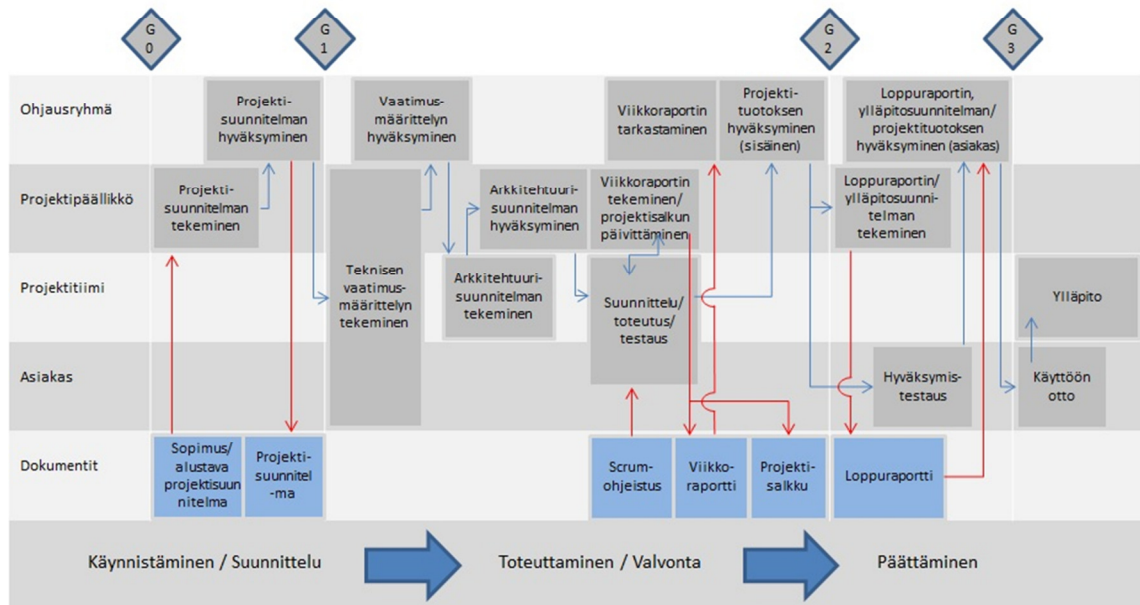
G1 = Projektin hyväksyntä. Sekä Kilosoft että asiakas sitoutuvat projektin tekemiseen. Projektipäällikön tekemä projektisuunnitelma hyväksytään.

G2 = Projektituotoksen hyväksyntä sisäisesti.

G3 = Projektituotoksen hyväksyntä asiakkaan toimesta. Asiakas hyväksyy tuotoksen kun loppuraportti ja ylläpitosuunnitelma ovat hyväksytyt.

Nämä päävaiheet pitävät sisällään kappaleen 3.4 alussa kerrotut toimitusprosessin vaiheet.

Kilosoft Group OY projektiprosessikaavio



kuva 1

Ei ole olemassa yhtä tiettyä tapaa miten projektin elinkaari pitäisi määritellä. Se on täysin yrityksen päätettävissä miten määrittely tehdään. Voi olla että yrityksellä on vain yksi elinkaarimalli määriteltynä, niin kuin tässä Kilosoftin tapauksessa. Tai sitten on useita elinkaarimalleja joista valitaan aina sopiva olemassa olevaan tarpeeseen. Sekin on täysin yrityksen päätettävissä että miten tarkka tämä määrittely on, eli pysytäänkö hyvin korkealla tasolla vai viedäänkö määrittely hyvinkin tarkalle tasolle. (PMBOK 2004, 20)

Tässä puhutaan sekä projektin elinkaaresta että toimitusprosessista, koska ne liittyvät vahvasti toisiinsa. Projektin elinkaari pitää sisällään tämän toimitusprosessin. Tässä Kilosoftin toimitusprosessissa varsinainen projektin elinkaari alkaa jo aiemmin kuin tuosta tarjous- ja sopimusvaiheesta. Siinä vaiheessa on ollut jo tieto projektin tarpeesta ja tässä ei kiinnitetä huomiota projektin business casen kehittämiseen, josta oli puhetta aiemmin tässä kappaleessa.

Tässä Kilosoftin projektiprosessikaaviossa (kuva 1) on siis alareunassa kerrottu karkeasti nuo päävaiheet. Ylhäältä on nähtävissä portit, eli tarkistuspisteet eri vaiheille. Vasemmasta reunasta nähdään vastuuhenkilöt tai vastuulliset ryhmät eri toiminnoille. Alimmaisena tässä sarakkeessa on dokumentit, joita joko syntyy projektin tuotoksena tai niitä käytetään hyväksi projektin eri vaiheissa. Kaaviossa siniset nuolet tarkoittavat prosessin etenemistä laatikosta toiseen ja punaiset nuolet kuvaavat sitä että kyseisestä

vaiheesta syntyy dokumentti tai jotakin dokumenttia tarvitaan apuna kyseisessä vaiheessa.

Seuraavissa kappaleissa näistä prosessin vaiheista on kerrottu enemmän ja mitä havain-
toja näihin eri vaiheisiin liittyen kehittämistehtävän aikana tehtiin.

3.3.1 Tarjous- ja sopimusvaihe

Vaikka tarjous- ja sopimusvaihe jäävätkin vähemmälle huomiolle tässä kehittämistehtävässä, tässä kuitenkin muutamia seikkoja näistäkin vaiheista. Kehitetystä projektikäsikirjassa näistä vaiheista viitataan Kilosoftin laatukäsikirjaan jossa ne ovat määritelty, joten niitä ei ole määritelty projektikäsikirjassa erikseen.

Perusasioita tarjouksen sisällössä on se että siitä tulee käydä ilmi toteuttamiskelpoinen ratkaisu asiakkaan tarpeeseen tai ongelmaan. Tarjouksesta täytyy käydä selväksi että toimittaja on ymmärtänyt mitä asiakas haluaa. Tarjouksessa pitää olla kuvattuna toimittajan tekninen ratkaisu, hinta sekä toteutuksen kannalta oleelliset tekniset ja taloudelliset asiat. (Arto, Martinsuo, Kujala 2006, 73)

Projektisopimus on tilaajaa ja toimittajaa sitova sopimus, joka syntyy kun sen allekirjoittavat molempien osapuolten edustajat. Sopimussuhde voi syntyä myös ilman erillistä sopimusta, mikäli toimittaja jättää sitovan tarjouksen ja asiakas hyväksyy sen. Sopimuksen pitäisi olla niin yksiselitteinen että molemmat sopijaosapuolet ymmärtävät itseensä kohdistuvat vaatimukset ja velvoitteet. (Arto, Martinsuo, Kujala 2006, 89)

Kun sopimus on syntynyt, niin Kilosoftin prosessikaaviossa tämä on alkutilanne (G0) josta projektiprosessi lähtee etenemään. Tässä vaiheessa tarjous on hyväksytty, sopimus on syntynyt ja mahdollinen tarjousta varten tehty alustava projektisuunnitelma on olemassa. Tässä vaiheessa myyntihenkilön pitää siirtää kaikki mahdollinen tieto projektipäällikölle, jotta tämä pystyy tekemään projektisuunnitelmasta hyväksyttävän ja toteutuskelpoisen version.

3.3.2 Projektin perustaminen

Kilosoftin prosessissa projektin perustaminen lähtee osittain liikkeelle jo tarjousvaiheessa, jolloin projektipäällikkö on jo vahvasti mukana tarjouksen tekemisessä, niin kuin myös asiantuntija tai asiantuntijat tulevasta projektiryhmästäkin. Tässä vaiheessa on jo alustavasti selvillä ketkä tulisivat kuulumaan projektiryhmään ja mitkä olisivat kenenkin tehtävät.

Varsinaisesti projekti perustetaan kun sopimus on syntynyt ja voidaan alkaa oikeasti miettimään kuinka projekti saadaan sopimuksen mukaisesti toteutettua. Projektipäällikkö alkaa tekemään projektisuunnitelmaa tai jatkaa jo sopimusvaiheessa tehtyä alustavaa versiota. Projektin vaiheet suunnitellaan ja henkilöt kiinnitetään projektin resursseiksi. Ohjausryhmä määrittellään projektisuunnitelmaan ja niin edelleen.

Kun projektipäällikkö on saanut projektisuunnitelman valmiiksi, niin se esitellään ohjausryhmälle ja ohjausryhmä joko hyväksyy tai hylkää suunnitelman. Mikäli hylkäys tapahtuu, niin suunnitelmaa korjaillaan kunnes se saavuttaa hyväksyttävän muodon. Ennen ohjausryhmäpalaveria projektipäällikkö huolehtii että projektisuunnitelma toimitetaan etukäteen ohjausryhmän jäsenten nähtäväksi jotta he ehtivät tutustua siihen ennen varsinaista palaveria.

Kun projektisuunnitelma on hyväksytty ohjausryhmän toimesta, niin silloin on ohitettu portti G1. Projektipäällikkö tallentaa suunnitelman projektin dokumentteihin. Tämän jälkeen alkaa teknisen vaatimusmäärittelyn tekeminen. Tässä ovat mukana projektipäällikkö, projektiryhmä sekä asiakas.

Ohjelmistoprojekteissa tämä vaatimusmäärittelyjen tekeminen on erittäin haastavaa. Vaikka tuntuu että projektin tuotos ei ole kovin monimutkainen ja kaikki näyttää selkeältä, niin käytännössä aina havaitaan että asiat voivatkin olla monimutkaisia. Ei ole osattu ajatellakaan mitä kaikkea kyseinen alue pitää sisällään. Sekin on haasteellista että tämä määrittelytyö tehdään aina projektin alussa jolloin toiminta-alueesta on kaikista vähiten ymmärrystä. Yllätyksiä tulee aina varmasti vastaan. (Lehtimäki 2006, 161)

Haastattelujen perusteella tämä pitää paikkansa myös Kilosoftin tapauksessa. Tähän on törmätty joitakin kertoja että ollaan kuviteltu, että toiminta-alue on paljon yksinkertai-

sempi kuin se lopulta onkaan. Tämä on aiheuttanut sitten projektin myöhemmässä vaiheessa aikataulullisia ongelmia.

Kun vaatimusmäärittely on hyväksytty, niin sitten alkaa arkkitehtuurisuunnitelman tekeminen. Tämä voi olla hyvinkin kevyt ja korkealla tasolla kuvattu suunnitelma riippuen projektin laajuudesta. Arkkitehtuurisuunnittelun hyväksyy projektipäällikkö ja tämän jälkeen projektin toteutus voi alkaa.

3.3.3 Projektin toteutus

Projektin suunnittelu, toteutus ja testaus menevät projekteissa Kilosoftin Scrum-ohjeistuksen mukaisesti, joten sitä ei käsitellä tässä sen tarkemmin. Projektin toteutus etenee sprinteittäin ja jokaisen sprintin päätteeksi tehdään viikkoraportti (tarkemmin sprint-raportti), joka hyväksytetään ohjausryhmällä. Sprintin pituus voi siis vaihdella tapauskohtaisesti, joten viikkoraporttia ei välttämättä tehdä viikottain. Sprint-raportin tekee projektipäällikkö ja hän myös päivittää projektin statusta projektisalkkuun.

Kun projektin tuotos on projektitiimin ja projektipäällikön mielestä valmis se siirtyy ohjausryhmän hyväksyttäväksi. Aluksi tuotos hyväksytetään Kilosoftin sisäisellä ohjausryhmällä ennen kuin se siirtyy hyväksyntätestaukseen asiakkaalle. Haastatteluista ei käynyt ilmi mitään suurempia ongelmia liittyen projektin toteutusvaiheeseen. Joissakin tapauksissa aikataulun kanssa on ollut ongelmia, kun työmääräarvioita ei ole onnistuttu tekemään tarpeeksi hyvin. Jonkinlainen versio projektisalkustakin on ollut jo käytössä, mutta sitä ei ollut käytetty kovin tehokkaasti hyväksi, eli sen päivittäminen ei ollut kovin säännönmukaista ja näin ollen hyödytkin olivat jääneet vähäisiksi.

Kilosoftin tapauksessa projektisalkulla tarkoitetaan yksinkertaista Excel-taulukkoa, jolla on helppo pitää yllä tilannetietoa eri projekteista niin että se on helposti nähtävissä yhdestä paikasta. Yleisesti projektisalkulla voidaan tarkoittaa projektien muodostamaa kokonaisuutta, eli jos yrityksellä olisi käytössä erilaisia projektiprosesseja, niin tämä salkku koostaa nämä prosessit ja niihin liittyvät dokumentit. Projektisalkunhallinnalla taas voidaan tarkoittaa moniprojektitympäristön kokonaisvaltaista hallinta- ja johtamistapaa. Projektisalkunhallinnalla pyritään siihen että liiketoimintatavoitteet olisivat mahdollisimman helposti saavutettavissa. (Lehtonen, Lindblom, Simonen, Korpinen 2006, 12)

Projektin toteutusvaiheessa projektipäällikkö on suuressa ja erittäin vastuullisessa osassa projektin onnistumisen kannalta. Projektipäällikön vastuulla on nimenomaan päivittäisen työn ohjaaminen ja johtaminen. Hän voi delegoida joitakin osa-alueita muiden huolehdittavaksi, mutta lopulta työn onnistumisen kannalta projektipäällikön on pidettävä kaikki langat käsissään. Toteutusvaiheessa joutuu usein tekemään nopeasti erilaisia päätöksiä, koska yllättäviä tilanteita tulee varmasti joka projektissa vastaan. Joihinkin isompiin päätöksiin tarvitaan myös ohjausryhmän päätäntävaltaa. Näitä tilanteita varten on järjestettävä ylimääräisiä ohjausryhmäpalavereja, jotka projektipäällikkö järjestää. (Kettunen 2003, 143)

3.3.4 Käyttöönotto

Seuraavaksi Kilosoftin projektiprosessikaaviossa siirrytään hyväksymistestausvaiheeseen, jonka suorittaa asiakas. Hyväksymistestauksen aikana projektipäällikkö laatii loppuraportin projektin aikana kertyneestä tiedosta ja tekee ylläpitosuunnitelman. Kun hyväksymistestaus on suoritettu projektin tuotokselle ja projektipäällikkö on kasannut loppuraportin sekä tehnyt ylläpitosuunnitelman, tämän jälkeen asiakkaan edustajia sisältävä ohjausryhmä hyväksyy projektin tuotoksen, loppuraportin ja ylläpitosuunnitelman. Kun projektin tuotos, loppuraportti ja ylläpitosuunnitelma ovat hyväksytyt ohjausryhmässä, tämän jälkeen siirrytään käyttöönottovaiheeseen jonka suorittaa asiakas ja jossa ylläpito-organisaation jäsenet avustavat tarvittaessa.

Haastatteluista kävi ilmi että hyväksymistestauksen päättymisen ja käyttöönoton alkamisen välinen aika oli yleensä määritelty liian pieneksi. Tämä aiheutti riskin että jos hyväksymistestauksessa ilmenisi jokin paha ongelma tai virhe, niin sen korjaamiseen olisi todella vähän aikaa käytettävissä. Tätä painotetaan tämän työn tuotoksena tehdyssä projektikäsikirjassa että tähän on varattava riittävästi aikaa.

3.3.5 Päätäminen

Projektin päättäminen tapahtuu tarkistuspisteessä G3 (kuva 1), jolloin ohjausryhmä hyväksyy projektin tuotoksen, loppuraportin ja ylläpitosuunnitelman niin kuin edellisessäkin kappaleessa jo kerrottiin. Tämän jälkeen vastuut siirtyvät ylläpito-organisaatiolle josta kerrotaan enemmän seuraavassa kappaleessa 3.4.6.

Haastattelujen perusteella projektin päättämistoimenpiteet olivat hyvin vaihtelevia ja sekavia. Jokainen projekti oli hoidettu vähän omalla tavallaan tapauskohtaisesti. Ei ollut mitään selkeätä toimintatapaa kuinka projektin päättäminen tulisi hoitaa. Projektin suunnittelussa oli keskitytty enemmän projektin toteutusvaiheeseen ja näin ollen päättämistoimenpiteet olivat jääneet vähemmälle huomiolle.

Projektin päättäminen ei ole kuitenkaan niin yksinkertainen asia kuin sen voisi kuvitella olevan. Projektin päättyessä on oltava tarkkana että projektihenkilöstö pysyy vielä motivoituneena, ettei mitään viime hetken virheitä tulisi tehtyä. Asiakkaalle luovutettavan tuotoksen versionumerointi täytyy täsmätä luovutettaviin dokumentteihin. Eli jos tuotoksesta on sovittu tehtävän esimerkiksi käyttöohje, niin sen täytyy vastata nimenomaan lopullista ohjelmistoversiota. Kirjallisuudessa on suositeltu käytettävän tietynlaista tarkistuslistaa projektin päätöstoimenpiteitä varten, että kaikki toimenpiteet muistettaisiin suorittaa aina. Kilosoftin tapauksessa projektien laajuus on kuitenkin aika pieni, joten projektikäsikirjassa ei ole varsinaista tarkistuslistaa, vaan päättämistoimenpiteet ovat selitetty lyhyesti muulla tavoin. (Pinto 2007, 446-447)

Projektipäällikön on myös huolehdittava että linjaorganisaatiota on informoitu siitä että projektin henkilöstöä alkaa vapautua muihin projekteihin. Ei saa kuitenkaan päästä syntymään tilannetta jossa henkilöitä on resursoitu päällekkäin. Tässä on erittäin tärkeää projektiorganisaation ja linjaorganisaation saumaton yhteistyö.

Ohjelmistoprojekteissa projektituotoksen luovuttaminen asiakkaalle on aika helppoa verrattuna esimerkiksi vaikka jonkin ison ja monimutkaisen koneen luovuttamiseen asiakkaalle. Ohjelmistoprojekteissakin voidaan joutua tekemään edellä mainittu ohjekirja ja jonkinlainen pieni käyttökoulutuskin voi olla tarpeen järjestää.

Ohjelmistoprojekteissa kuitenkin asiakas on jo hyvin selvillä kuinka ohjelmiston pitäisi toimia, koska on ollut vahvasti mukana sen määrittelyssä. Esimerkkinä mainitun monimutkaisen koneen käyttöönotossa tarvittava koulutus voi olla paljon laajempi, kaikki konepiirustukset pitää luovuttaa asiakkaalle ja ohjekirjakin voi olla todella laaja. Kilosoftin tapauksessa projekteja tehdään toistaiseksi vain Suomalaisille asiakkaille, joten myöskään kulttuurieroista johtuvia projektituotoksen luovuttamiseen liittyviä haasteita ei synny. (Pinto 2007, 447)

3.3.6 Ylläpito

Käyttöönottovaiheen alkaessa alkaa myös ylläpitovaihe, jossa projektiorganisaatiosta valituista henkilöistä on muodostettu ylläpito-organisaatio ylläpitosuunnitelman mukaisesti. Ylläpitovaiheessa ei tarvita enää kaikkia projektiorganisaatiossa mukana olleita henkilöitä. Ylläpitovaiheen aikana ylläpito-organisaatio huolehtii projektitoimituksen jälkeen tulevista asiakastöistä, kuten takuukorjauksista. Kaikki toiminta mitä ylläpitovaiheessa tapahtuu, on määritelty ylläpitosuunnitelmassa ja sen mukaan toimitaan. Ylläpito-prosessi on kuvattu tarkemmin Microsoftin laatukäsikirjassa.

Kun ylläpitosuunnitelmassa määritelty ylläpitojakso päättyy, niin kaikki ylläpito-organisaatiossa mukana olleet henkilötkin vapautuvat täysin muihin projekteihin. Ylläpitovaiheen aikana ylläpito-organisaatiossa mukana olleet henkilöt ovat voineet jo olla kiinnitettynä muihin projekteihin, mutta ei ihan täydellä kuormituksella.

3.4 Projektikäsikirjan kehittäminen

Projektikäsikirjan kehittämistyö pääsi kunnolla vauhtiin kun edellisissä kappaleissa käsitelty projektiprosessi oli saatu määriteltyä ja tehtyä visuaaliseen muotoon (kuva 1). Kaikki mitä projektikäsikirjassa kerrotaan, pohjautuu tuohon prosessikaavioon. Käsikirjassa asiat ovat selitetty vähän tarkemmin, koska kaavio ei kerro ihan kaikkea. Tavoitteena käsikirjan tekemisessä oli alusta alkaen että siitä tulisi mahdollisimman kevyt, eikä se asettaisi liian tiukkoja raameja tekemiselle. Projektipäälliköille on tarkoituksella jätetty pelivaraa siinä miten projekteja toteutetaan. Tämän opinnäytetyön puitteissa oli mahdollista määritellä vain yhdenlainen projektiprosessi, joten senkin takia oli pakko jättää liikkumavaraa siihen miten toimitaan. Projekteja tulee olemaan eri laajuisia ja näin ollen liian tiukaksi määritellyt rajat eivät toimisi käytännössä.

Huolena oli myös että jos asetettaisiin heti liian tiukat raamit tekemiselle, niin projektikäsikirjaa ei käytettäisi oikeasti, vaan työskentely voisi lipsahtaa aiemmin käytettyyn toimintamalliin, jota ei oikeastaan ollut määritelty. Sama päti myös siihen että jos projektikäsikirja sisältäisi pitkät ja tarkat selitykset kaikesta miten projekteissa pitäisi toimia, niin kukaan ei jaksaisi lukea sitä, vaan se jäisi taas sen takia käyttämättä. Tämä projektikäsikirja on siis ensimmäinen versio, jota voidaan lähteä jatkokehittämään siitä

kun ensin nähdään miten hyvin se toimii käytännössä. Seuraavissa kappaleissa on kerrottu millaiseksi projektin eri osa-alueet määriteltiin projektikäsikirjaan.

3.4.1 Tarjousten ja sopimusten tekeminen

Kuten jo aiemminkin on kerrottu, projektitarjousten ja sopimusten tekeminen ei kuulu tämän työn sisältöön, joten sitä ei tässä käydä enää tarkemmin läpi. Nämä asiat löytyvät kuitenkin projektikäsikirjastakin omina kappaleinaan, mutta niissä on vain lyhyet selitykset asioista ja lopuksi viitataan Kilosoftin laatukäsikirjaan jossa nämä kaksi prosessia on määritelty tarkemmin.

3.4.2 Projektin roolitukset

Projektien henkilöstön roolit Kilosoftin projekteissa ovat lähes poikkeuksetta seuraavanlaiset. Projekteille muodostetaan ohjausryhmä jonka nimeää projektin asettaja. Projektin asettaja on aina Kilosoftin budjettivastuullinen henkilö tai hänen valtuuttamansa henkilö. Ohjausryhmään valitaan kulloinkin tarvittavat henkilöt. Jokaisessa ohjausryhmässä tulee olla kuitenkin jäsenenä Kilosoftin laatuorganisaatioon kuuluva henkilö.

Projektikohtaisesti projekteissa voi olla niin sanottu sisäinen ohjausryhmä, johon ei kuulu asiakkaan edustajia ja sitten voi olla erillinen ohjausryhmä johon kuuluu sisäisen ohjausryhmän henkilöstön lisäksi myös asiakkaan edustaja tai edustajia. Tämä sovitaan tapauskohtaisesti asiakkaan kanssa että tulee ohjausryhmään mukaan asiakkaan edustajia, vai hoituuko kommunikaatio asiakkaan suuntaan eri tavalla. Toki kommunikaatio asiakkaan suuntaan tapahtuu myös muuten kuin ohjausryhmän kautta projektin edetessä. Esimerkiksi teknisiä asioita ei ole mitään järkeä kierrättää ohjausryhmän kautta.

Projektipäällikkö on pakollinen ja monin tavoin tärkein henkilö projektin henkilöstöstä. Projektipäällikkö ei ole ohjausryhmän jäsen, vaan toteuttaa ohjausryhmän tahtoa. Ohjausryhmä antaa projektipäällikölle valtuudet ja resurssit toiminnalle ja projektipäällikkö huolehtii ja vastaa projektin etenemisestä, budjetista ja laadusta ohjausryhmän hyväksymän projektisuunnitelman mukaisesti.

Projektin toteutustiimi (projektiryhmä) koostuu ohjelmistokehittäjästä tai kehittäjistä ja ohjelmistotestaussuunnittelijasta tai suunnittelijoista. Kaikissa projekteissa ei tarvita

välttämättä arkkitehtitasoista ohjelmistokehittäjää, mutta joku kehittäjästä on kuitenkin aina vetävässä roolissa teknisissä asioissa. Valitettavasti kaikissa projekteissa ei edes välttämättä ole testaajaa, vaan asiakas haluaa itse hoitaa testauksen. Tällainen on lähes aina huono järjestely, mikäli asiakkaalla itsellään ei ole oikeanlaista testausosaamista tai ymmärrystä sen tarpeellisuudesta.

Projektikäsikirjassa kerrotaan myös mitkä ovat ohjausryhmän, projektipäällikön ja projektiryhmän jäsenten tehtäviä projekteissa. Kaikissa projekteissa henkilöstöllä ei ole ihan kaikkia käsikirjassa listattuja tehtäviä, mutta pääpiirteittäin nämä tehtävät kuuluvat normaaliin projektityöskentelyyn Kilosoftilla.

Haastatteluista kävi ilmi että projektien roolituksissa ei ole mitään ongelmia, mutta projektien henkilöstöön liittyen selvisi että Kilosoftilla ei ole mitään määriteltyä tapaa hoitaa alihankijoiden käyttämistä projekteissa. Eli jos tulee tilanne että omasta henkilöstöstä ei löydykään sopivaa tekijää tiettyyn projektiin, niin siinä tapauksessa joudutaan käyttämään alihankintaa jotta sovittu työ saadaan tehdyksi. Alihankintaprosessin kehittäminen ei kuulu tämän työn sisältöön, joten alihankintaprosessi sovittiin määriteltäväksi laatukäsikirjaan.

Haastatteluista kävi ilmi myös että nykyisessä Kilosoftin toiminnassa projektiryhmäläisten valinta perustuu paljolti vapaana oleviin asiantuntijoihin. Vapaana oleva tarkoittaa sitä että asiantuntija ole juuri tuolloin kiinnitettynä mihinkään projektiin. Vapaana olevista valitaan sopivimmat henkilöt tilanteen mukaan eri projekteihin. Tässä olisi tavoite-tilana se että tulevaisuudessa pystyttäisiin huomioimaan paremmin myös henkilöstön omat toiveet projektien suhteen. Nykyisin tähän ei ole vielä paljoa mahdollisuutta. Se että henkilöstö saisi paremmin vaikuttaa siihen mitä ja millaista työtä tekee ja millaisiin projekteihin menee, lisääisi työhyvinvointia ja parantaisi työmotivaatiota.

Kilosoftin projektit ovat kooltaan melko pieniä. Jos Kilosoftin projektit olisivat paljon laajempia, niin sitten projektikäsikirjaan olisi voitu määritellä vielä roolituksiin esimerkiksi tukiryhmä ja työryhmä. Tukiryhmään voisi kuulua esimerkiksi ammattiyhdistysten edustajia, juristeja tai muita asiantuntijoita. Heidän roolinsa olisi toimia lähinnä neuvonantajina, mutta heillä ei olisi suoraa vaikutusta projektin etenemiseen. Työryhmä tai työryhmät voisivat toimia projektiryhmän alaisuudessa tehden joitakin osuuksia projek-

tiryhmälle määrätyistä tehtävistä. Työryhmät raportoisivat projektiryhmälle. (Löow 2002, 32)

3.4.3 Projektin määrittely ja suunnittelu

Projektin määrittelyn ja suunnittelun kattaa projektikäsikirjassa kappale projektisuunnitelman tekeminen. Projektisuunnitelman tekemistä varten kehitettiin olemassa ollutta projektisuunnitelmapohjaa. Pohjasta tehtiin hyvin itseohjaava, niin että jokaiseen suunnitelman kohtaan on tietyt kriteerit jotka pitää täyttää jotta suunnitelman jokainen osio on käyty läpi hyväksytysti.

Olemassa ollut projektisuunnitelmapohja oli ihan kohtuullisen hyvä perusprojektisuunnitelmapohja, mutta siihen oli tarvetta lisätä joitakin kohtia ja tiettyjä asioita piti tämentää ja painottaa niiden tärkeyttä. Lisättyjä kohtia oli muun muassa budjetointi, projektin aikataulu, vaiheistus ja työmäärät sekä projektin menetelmät ja työskentelytavat. Nämä kaikki löytyi tavallaan jo olemassa olleesta suunnitelmapohjastakin, mutta kehityksessä pohjassa ne tuotiin selkeämmin esille.

Tämän opinnäytetyön puitteissa syntyi siis vain yksi projektiprosessimalli ja sen tarvitsemat dokumenttipohjat. Tästä johtuen tätä kehitettyä projektisuunnitelmapohjaakin täytyy käyttää niin että ihan kaikissa projekteissa ei ole tarpeen täyttää joka kohtaa ihan orjallisesti. Jos projekti on hyvin pieni, niin sen määrittelyyn riittää vähempikin tietomäärä. Koko suunnitelmapohjan täyttäminen ei toisi enää mitään lisäarvoa projekteille näissä tapauksissa.

Projektikäsikirjassa nostettiin joitakin kohtia projektisuunnitelmapohjasta erityisesti esille, joihin pitää kiinnittää erityishuomiota. Nämä kohdat ovat:

- Projektin tavoite
- Rajoitteet ja oletukset
- Projektin organisaatio ja resursointi
- Projektin aikataulutus, vaiheistus ja työmäärät
- Budjetointi
- Projektin tuotokset
- Riskienhallinta

Edellämainitut kohdat ovat siis erityisen tärkeitä määrittellä ja suunnitella kunnolla, jotta projekti saataisiin onnistuneesti vietyä tavoitteeseensa. On sanomattakin selvää että projektin tavoitteen määrittäminen on tärkeää, jotta kaikki osapuolet tietävät mitä projektissa on tarkoitus saada aikaiseksi. Rajoitteet ja oletukset tarkoittavat esimerkiksi että sisältääkö ohjelmisto integraatioita muihin järjestelmiin tai mitä kaikkia web-selaimia ohjelmisto tukee ja niin edelleen.

Projektin organisaatio ja resursointi sisältää tiedot ketä projektin henkilöstöön kuuluu ja missä vaiheessa projektia tarvitaan eri resursseja. Tavoitteena on työskennellä ketterillä menetelmillä, joten joustavaan resursointiin pyritään. Projektin aikataulus, vaiheistus ja työmäärät ovat erittäin tärkeitä määrittää kunnolla heti projektin alkuvaiheessa niin hyvin kuin vaan mahdollista. Tämä antaa perustan koko projektin onnistuneelle läpiviennille. Tässä on haasteena se että projektin alussa ei välttämättä tunneta sitä toimintaa aluetta niin hyvin minkä kanssa aletaan työskentelemään ja tästä voi aiheutua muun muassa aikataulullisia ongelmia koska työmääräarvioita ei ole osattu tehdä niin hyvin.

Projektin budjetti on myös erittäin tärkeää suunnitella kunnolla. Budjettia suunniteltaessa on muistettava ottaa huomioon myös kaikki epäsuorat kulut ja projektin valmisteluun ja myyntiin menneet kulutkin pitäisi huomioida laskelmissa. Projektin tuotokset listataan selkeästi vaiheittain, jotta projektin kaikki osapuolet ovat selvillä mitä missäkin vaiheessa olisi tarkoitus saada aikaiseksi.

Viimeisimpänä näistä erityisesti esille nostetuista projektisuunnitelman kohdista on riskienhallinta. Projektin riskit tunnistetaan ja arvioidaan niiden vaikutukset projektiin. Projektiriskejä voidaan jaotella seuraavasti: Tekniset riskit, aikataulun riskit, taloudelliset riskit, henkilö/tiedonkulkuriskit, asiakkaaseen liittyvät riskit ja sopimukseen liittyvät riskit. (Pelin 2009, 226)

Haastattelujen perusteella projektisuunnittelun ongelmina oli että aiemmista projekteista saatavaa taustadataa on ollut hyvin vähän saatavilla. Tämä on vaikeuttanut työmääräarvioiden tekemistä. Vaikka projektisuunnitelmapohja on ollut olemassa, niin sitä ei ole välttämättä käytetty johdonmukaisesti. On saatettu käyttää jotakin versiota siitä ja sitten joitakin osa-alueita on saattanut jäädä huomioimatta kunnolla.

Haastatteluista selvisi myös että projektin päämäärän määrittämiseen pitäisi panostaa enemmän. Sellaista tilannetta ei saisi päästä syntymään jossa projekti on Kilosoftin mielestä hyvin onnistunut, mutta asiakas onkin eri mieltä asiasta. Projektien aikataulutusta ei haastattelujen perusteella koettu ongelmalliseksi, koska Kilosoftilla käytetään ketterää Scrum-menetelmää, jossa sisältö joustaa ja näin ollen aikataulu pitää. Tässä ei tietenkään saa tapahtua ylilyöntejä niin että sprinttejä tarvittaisiinkin huomattavasti enemmän kuin alun perin on suunniteltu.

3.4.4 Projektin toteutus ja ohjaus

Projektin ohjaukseen liittyy vahvasti kokouskäytännöt ja ne määriteltiin projektikäsikirjaan hyvin lyhyesti. Suurimmaksi osaksi Kilosoftin projektit toteutetaan scrum-menetelmällä, joten kokouskäytännötkin menevät scrum-prosessin mukaan. Tämä kokouskäytäntöohjeistus löytyy siis Kilosoftin scrum-ohjeistuksesta. Asiakkaiden kanssa käytävät kokoukset sovitaan tapauskohtaisesti ja tarpeen mukaan.

Scrum-ketterä menetelmä tarjoaa mallin, jonka mukaan projektia ohjataan. Scrumissa, kuten muissakin ketterissä menetelmissä ohjelmistokehitys rakentuu erimittaisten syklien ympärille. Näistä tärkeimmät syklit ovat sprint ja päivä. Sprint tarkoittaa yhtä kehitysjaksoa jonka tyypillisin pituus on kuukausi, mutta sen pituus vaihtelee projektien tarpeiden mukaisesti. Kilosoftilla yleisin sprintin pituus on kaksi viikkoa. Sykleistä päivä tarkoittaa nimensä mukaan päivän kestävää sykliä, jonka aikana projektiryhmä suorittaa jokapäiväisissä scrum-palaverissa sovittuja tehtäviä. Harvoin scrumia noudatetaan tarkasti, vaan sen tarjoamia käytäntöjä sovelletaan yrityksissä eri tavoilla. (Meteoriitti.com: Scrum pähkinänkuoressa 2013)

Tämän työn tuloksena syntyneessä projektiprosessikaaviossa on merkattuna tietyt tarkistuspisteet kunkin vaiheen päättyessä. Nämä tarkistuspisteet on merkattu siihen merkinnöillä G0-G3. Nämä tarkistuspisteet (portit) ovat tärkeitä projektin kulun kannalta, joten tässä ne vielä uudelleen vaikka ne tulivatkin jo esille kappaleessa 3.4.

G0 = Myynniltä tuleva indikaatio: Tarjous on hyväksytty, sopimus on tehty ja mahdollisesti jo alustava projektisuunnitelma olemassa joka on tehty tarjouksen liitteeksi.

G1 = Projektin hyväksyntä. Sekä Kilosoft että asiakas sitoutuvat projektin tekemiseen. Projektipäällikön tekemä projektisuunnitelma hyväksytään.

G2 = Projektituotoksen hyväksyntä sisäisesti asiakkaalle lähettämistä varten.

G3 = Projektituotoksen hyväksyntä asiakkaan toimesta. Asiakas hyväksyy tuotoksen kun loppuraportti ja ylläpitosuunnitelma ovat hyväksytyt. Projekti päätetään ja tämän jälkeen siirrytään käyttöönoton kautta ylläpitovaiheeseen.

Muutostenhallintakin on kuvattu melko lyhyesti projektikäsikirjassa. Scrum-prosessihan on jo itsessään muutostenhallintaprosessi, mutta joskus voi tulla tarve muuttaa projektille asetettuja tavoitteita tai vaatimuksia. Tällaiset muutokset on aina käsiteltävä tapauskohtaisesti asiakkaan kanssa ja sovitut asiat on hyvä vahvistaa aina esimerkiksi sähköpostilla, jotta niistä jää merkintä muistiin. Lopullisesti muutokset käsitellään ja päätetään ohjausryhmässä. Tarkemmin tämä muutostenhallintaprosessi kuvataan Kilosoftin laatukäsikirjassa. Projektikäsikirjassa viitataan laatukäsikirjaan tässä yhteydessä.

Konfiguraationhallinta on kuvattu projektikäsikirjassa parilla lauseella. Konfiguraationhallintahan tarkoittaa ohjelmistokehityksessä ohjelmistojärjestelmien kehityksen ja elinkaaren hallintaa. Konfiguraationhallintakin on kuvattu laatukäsikirjassa, joten tästäkin on siihen viittaus projektikäsikirjassa.

Projektien käynnistystoimenpiteiden valvontaa varten projektikäsikirjan liitteeksi ja sen yhteydessä käytettäväksi tuli projektin ramp-up Excel-taulukko, jonka avulla pidetään yllä tietoa että missä vaiheessa mikäkin projektin alkamistoimenpide on menossa. Tällainen seurattava asia voi olla esimerkiksi käyttöoikeuksien tilaaminen.

Projektien etenemisen seurantaan projektikäsikirjan liitteeksi tuli sprint-retrospective Excel-pohja, johon kerätään tietoa projektin eri osa-alueiden onnistumisesta jokaisessa sprintissä. Jokainen kohta arvioidaan 1-5 asteikolla. Jokaisen sprintin päätteeksi pidetään retrospective palaveri jossa tätä Excel-pohjaa täytetään. Seuraavassa kappaleessa 3.5.5 käsitellään se miten tätä retrospective Excel-pohjaa hyödynnetään projektin lopussa. Tätä Excel-pohjaa ei kehitetty tämän työn puitteissa, vaan se oli valmis ja hyvä olemassa oleva pohja, joten sitä ei ollut tarvetta lähteä parantamaan.

Projektin seurannassa on tärkeää että projektin aluksi on myös määritelty tietty mittaristo, jonka avulla projektin etenemistä ja onnistumista voidaan mitata jo projektin edetes-

sä, sekä projektin lopuksi nähdään miten hyvin onnistuttiin kun tätä mittausdataa on olemassa. Tämä mittaristo määriteltiin projektikäsikirjaan niin että hyväksi havaitut mittarit listattiin käsikirjaan ja ohjeistukseksi annettiin että mittaristo on määriteltävä tapauskohtaisesti, eli mitä on milloinkin järkevää mitata eri projekteissa. Kaikkia listattuja mittareita ei siis käytetä kaikissa projekteissa orgallisesti.

Tässä on lista niistä mittareista jotka havaittiin järkeviksi käyttää erilaisissa Kilosoftin projekteissa:

1. Projektin budjetti: toteuma verrattuna suunnitelmaan, kertymä verrattuna viimeisimpään arvioon.
2. Tuntibudjetti: kuinka paljon työmäärät ylittyivät/alittuivat verrattuna suunnitelmaan.
3. Aikataulu: aikataulussa pysyminen.
4. Ajankäytön jakautuminen:
 - kuinka monta % käytetty ohjelmointiin aikaa.
 - kuinka monta % käytetty testaukseen aikaa.
 - kuinka monta % käytetty projektinhallintaan aikaa.
 - kuinka monta % käytetty määrittelyyn aikaa.
5. Projektin kate: projektin hinta – kulut.

Kuten tästä listasta nähdään, niin kaikki mittarit liittyvät jollain tavalla aikaan tai rahaan. Nehän ne tärkeimmät ja helpommin mitattavat asiat projekteissa ovat. Aiemmin Kilosoftin projekteissa vastaavanlaista mittaristoa ei ole käytetty. Selkeä tarve tällaiselle mittaristolle oli havaittu, mutta nyt ne vasta saatiin määriteltä tämän projektikäsikirjan kehittämisen yhteydessä.

Haastattelujen perusteella projektien toteutukset sujuvat pääpiirteittäin hyvin. Useimpien ongelmia on aikatauluissa. Tämä on tullut esille jo aiemmissa tämän työn kappaleissa. Syynä tähän on siis työmääräarvioiden heikkous ja se että taustadataa aiemmista projekteista on huonosti olemassa. On nähty selkeästi yhteys että mitä enemmän projektin alussa on käytetty aikaa suunnitteluun, sitä parempi lopputulos on yleensä ollut.

Scrum-palaverit sekä ohjausryhmäpalaverit sujuvat hyvin ja muutenkaan palaverikäytännöissä ei ilmennyt epäselvyyksiä. Raportointi projektiryhmältä projektipäällikölle ja

projektipäällikön raportointi ohjausryhmälle sujuu myös hyvin. Nämä ovatkin parhaiten toimivia asioita Kilosoftin projektitoiminnassa. Vaikka näitäkään ei ole erityisen hyvin kirjattu mihinkään ohjeistukseen, niin silti nämä ovat toimineet hyvin.

Vaikka raportointi toimiikin muuten hyvin, niin loppuraportointikäytäntö ei ole toiminut tähän saakka hyvin tai ei ollenkaan. Ei ole ollut olemassa mitään määriteltyä loppuraporttipohjaa eikä toimintamallia miten tämä asia hoidettaisiin. Kehitettyyn projektikäsi- kirjaan on nyt määriteltynä nämäkin asiat. Tästä kerrotaan lisää seuraavassa kappaleessa 3.5.5. Projektien loppuraportit ovat olleet hyvin vapaamuotoisia tai sitten niitä ei ole tehty ollenkaan. Tästä johtuen loppuraporteista saatava hyöty tulevia projekteja varten on ollut heikko.

3.4.5 Projektin päättäminen

Projektin päättäminen määriteltiin projektikäsi- kirjaan niin että ohjausryhmä tekee päätöksen projektin päättymisestä ja ylläpitovaiheeseen siirtymisestä. Vastuut siirtyvät ylläpito-organisaatiolle joka muodostuu projektiryhmän jäsenistä. Kaikkia ryhmän jäseniä ei tarvita enää ylläpitovaiheessa.

Projektipäälliköllä on seuraavanlaisia tehtäviä ylläpitovaiheeseen siirryttäessä:

- Tarvittavan ylläpito-organisaation määrittely
- Ylläpitovaiheeseen siirtymisen suunnittelu
- Tarvittavien tietojen siirtäminen ylläpito-organisaatiolle

Projektipäällikön pitää siis miettiä millä projektiryhmän kokoonpanolla ylläpitovaihe saadaan hoidetuksi. Vaikka ylläpito-organisaatio muodostuukin projektiryhmän jäsenistä, niin silti on tarpeellista siirtää tietoa ylläpito-organisaatiolle. Kuten että mitkä tehtävät ovat takuunalaisia töitä ja niin edelleen.

Projektipäällikkö tekee siis ylläpitosuunnitelman ja ohjausryhmä hyväksyy sen ennen projektin päättämistä. Projektikäsi- kirjaan määriteltiin että ylläpitosuunnitelma tulee osaksi loppuraporttia ja ohjausryhmä siis hyväksyy sen samalla loppuraportin kanssa.

Projektipäällikkö pyytää myös asiakkaalta arvioinnin projektin onnistumisesta. Tätä ei vielä tässä vaiheessa määritelty tarkemmin että miten tämä pitäisi hoitaa. Kaikilta asiak-

kailta ei kuitenkaan saa tietoa saman kaavan mukaan kuitenkaan, joten tämä pitää määrittellä jatkossa että miten tämä olisi järkevä hoitaa järjestelmällisesti.

Projektin lopussa projektipäällikkö järjestää myös retrospective-koostepalaverin, jossa käydään läpi jokaisen sprintin lopussa täydennettyä sprint-retrospective Excel-taulukkoa. Jo tämä taulukko itsessään näyttää selkeästi miten eri projektin osa-alueet ovat onnistuneet, mutta tässä koostepalaverissa tuodaan vielä tarkemmin esille ajatuksia että mistä johtuu että jotkut asiat ovat onnistuneet heikosti ja jotkut hyvin.

Asiakkaalta saadun arvioinnin ja edellä mainitun retrospective-koostepalaverin tietojen perusteella projektipäällikkö laatii loppuraportin, joka pitää sisällään seuraavat asiat:

- Saavutettiinko projektille asetetut tavoitteet
- Mitä tehtiin hyvin ja missä voimme parantaa toimintatapoja
- Onnistuiko projektin resursointi
- Onnistuiko projektin aikataulutus
- Dokumentaation onnistuminen
- Tiedottamisen onnistuminen (sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen)
- Budjetoinnin onnistuminen
- Yhteistyön onnistuminen projektiryhmän sisällä ja ulkoisten sidosryhmien kanssa
- Loppuraportti pitää sisällään ylläpitosuunnitelman

Loppuraporttipohja on nähtävissä kokonaisuudessaan projektikäsikirjan liitteestä. Loppuraporttipohjaa ei ollut ollenkaan olemassa kun tätä opinnäytetyötä alettiin tekemään. Nyt kun tämä loppuraporttipohja on olemassa, niin jatkossa projektien onnistumisten tai epäonnistumisten vertailu on huomattavasti helpompaa kuin aiemmin. Tästä eteenpäin on mahdollista saada arvosta tietoa aiemmista projekteista ja kehittää näin ollen projektitoimintaa hyvin eteenpäin. Tästä on suurta apua myös tulevien projektisuunnitelmien tekemisessä.

Haastatteluistakin kävi selkeästi ilmi että projektin päättämisestä ei ollut olemassa mitään yhtenäistä määriteltyä toimintatapaa. Tässä oli hyvin selkeä kehittämisen tarve. Asiakkailta on pyydetty palautetta aiemminkin, mutta siinä paino on ollut enemmän henkilöstön työsuoritusten arvioinnissa, eikä niinkään projektin onnistumisen arvioin-

nissa. Tätä varten jatkossa on tarpeen pyytää asiakkaalta erikseen arviointi projektin onnistumisesta.

Lopetuspalavereja on pidetty joissakin tapauksissa, mutta haastattelujen perusteella useimmiten nämä ovat jääneet pitämättä. Vaikka käytännön tarve tällaisille palavereille on tunnistettu, niin silti sitä ei ole viety käytäntöön.

Ylläpitovaiheestakaan ei ollut olemassa mitään määriteltyä toimintatapaa. Ylläpitotehtävät hoidettiin muun työn ohessa ilman sen suurempaa suunnitelmallisuutta. Jatkossakin ylläpitotehtävät hoidetaan muun työn ohessa, mutta niin että on olemassa selkeät suunnitelmat miten asiat hoidetaan.

Joskus saattaa tulla tilanne eteen että projekti joudutaankin päättämään jo vaikka se on vielä kesken. Tällaisia tilanteita voi olla esimerkiksi rahoituksen loppuminen, yritys-kaupat tai sitten käy ilmi että projekti osoittautuu mahdottomaksi toteuttaa. (Kettunen 2003, 169) Tällaista ei ole Kilosoftilla koskaan vielä tapahtunut että projekti olisi jouduttu päättämään kesken.

Projektin lopussa sekä tilaajan että toimittajan on oltava joustavia. Projektin tekijän on jaksettava täyttää tilaajan viimeisiäkin toiveita ja tilaajan onkin osattava jossain vaiheessa panna piste muutostöille jotta projekti saadaan joskus päätökseen. Usein projektien päättyessä voi jäädä tarpeita jatkotöille ja voi syntyä uusia ajatuksia tarvittavista töistä. (Kettunen 2003, 170) Haastatteluista kävi ilmi että olisi muistettava painottaa tämän asian tärkeyttä projektien lopussa, jotta kaikki mahdollinen lisätyö saataisiin hankittua jo tehtyjen projektien jälkitöinä. Tavoitteena on myös luoda pitkäaikaisia asiakassuhteita.

4 POHDINTA

Tärkeimpänä tämän opinnäytetyön tuloksena on se että nyt Kilosoft Oy:n projektitoiminta on määritelty yksien kansien väliin. Vaikka projektitoiminta on toiminutkin aika hyvin entiselläkin toimintatavalla, niin silti selkeä tarve tällaiselle toiminnan yhtenäistämiseksi oli olemassa. Se, että projektitoiminta on toiminut näinkin hyvin tähän saakka, johtuu paljolti henkilöstön ammattitaidosta. Sekä projektipäälliköt että projektiryhmäläiset ovat tehneet vuosikautia töitä erilaisissa projekteissa, joten tietotaitoa löytyy paljon siitä kuinka projekteissa toimitaan.

Vaikka henkilöstö on ammattitaidoltaan hyvää luokkaa, niin silti jos tietyt toimintatapoja ja raameja tekemiselle ei määritellä, niin tekeminen ei ole niin johdonmukaista ja sooloilulle jää liian paljon varaa. Tässä kehitetyssä toimintamallissa jätettiin tarkoituksella edelleen tilaa tälle niin sanotulle sooloilulle, eli ei haluttukaan määritellä liian tiukkoja raameja tekemiselle. Tämän työn puitteissa oli mahdollista kehittää vain yhdenlainen projektiprosessi, vaikka Kilosoftilla tehdään monenlaisia projekteja. Tämän takia projektikäsikirjasta ja sen liitteinä olevista dokumenteista ei voitu tehdä liian tiukasti määriteltyjä. Tämä kehitetty projektikäsikirja liitteineen antaa kuitenkin selkeän pohjan sille kuinka projekteja tulee johdonmukaisesti viedä eteenpäin onnistuneesti.

Kehitetty projektitoimintamalli sisältää siis vain asiakastoimitusprojekteissa käytetyn toimintamallin. Kilosoftin asiakastoimitusprojektit ovat aika pienikokoisia joten tässä vaiheessa ei ollut vielä tarvettakaan kehittää useamman tasoista prosessia eri kokoluokan projekteille. Projektikäsikirjaa on tarkoitus kehittää tästä ensimmäisestä versiosta eteenpäin ja yhtenä selkeänä kehityskohteenä on se että siihen pitää määrittää myös kuinka sisäisissä kehitysprojekteissa sekä esimerkiksi IT-projekteissa toimitaan. IT-projekteilla tarkoitan IT-osaston kehitysprojekteja. Sama koskee myös esimerkiksi myynninkehitysprojekteja.

Työn aihe oli erittäin hyvä, selkeä ja tarpeellinen. Työn tulokset ovat hyvin selkeitä ja nähtävissä liitteenä olevasta projektikäsikirjasta. Aiemmin kaikki tieto mitä käsikirja pitää sisällään, oli aivan hajallaan eikä kenelläkään ollut tarkkaa tietoa miten projektiprosessi etenee ja miten siinä tulisi toimia. Tämä aiheutti vaihtelevuutta projektien toteutuksiin ja laatuunkin. Myöskään projekteista saatavaa tietoa ei kerätty ja tämä oli suuri heikkous entisessä toimintatavassa. Jo tehdyistä projekteista saatava tieto on erit-

täin tärkeää tulevia projekteja ajatellen. Koko organisaation on mahdollista kehittyä tämän kerätyn tiedon pohjalta.

Kun aiemmista projekteista saatavaa dataa on saatavilla hyvin, niin projektisuunnitelmi-
en tekeminen tehostuu ja työmääräarvioiden tekeminen helpottuu kun voidaan vertailla
menneitä projekteja luotettavasti toisiinsa. Tämä voi säästää paljonkin aikaa projektin
suunnitteluvaiheessa. Projektit on mahdollista saada nopeammin ja tehokkaammin
käyntiin.

Se että projektitoimintamalli on määritelty yksiin kansiin auttaa myös työssä viihtymi-
sessä. Tämä johtuu siitä, että ei tule niin herkästi tilanteita eteen että työntekijä ei tiedä
miten tietyssä tilanteessa pitäisi toimia, vaan hän voi ottaa käsikirjan esille ja katsoa
sieltä miten asia on määritelty. Ei siis tarvitse aina kysyä joltakin henkilöltä että miten-
käs tässä nyt pitäisi toimia. Tämä vähentää myös projektipäällikön työkuormaa, koska
projektipäällikkö on useimmiten se henkilö jolta projektiryhmäläiset kyselevät asioita.

Yksi kehityskohde projektikäsikirjassa olisi se että siihen olisi hyvä määritellä myös
projektin aloitustoimenpiteet selkeämmin. Tarkoittaa että projektin kick-off:in tärkeys
pitäisi tuoda selkeästi esille. Olisi hyvä että projektin alussa pidettäisiin aloituspalaveri
(kick-off), jossa käytäisiin esimerkiksi selkeästi läpi että miksi jossain projektissa voi
joutua työskentelemään niin sanotusti vanhojen teknologioiden parissa. Se ei ole mones-
tikaan niin motivoivaa työntekijälle jos joutuu työskentelemään näiden vanhojen tekno-
logioiden parissa. Tämä johtuu siis yleensä aina asiakkaasta jos tällainen tilanne tulee
eteen. Tällainen aloituspalaveri on myös hyvä hetki nostattaa tiimihenkeä ja jopa tutus-
tuttaa projektihenkilöstöä toisiinsa.

LÄHTEET

Kilosoft historia. Luettu 27.1.2013. http://www.kilosoft.fi/?view=about_history

Pelin, R. 2009. Projektinhallinnan käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Berkun, S. 2006. Projektinhallinnan taito. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

PMBOK. 2004. A Guide to the Project Management Body of Knowledge. Pennsylvania: Project management institute, Inc.

Ruuska, K. 2007. Pidä projekti hallinnassa. Helsinki: Talentum Media Oy.

Melton, T. 2007. Project Management Toolkit. Oxford: Elsevier Ltd.

Artto, K., Martinsuo, M., Kujala, J. 2006. Projektiliiketoiminta. Helsinki: WSOY Opimateriaalit Oy.

Lehtimäki, T. 2006. Ohjelmistoprojektit käytännössä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Lehtonen, P., Lindblom, L., Korpinen, S., Simonen, J. 2006. Projektisalkun hallinta. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kettunen, S. 2003. Onnistu projektissa. Juva: WSOY.

Pinto, K. 2007. Project Management – Achieving Competitive Advantage. New Jersey: Pearson Education, Inc.

Löow, M. 2002. Onnistunut projekti. Helsinki: Tietosanoma Oy.

Meteoriitti.com: Scrum pähkinänkuoressa 2013. Luettu 17.3.2013.

<http://www.meteoriitti.com/fi-FI/tiedotteet/ajankohtaista/ketteryys-haltuun-scrum-pahkinankuoressa>

LIITTEET

Liite 1. Projektikäsikirja

1(31)

**PROJEKTIKÄSIKIRJA**

Kilosoftware Group Oy

SISÄLLYS

1	PROJEKTIKÄSIKIRJAN TARKOITUS JA SISÄLTÖ.....	3
2	TARJOUKSEN JA SOPIMUKSEN TEKEMINEN.....	4
2.1	Tarjouksen tekeminen.....	4
2.2	Sopimuksen tekeminen.....	4
3	PROJEKTIN ROOLITUS.....	5
3.1	Ohjausryhmä.....	5
3.2	Projektipäällikkö.....	6
3.3	Projektiryhmän jäsenet.....	7
4	PROJEKTISUUNNITELMAN TEKEMINEN.....	8
5	PROJEKTIN TOTEUTUS JA OHJAUS.....	10
5.1	Projektin ohjaus.....	10
5.1.1	Kokouskäytännöt.....	10
5.1.2	Vaiheiden väliset katselmukset.....	10
5.1.3	Muutostenhallinta.....	10
5.1.4	Konfiguraationhallinta.....	11
5.2	Projektien seuranta.....	11
5.2.1	Mittarit.....	11
5.2.2	Projekti-salkku.....	12
5.3	Hankinnat.....	12
5.4	Projektinhallinnan menetelmät.....	12
5.4.1	Scrum.....	12
6	PROJEKTIN PÄÄTTÄMINEN.....	13
6.1	Päätämistoimenpiteet.....	13
6.2	Loppuraportti.....	13
6.3	Ylläpito.....	14
	LIITTEET.....	15
	Liite 1. Projektiprosessikaavio.....	15
	Liite 2. Projektisuunnitelma - pohja.....	16
	Liite 3. Väli-raportti - pohja (sprint-raporttipohja).....	22
	Liite 4. Loppuraportti - pohja.....	24
	Liite 5. Projekti-salkku.....	27
	Liite 6: Sprint-retrospective - pohja.....	28
	Liite 7: Projektin ramp-up - pohja.....	29
	Liite 8: Projektin matkakulujen seuranta - pohja.....	30
	Liite 9: Projektin kustannusarviot ja seuranta - pohja.....	31

1 PROJEKTIKÄSIKIRJAN TARKOITUS JA SISÄLTÖ

Tämän projektikäsi­kirjan on tarkoitus toimia ohjeena ohjausryhmän jäsenille, projekti­päälliköille ja projektitiimien jäsenille jotka toimivat Kilosoft Group Oy:n projekteissa. Tämä versio projektikäsi­kirjasta käsittelee pääasiallisesti kaupallisia asiakastoimituspro­jekteja, mutta samoja käytäntöjä voidaan hyödyntää myös sisäisissä kehitysprojekteissa.

Käsi­kirjan liitteenä (Liite 1) on projektiprosessikaavio, josta näkyy kuinka projektin toimitus etenee siitä hetkestä alkaen kun sopimus on tehty ja mahdollinen alustava projekti­suunnitelma on jo olemassa joka on tehty jo tarjouksen liitteeksi tarjousvaiheessa. Tämä käsi­kirja pohjautuu tuohon prosessikaavioon, joten siihen viitataan useissa eri kohdissa. Liitteenä on myös projekti­suunnitelmapohja, joka on tehty hyvin itseohjaa­vaksi, joten tässä käsi­kirjassa ei käydä yksityiskohtaisesti läpi projekti­suunnitelmaan tulevia asioita.

2 TARJOUKSEN JA SOPIMUKSEN TEKEMINEN

2.1 Tarjouksen tekeminen

Tarjousten laatimiseen käytetään erityyppisiä vakioituja tarjousdokumenttipohjia. Tarjousten tekemiseen osallistuu myös projektitiimistä ainakin projektipäällikkö, pääsuunnittelija tai arkkitehti, jotka avustavat myyjää työmääräarvioiden tekemisessä ja teknisissä asioissa. Tarjouksen allekirjoittaa aina nimenkirjoitusoikeuden omaava johtotason henkilö. Tarjoustentekoprosessi on kuvattu tarkemmin laatukäsikirjassa. Joissakin tapauksissa tarjouksen liitteenä on jo alustava projektisuunnitelma.

2.2 Sopimuksen tekeminen

Asiakkaan tilatessa tehdään aina vähintään kirjallinen tilausvahvistus. Mikäli tarjouksen muoto tai asiakkaan tarve vaatii, tehdään erillinen sopimusdokumentti. Sopimuksen allekirjoittaa aina nimenkirjoitusoikeuden omaava johtotason henkilö. Projektin käynnistämisen ehtona on että sopimusasiat ovat kunnossa. Sopimustentekoprosessi kuvataan tarkemmin laatukäsikirjassa.

3 PROJEKTIN ROOLITUS

3.1 Ohjausryhmä

Projektin asettaja nimeää projektille ohjausryhmän ja johtaa (tai nimeää henkilön johtamaan) ohjausryhmän toimintaa. Projektin asettajan tulee olla Kilosoftin budjettivastuullinen henkilö tai hänen valtuuttamansa henkilö. Projektin ohjausryhmä on projektin ylin päättävä elin ja on vastuussa projektin onnistumisesta. Projektin ohjausryhmän jäsenet kootaan niistä organisaatioyksiköistä, joiden toimintaan projektin tulos merkittävästi vaikuttaa. Jokaisen projektin ohjausryhmässä tulee olla nimettynä myös Kilosoft Group Oy:n laatuorganisaatioon kuuluva henkilö.

Tapauskohtaisesti asiakkaan kanssa sovitaan muodostetaanko projektille ulkoinen ohjausryhmä, johon kuuluu myös asiakkaan edustajia. Projektin liittyvissä asioissa projektipäällikkö vastaa vain ohjausryhmälle. Projektipäällikkö ei ole ohjausryhmän jäsen, vaan toteuttaa ohjausryhmän tahtoa. Projektiprosessikaaviossa (Liite 1) ei ole eritelty Kilosoft Group Oy:n sisäistä ohjausryhmää ja erillistä ulkoista ohjausryhmää, johon kuuluu myös asiakkaan edustaja tai edustajia. Kaupallisessa projektissa ohjausryhmä katselmoi ja hyväksyy tarjouksen ja riittävällä tasolla olevan projektisuunnitelman ennen sitovan tarjouksen asiakkaalle jättöä.

Ohjausryhmän tärkein tehtävä on seurata projektin yleistä kulkua toimituksen, laadun, budjetin, resursoinnin, riskien ja erityisesti asiakastytyväisyyden kannalta. Ohjausryhmä vastaa myös projektin kannattavuudesta. Osa tehtävistä on pakollisia seurannan suhteen, mutta muihin projektipäällikkö tekee ehdotuksen toimintamallista ja vastuunjaosta. Tavoitteena on luoda mahdollisimman kevyt, mutta silti riittävä raami projektin seurantaan.

Ohjausryhmän toiminnan aloitukselle tärkeitä tavoitteita ovat selkeä tavoitteiden asettaminen, niihin liittyvä mahdollinen mittaristo, tehtävien- ja vastuiden jakaminen. Tämä luo perustan projektin tehokkaalle ja toimivalle ohjaukselle. Ensimmäinen ohjausryhmän kokous voi olla hyvin kevyt, mutta siinä pitää määritellä mitä projektipäällikön tulee valmistella seuraavaan kokoukseen. Näitä ovat tarvittava dokumentaatio ja toimintamallin luominen kokousta varten.

Ohjausryhmän pakollisia tehtäviä ovat:

- Projektin ajallisten, teknisten ja taloudellisten tavoitteiden määrittäminen.
- Roolien ja vastuujon tarkistaminen ja hyväksyntä projektipäällikön ehdotuksen mukaisesti.
- Tarvittavan projektidokumentaation hyväksyntä, muun muassa projektisuunnitelman hyväksyminen.
- Mahdollisten projekti- ja linjaorganisaation välisten kiisteiden ratkaiseminen.
- Projektin kannalta keskeisimpien päätösten tekeminen jotka eivät kuulu projektisuunnitelman mukaisiin projektipäällikön vastuisiin, esimerkiksi päätökset merkittävistä lisäinvestoinneista projektin aikana.
- Tarvittavan raportoinnin määrittely, seuranta ja hyväksyntä.
- Projektin tulosten seuranta ja hyväksyntä asiakkaan kanssa sovitun käytännön mukaisesti.
- Projektin päättämisestä tai mahdollisesta keskeyttämisestä päättäminen.
- Loppuraportin hyväksyminen.

Ohjausryhmän valinnaiset tehtävät:

- Teknisen vaatimusmäärittelyn hyväksyminen.
- Projektin resurssoinnin tarkistaminen ja siihen liittyvät toimenpiteet.

3.2 Projektipäällikkö

Projektipäällikkö vastaa ohjausryhmän hyväksymän projektisuunnitelman toteuttamisesta ja on näin ollen vastuussa projektin edistymisestä, budjetista ja laadusta. Ohjausryhmä määrittää projektipäällikön vastuut ja valtuudet tarkemmin, joskin projektipäällikölle kuuluu luoda ehdotus toimintamallista. Projektipäällikkö ei välttämättä itse hoida kaikkia vastuualueitaan, mutta hänen on vastuullisena valvottava ja seurattava myös delegoitujen osien etenemisestä.

Projektipäällikön tehtäviä ovat:

- Projektisuunnitelman tekeminen.
- Huolehtiminen että tekninen vaatimusmäärittely tehdään jos se on vaadittu projektisuunnitelmassa.
- Arkkitehtuurisuunnitelman hyväksyminen.
- Viikkoraporttien tekeminen, yleensä raportoidaan sprinttien päättyessä.

- Raportointi ohjausryhmälle (mukaan lukien asiakas).
- Projektisalkun ylläpitäminen.
- Loppuraportin tekeminen.
- Ylläpitosuunnitelman tekeminen.
- Projektityöskentelyn etenemisen varmistaminen.
- Mahdollisten laskutustietojen eteenpäin toimittaminen.
- Retrospective koostepalaverin järjestäminen projektin päätyttyä.

3.3 Projektiryhmän jäsenet

Projektiryhmän jäsenten tehtävänä on toteuttaa projektin tuotos joka on määritelty projektisuunnitelmassa projektipäällikön johdolla.

Projektiryhmän jäsenten tyypillisiä tehtäviä:

- Teknisen vaatimusmäärittelyn tekeminen yhdessä projektipäällikön ja asiakkaan kanssa.
- Arkkitehtuurisuunnitelman tekeminen.
- Testaussuunnitelman tekeminen.
- Projektituotoksen suunnittelu, ohjelmointi ja testaus.
- Raportointi projektipäällikölle.
- Ylläpidon suunnitteleminen yhdessä projektipäällikön kanssa.

4 PROJEKTISUUNNITELMAN TEKEMINEN

Projektisuunnitelma tehdään projektisuunnitelmapohjaan (Liite 2). Projektisuunnitelmapohja on tehty itseohjaavaksi, eli jokaiseen kohtaan on tietyt kriteerit mikä pitää täyttää jotta jokainen suunnitelman osio on käyty läpi hyväksytysti. Tämän vuoksi projektisuunnitelman tekemistä ei käydä läpi yksityiskohtaisesti tässä käsikirjassa. Tapauskohtaisesti projektisuunnitelmaa tehtäessä on myös ajateltava että mikä on sen tuottama lisäarvo projektille. Kaikissa tapauksissa suunnitelman ei tarvitse olla niin kattava kuin projektisuunnitelmapohjassa on määritelty.

Tässä on projektisuunnitelman osioita, jotka vaativat erityishuomiota:

- **Projektin tavoite:**

Projektin tavoitteen määrittäminen on erittäin tärkeää, jotta kaikille osapuolille on selkeää mitä ollaan tekemässä.

- **Rajoitteet ja oletukset:**

Tässä kohdassa on määriteltävä tarkasti mihin rajoituksiin ja oletuksiin projektisuunnitelma perustuu. Esimerkiksi että sisältääkö ohjelmisto integraatioita muihin järjestelmiin tai mitä kaikkia web-selaimia ohjelmisto tukee ja niin edelleen. Jos kyseessä on kiinteä projekti ajan tai budjetin raameissa, on pakollista määrittää mikä kuuluu sisältöön ja mikä ei.

- **Projektin organisaatio ja resursointi:**

Projektiorganisaation muodostamisessa on huomioitava tarkasti että missä vaiheessa projektia mitään resursseja oikeasti tarvitaan. Ja on muistettava ottaa huomioon että resursseja tarvitaan vielä käyttöönottovaiheessakin. Ketterää toteutusmenetelmää käytettäessä on hyvä huomioida myös resursoinnin joustavuus. Tarvittaessa projektitiimissä olevat henkilöt voisivat olla jopa useissa projekteissa samanaikaisesti. Projektien resursointiprosessi on kuvattu tarkemmin laatukäsikirjassa.

- **Projektin aikataulu, vaiheistus ja työmäärät:**

Aikataulujen ja projektin vaiheiden suunnitteluun sekä työmäärien arviointiin on kiinnitettävä erityishuomiota projektin onnistumisen varmistamiseksi. Projektin loppuvaiheessa kun asiakas tekee pilottitestit ohjelmistolla, niin sen jälkeen on

varattava riittävästi aikaa ennen kuin ohjelmisto luovutetaan asiakkaalle. Tässä vaiheessa voi löytyä vielä korjattavaa, joten tähän on varauduttava.

- **Budjetointi:**

Budjetoinnissa on myös otettava huomioon se että resursseja tarvitaan vielä käyttöönotto- ja ylläpitovaiheissakin. Budjettia suunniteltaessa on huomioitava myös epäsuorat kulut, eli jos projektin edetessä tarvitsee tehdä esimerkiksi IT-hankintoja niin ne on huomioitava budjetissa. Tärkeää on huomioida myös projektin valmisteluun ja myyntiin menneet kulut. Tavoitteena on että kaikki projektin kulut pystyttäisiin kohdentamaan projektille.

- **Projektin tuotokset:**

Projektin tuotokset on listattava selkeästi vaiheittain, että kaikille osapuolille on selvää mitä missäkin projektin vaiheessa on tarkoitus saada aikaiseksi.

- **Riskienhallinta:**

Riskienhallinta on yksi projektisuunnittelun tärkeistä osa-alueista. Aikaisemmista samankaltaisista projekteista voidaan saada osviittaa että mitä riskejä alkavassa projektissa voisi olla. Tässä muutamia esimerkkejä miten projektriskit voidaan jaotella: Tekniset riskit, aikataulun riskit, taloudelliset riskit, henkilö/tiedonkulkuriskit, asiakkaaseen liittyvät riskit ja sopimukseen liittyvät riskit.

Riskien tunnistamisessa ja hallinnassa on hyvä käyttää apuna Riskienhallinta-suunnitelma.xls-taulukkoa, joka löytyy Kilosoft Group Oy:n intranetistä.

5 PROJEKTIN TOTEUTUS JA OHJAUS

5.1 Projektin ohjaus

5.1.1 Kokouskäytännöt

Pääsääntöisesti noudatetaan Kilosoftin Scrum-prosessin mukaisia kokouskäytäntöjä. Asiakkaan kanssa käytävät kokoukset sovitaan tapauskohtaisesti ja tarpeen mukaan.

5.1.2 Vaiheiden väliset katselmukset

Alla on selitykset projektiprosessikaaviossa (Liite 1) oleville vaiheiden päätöspisteille (G0 – G3) ja mitä missäkin pisteessä katselmoidaan.

G0 = Myynniltä tuleva indikaatio: Tarjous on hyväksytty, sopimus on tehty ja mahdollisesti jo alustava projektisuunnitelma olemassa joka on tehty tarjouksen liitteeksi.

G1 = Projektin hyväksyntä. Sekä Kilosoft että asiakas sitoutuvat projektin tekemiseen. Projektipäällikön tekemä projektisuunnitelma hyväksytään.

G2 = Projektituotoksen hyväksyntä sisäisesti asiakkaalle lähettämistä varten.

G3 = Projektituotoksen hyväksyntä asiakkaan toimesta. Asiakas hyväksyy tuotoksen kun loppuraportti ja ylläpitosuunnitelma ovat hyväksytyt. Projekti päätetään ja tämän jälkeen siirrytään käyttöönnoton kautta ylläpitovaiheeseen.

5.1.3 Muutostenhallinta

Scrum-prosessi on jo itsessään muutostenhallintaprosessi, mutta silti projektin aikana voi tulla tarve muuttaa projektille asetettuja tavoitteita tai vaatimuksia. Tähän voivat olla syynä esimerkiksi asiakkaan puolelta tulleet muutostoiveet. Näitä tilanteita varten tarvitaan tapa hallita muutoksia. Tällaiset isommat muutokset pitää aina käsitellä asiakkaan kanssa tapauskohtaisesti ja vahvistaa ne esimerkiksi sähköpostilla, jotta niistä jää merkintä muistiin. Lopullisesti muutokset käsitellään ja päätetään ohjausryhmässä. Muutostenhallintaprosessi on kuvattu tarkemmin laatukäsikirjassa.

5.1.4 Konfiguraationhallinta

Ohjelmistokehitysprojekteissa konfiguraationhallinta on ohjelmistojärjestelmien kehityksen ja elinkaaren hallintaa. Konfiguraationhallinta on kuvattu tarkemmin laatukäsikirjassa.

5.2 Projektien seuranta

Projektin alkaessa käynnistämistoimenpiteitä seurataan ramp-up Excel-taulukolla (Liite 7), jotta tiedetään missä vaiheessa on esimerkiksi projektisuunnitelman tekeminen.

Projektin edetessä pidetään sprint-retrospective palaveria aina sprinttien lopussa. Näissä palaverissa arvioidaan miten työt ovat edenneet eri osa-alueilla. Tiedot kerätään Excel-pohjaan (Liite 6).

Projektin matkakulujen seuraamiseen voidaan käyttää liitteenä (Liite 8) olevaa matkakulujen seuranta pohjaa. Ja projektin kokonaiskulujen seurantaan voidaan käyttää kustannusarviot- ja seuranta-pohjaa (Liite 9).

Nämä edellä mainitut projektin seurantaan tarkoitetut Excel-taulukot ovat vain esimerkipohjia. Kaikissa projekteissa ei ole tarpeen täyttää orgallisesti kaikkia taulukoiden tietoja. Pohjia muokataan projektien tarpeiden mukaisesti.

5.2.1 Mittarit

Projektin seurantaan käytettävä mittaristo päätetään ja valitaan aina tapauskohtaisesti asiakkaan toiveiden mukaisesti. Mittaristoa valittaessa on hyvä miettiä mittariston tuoma lisäarvo projektille. Mitä on järkevää mitata ja mitä ei.

Projektien seurantaan voidaan käyttää seuraavanlaisia mittareita:

1. Projektin budjetti: toteuma verrattuna suunnitelmaan, kertymä verrattuna viimeisimpään arvioon.
2. Tuntibudjetti: kuinka paljon työmäärät ylittyivät/alittuivat verrattuna suunnitelmaan.
3. Aikataulu: aikataulussa pysyminen.

4. Ajankäytön jakautuminen:

- kuinka monta % käytetty ohjelmointiin aikaa.
- kuinka monta % käytetty testaukseen aikaa.
- kuinka monta % käytetty projektinhallintaan aikaa.
- kuinka monta % käytetty määrittelyyn aikaa.

5. Projektin kate: projektin hinta – kulut.

5.2.2 Projektisalkku

Projektien seuranta varten on olemassa projektisalkku (Liite 5), josta nähdään käynnissä olevat ja takuun piirissä olevat projektit ja niiden tilat. Toisella välilehdellä projektisalkussa (Excel-taulukko) näkyy myös vanhat projektit ja niiden tiedot. Projektipäällikön tehtävä on pitää projektisalkku ajan tasalla meneillään olevista projekteistaan.

5.3 Hankinnat

Hankinnat, esimerkiksi laitehankinnat ja alihankinta määritellään projektisuunnitelmasa (Liite 2). Projektisuunnitelman budjetointikohtaan on kirjattava kaikki mahdolliset hankinnat joita projektin aikana oletetaan tulevan, jotta ne otetaan huomioon budjettilaskelmassa.

5.4 Projektinhallinnan menetelmät

5.4.1 Scrum

Kilosoft Group OY:n asiakastoimitusprojektit toteutetaan käyttäen Scrum-projektinhallinnan menetelmää. Kilosoftin Scrum-prosessi pitää sisällään myös ehdotuksen järjestelmätestaustiimin käytöstä projektissa, jotta tuotteen laatua voitaisiin parantaa tuotannossa.

Kilosoftin Scrum-prosessi on kuvattu Kilosoft Scrum tuotekehitysprosessidokumentissa. Projektiprosessikaaviossa (Liite 1) scrum-ohjeistukseen on viitattu toteutusvaiheessa, jossa projektitimi suunnittelee, toteuttaa ja testaa ohjelmistoa.

6 PROJEKTIN PÄÄTTÄMINEN

Ohjausryhmä tekee päätöksen projektin päättymisestä ja ylläpitovaiheeseen siirtymisestä. Projektin päättymisen jälkeen projektiorganisaatio vapautetaan ja vastuu siirtyy ylläpito-organisaatiolle, joka muodostuu projektitiimin jäsenistä. Ylläpito-organisaatiossa ei tarvita enää kaikkia projektitiimin jäseniä.

6.1 Päättämistoimenpiteet

Ylläpitovaiheeseen siirtymiseen liittyy seuraavia Projektipäällikön tehtäviä:

- Tarvittavan ylläpito-organisaation määrittely
- Ylläpitovaiheeseen siirtymisen suunnittelu
- Tarvittavien tietojen siirtäminen ylläpito-organisaatiolle

Projektipäällikkö tekee ylläpitosuunnitelman ja ohjausryhmän tulee hyväksyä se ennen projektin päättämistä. Ylläpitosuunnitelma tulee osaksi loppuraporttia ja ohjausryhmä hyväksyy sen samalla loppuraportin kanssa.

Projekteissa pyydetään asiakkaalta arviointi. Projektipäällikkö järjestää retrospective-koostepalaverin, jossa käydään läpi projektin kaikki vaiheet ja miten niissä onnistuttiin. Koostepalaverissa käydään läpi sprint-retrospective palaveissa täytetty Excel-pohja (Liite 6). Tähän palaveriin osallistuu kaikki projektissa aktiivisesti mukana olleet henkilöt.

Ohjausryhmä tekee päätöksen projektin lopettamisesta sen jälkeen kun se on hyväksynyt ylläpitosuunnitelman ja projektin loppuraportin.

6.2 Loppuraportti

Projektipäällikkö laatii projektista loppuraportin (Liite 4), jossa projektia arvioidaan ensisijaisesti projektisuunnitelmaan vasten ja seuraavin kriteerein

- Saavutettiinko projektille asetetut tavoitteet
- Mitä tehtiin hyvin ja missä voimme parantaa toimintatapoja
- Onnistuiko projektin resursointi
- Onnistuiko projektin aikataulutus
- Dokumentaation onnistuminen

- Tiedottamisen onnistuminen (sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen)
- Budjetoinnin onnistuminen
- Yhteistyön onnistuminen projektiryhmän sisällä ja ulkoisten sidosryhmien kanssa
- Loppuraportti pitää sisällään ylläpitosuunnitelman

Loppuraporttidataa on hyvä alkaa keräämään heti projektin alusta alkaen projektin edetessä. On mahdollista että osa tärkeistään asioista saattaa jäädä muuten kirjaamatta.

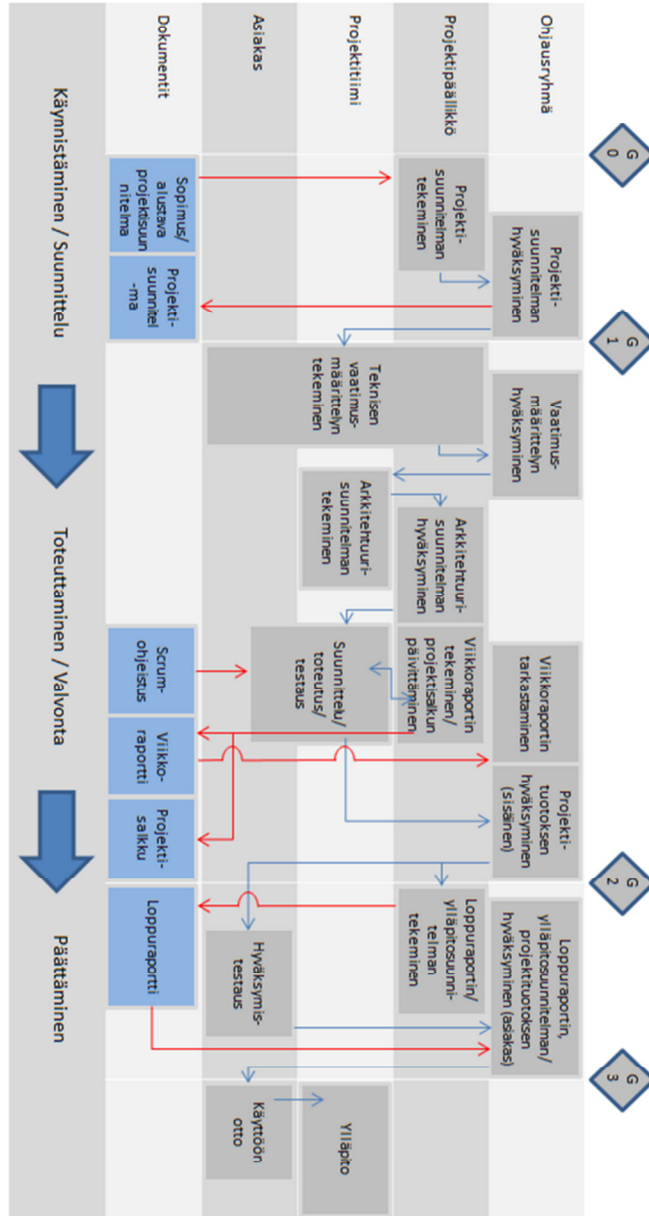
6.3 Ylläpito

Ylläpitovaiheessa ylläpito-organisaatio on vastuussa projektitoimituksen jälkeen tulevista asiakastöistä, esimerkiksi takuukorjauksista. Ylläpitovaiheessa toimitaan ylläpitosuunnitelman mukaisesti. Ylläpitosuunnitelma pidetään ajan tasalla koko ylläpidon keston ajan. Ylläpitoprojektien etenemistä seurataan resurssipalaverissa ja mahdolliset muutokset ylläpitosuunnitelmaan hyväksytään resurssipalaverissa. Ylläpito-prosessi on kuvattu tarkemmin laatukäsikirjassa.

Ylläpitovaiheesta tehdään asiakkaan kanssa erillinen sopimus, jonka liitteeksi ylläpitosuunnitelma tarvittaessa laitetaan.

LITTEET

Liite 1. Projektiprosessikaavio



Liite 2. Projektisuunnitelma - pohja



Asiakkaan nimi
Osoite

PROJEKTISUUNNITELMA

Projektin nimi

Dokumentin omistaja
Omistajan nimi
Sähköposti
+358 xx xxx xxx

Päivämäärä
dd.mm.yyyy
Sivunro
1 (6)



Projektin nimi
Projektisuunnitelma pp.kk.vvv

Dokumentin nimi	
Dokumentin versio	
Dokumentin tila	
Päiväys	
Omistaja	
Hyväksyjä	
Jakelu	



Päivämäärä Sivunro Versio
dd.mm.yyyy 2 (6) 1.0

SISÄLTÖ

1	YHTEENVETO.....	3
2	YLEISTÄ	3
3	TAVOITE	3
4	RAJOITTEET JA OLETUKSET	3
5	PROJEKTIN MENETELMÄT JA TYÖKÄYTTÖTAVAT	4
5.1	Kokouksen esittely ja raportointi	4
5.2	Kokoukset	4
6	PROJEKTIN ORGANISAATIO JA RESURSSIT	4
6.1	Ohjeet	4
6.2	Projektipäällikkö	4
6.3	Projektin toteutustiimi	4
6.4	Varamiesjärjestelyt ja alihankinta	4
7	PROJEKTIN AIKATAULU, VAHISTUS JA TYÖMÄÄRÄT	4
7.1	Vaihe 1	4
7.2	Vaihe NN	4
8	BUDJETTI	5
9	PROJEKTIN TUOTOKSET	5
9.1	Tuotokset vaihe 1	5
9.2	Tuotokset vaihe NN	5
10	TYÖKALUT	5
11	PÄÄTÖSTEN VALMISTELUTEHTÄVÄT JA PROJEKTIKOKOUKSET	6
12	VIESTINTÄSUUNNITELMA	6
13	RISKIENHALLINTA	6



Päivämäärä Sivunro Versio
dd.mm.yyyy 3 (6) 1.0

Versiohistoria

Versio	Muutokset	Tekijä	Päiväys

Termit ja lyhenteet

Termi	Selite

Viitteet

Viite	Selite

Dokumentin tarkoitus

Tämä dokumentti on projektin <TEMPLATEPROJECT> projektisuunnitelma, joka sisältää ohjausmenetelmät sekä projektin toiminnallisen laadun että aikataulun laadun varmistamiseksi. Sillä osin kuin tässä suunnitelmassa ei erikseen ole mainittu, noudatetaan KiloSoft Oy:n laatujärjestelmää.

1 Yhteenveto

Mikä projektin tarkoitus? Lyhyt lause.

2 Yleisiä

Käsitteitä tähän yleisiin projektin ja kilon projektisuunnitelmaan liittyviin asioihin.

3 Tavoite

Mikä on projektin tavoite? Määrittele mahdollisimman tarkasti.

4 Rajoitteet ja oletukset

Mihin rajoituksiin ja oletuksiin tämä projektisuunnitelma pohjautuu?

KILOSOFT OY | Naulakatu 3, 2. kerros | 33100 Tampere | Finland | www.kilosoft.fi



Päivämäärä Sivunro Versio
dd.mm.yyyy 4 (6) 1.0

5 Projektin menetelmät ja työskentelytavat

Mitä menetelmiä projektissa käytetään? Esim. projektinhallintamenetelmä ja ohjelmointimenetelmä. Miten projektikommunikaatio toimii? Miten projektin edistymistä seurataan? Onko muita yleisiä työskentelytapoja?

5.1 Kustannusten seuranta ja raportointi

Kuinka kustannusten seuranta ja kiritys ja niiden osat ne raportoidaan ohjelmistoyhtiönä? Miten raportit päivitetään?

5.2 Katselmukset

Mitä, milloin ja miten katselmoidaan? Ketkä katselmoi?

6 Projektin organisaatio ja resursointi

Ketä kuuluu projektiorganisaatioon? Lisää tarvittaessa organisaatiokaavio. Resurssoinnissa otetaan huomioon myös käyttäjien- ja ylläpitäjien. Näihin kuuluu myös projektin työntekijät resurssit.

6.1 Ohjelmistoyhtiö

Ketä kuuluu ohjelmistoyhtiöön?

6.2 Projektipäättäjät

Kuka on projektipäättäjät? Ja mitkä ovat projektipäättäjien vastualueet projektissa?

6.3 Projektin toteutustiimi

Ketä kuuluu projektin toteutustiimiin ja mitkä ovat jäsenten roolit?

6.4 Varamiesjärjestelyt ja alihankinta

Kuinka varamiesjärjestelyt hoidetaan? Kuinka alihankinta hoidetaan jos sitä tarvitaan?

7 Projektin aikataulu, vaiheistus ja työmäärät

Milloin projekti aloitetaan? Millä aikavälillä projekti on suunniteltu toteutettavan? Mitä vaiheita projektissa on? Esim. myös muutama esimerkki vaiheiden etenemisestä. Onko aikataulussa on otettu huomioon jokin erityisiä ehtoja?

7.1 Vaihe 1

Mitä vaiheessa tehdään ja millä aikaväleillä?

7.2 Vaihe NN

Mitä vaiheessa tehdään ja millä aikaväleillä?

KILOSOF OY | Naulakatu 3, 2. kerros | 33100 Tampere | Finland | www.kilosoft.fi



8 Budjetointi

Esitä projektin budjetointisuunnitelma.

9 Projektin tuotokset

9.1 Tuotokset vaihe 1

Tuotos	Hyväksyjä

9.2 Tuotokset vaihe NN

Tuotos	Hyväksyjä

10 Työkalut

Työkalu	Käyttötarkoitus



11 Päätösten valmistelutehtävät ja projektikokoukset

Aikataulu milloin ohjausryhmä kokoontuu ja mitkä ovat kokoontumisen tarkoitukset?
Mitä ohjausryhmäkokousten esityslistoille laitetaan ja milloin esityslistat lähetetään?

12 Viestintäsuunnitelma

Miten projektiviestintä toteutetaan? Ketä viestinnässä tulee ottaa huomioon?

13 Riskienhallinta

Alla olevassa taulukossa riskit on arvioitu asteikolla 1 – 5 vakavuuden ja todennäköisyyden mukaan. 1 = mitättömät seuraukset / äärimmäisen epätodennäköinen, 5 = katastrofaaliset seuraukset projektille / lähes varma. Riskeille on laskettu ideksiluku kertomalla vakavuus ja todennäköisyys.

Riski	Riskinhallinta	Vakavuus	Todennäköisyys	Indeksi

Liite 3. Väliraportti - pohja (sprint-raporttipohja)

Projekti TEMPLATE raportti

Projektin tilanne	<ul style="list-style-type: none">• Projekti etenee suunnitellusti• Vaatimuslista on hyväksytty• Projektisuunnitelma katselmoidaan viikolla 8
Haasteet / ongelmat	<ul style="list-style-type: none">• Projektin henkilökunta ei ole aiemmin käyttänyt SOAP teknologiaa tässä laajuudessa• Asiakkaalla ei vielä ole päätöstä toteutusvaiheen budjettiin <p style="margin-left: 40px;">-> Lisää ongelmiin lyhyt selitys miten ongelma voitaisiin ratkaista/estää</p>
Resursointi	<ul style="list-style-type: none">• Toteutus henkilökunta vapautuu näillä näkymin viikoilla 8-12. Tämä sopii projektin aikataulukseen varsin hyvin.

Projekti TEMPLATE raportti

Riskit	<ul style="list-style-type: none">• SOAP teknologia saattaa osoittautua haasteelliseksi tässä määrin hyödynnettyinä• Aikataulussa ei ole varaa sairastumisille tai muille poissaoloille
Aikataulu	<ul style="list-style-type: none">• Toteutusvaihe alkaa viikolla 8 – toteutushenkilöstö liittyy projektiin vaiheittain• Integroititestit kesäkuussa• Toimitusvalmius syyskuussa
Budjetti	<ul style="list-style-type: none">• Budjetin tilanne verrattuna työn etenemiseen

Projekti TEMPLATE raportti

Jatko	<ul style="list-style-type: none">• Projektisuunnitelman hyväksyntä• Toteutuksen ramp-up
-------	---

Liite 4. Loppuraportti - pohja



LOPPURAPORTTI

Päivämäärä
dd.mm.yyyy
Sivunro
1 (3)



Projektin nimi
Loppuraportti dd.mm.yyyy

Dokumentin laatija	
Projektin asettaja	
Projektipäällikkö	
Projektin aloitusaika	
Projektin valmistumisaika	
Asiakas	



KILOSOFT OY | Naulakatu 3, 2. kerros | 33100 Tampere | Finland | www.kilosoft.fi



Päivämäärä Sivunro Versio
dd.mm.yyyy 2 (3) 0.1

SISÄLTÖ

1	YHTEENVETO	2
2	PROJEKTILLE ASETETTUIEN TAVOITTEIDEN SAAVUTTAMINEN	3
3	ARVIOINTI ONNISTUMISISTA JA EPÄONNISTUMISISTA	3
3.1	Tarjousvaihe	3
3.2	Sopimusvaihe	3
3.3	Projektin suunnittelu	3
3.4	Projektin määrittely	3
3.5	Projektin toteutusvaihe	3
3.6	Projektin päättäminen	3
3.7	Käytösohjeet ja ylläpövaiheet	3
4	PARANNUSEHDOTUKSET PROSESSEIHIN JA DOKUMENTTIPOHJIN	3
5	YLLÄPITOSUUNNITELMA	3



Päivämäärä Sivunro Versio
dd.mm.yyyy 3 (3) 0.1

1 Yhteenveto

Lyhyt yhteenveto projektin kulusta. Mitä tehtiin ja miten suoritettiin? Arvioidaan projektia projektsuunnitelmaa vasten (tämä koskee koko raporttia)

2 Projektille asetettujen tavoitteiden saavuttaminen

Saavutettiin projektille asetetut tavoitteet?

3 Arviointi onnistumisista ja epäonnistumisista

Analysoidaan mikä onnistui hyvin ja mikä huonosti jokaisessa projektin eri vaiheessa. Myynniltä arviot tarjous ja sopimusvaiheisiin. Muihin vaiheisiin tulokset lessons learnt palaverin tuloksista ja projektipäällikön arvioinneista.

3.1 Tarjousvaihe

3.2 Sopimusvaihe

3.3 Projektin suunnittelu

Projektsuunnitelman tekeminen, resursointi, aikataulu, budjetointi

3.4 Projektin toteutus

Vastuunvetoalueiden tekeminen, erillisten vastuunvetoalueiden tekeminen

3.5 Projektin toteutusvaihe

Suunnittelu, toteutus, testaus, projektikommunikaatio (sisäinen ja ulkoinen tiedottaminen), dokumentaatio, yhteistyön onnistuminen projektiryhmän sisällä ja ulkoisten sidosryhmien kanssa

3.6 Projektin päättäminen

3.7 Käyttöönotto ja ylläpitovaiheet

Arvioinnit käyttöönotto- ja ylläpitovaiheesta täydennetään kun vaiheet ovat ohi

4 Parannusehdotukset prosesseihin ja dokumenttipohjiin

Tämän loppuraportin analysoinnin pohjalta havaitut parannustarpeet prosesseihin ja dokumenttipohjiin

5 Ylläpitovaiheiden suunnittelu

Ylläpito-osuuden suunnittelu, ylläpitovaiheeseen liittymisen suunnittelu

KILOSOFT OY | Naulakatu 3, 2. kerros | 33100 Tampere | Finland | www.kilosoft.fi

Liite 5. Projektisalkku

Käynnössä ja toteutuksessa

Päivitysvuosi: 2023

Projektin nimi	Status	Asiakas	Projektin tyyppi	Alkuperäinen projekti	Suunniteltu projekti	Uusi projekti	Suunniteltu yhteistyöprojekti	Yhteistyöprojekti	Käynnössä olevat yhteistyöprojektit
Projektit 1-3	Alkuperäinen projekti	Asiakas	Projektin tyyppi	Alkuperäinen projekti	Suunniteltu projekti	Uusi projekti	Suunniteltu yhteistyöprojekti	Yhteistyöprojekti	Käynnössä olevat yhteistyöprojektit
Todennäköinen projekti 4	Uusi projekti	Asiakas	Projektin tyyppi	Alkuperäinen projekti	Suunniteltu projekti	Uusi projekti	Suunniteltu yhteistyöprojekti	Yhteistyöprojekti	Käynnössä olevat yhteistyöprojektit

Värien selitys:

- Projektin tyyppi: Alkuperäinen projekti (punainen)
- Projektin tyyppi: Suunniteltu projekti (keltainen)
- Projektin tyyppi: Uusi projekti (vihreä)
- Projektin tyyppi: Suunniteltu yhteistyöprojekti (kirkasvihreä)
- Projektin tyyppi: Yhteistyöprojekti (kirkas sininen)
- Projektin tyyppi: Käynnössä olevat yhteistyöprojektit (sininen)

Sivu 1

Liite 6: Sprint-retrospective - pohja



RETROMETRICS

Item to estimate	Sprint x	Sprint x	Sprint x	Sprint x	Sprint x	Sprint x	Sprint x	Sprint x	Sprint x	Sprint x	Sprint x
Overall vision	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sprint goal/vision	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Backlog	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
User Stories	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sprint planning	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sprint tasks	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Task estimates	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Daily scrums	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Solving obstacles	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sprint retrospective	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Scrumboard clean	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Velocity	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Backlog reselecting	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Planning poker	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Following definition of "Done"	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Continuous integration	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sprint review	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Action of previous retrospective	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Sprint accepted? (Y/N)											
Average	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###	###

Scale to estimate 0-5:
 0 = Dit not happen at all - not made at all, was not set, etc.
 1-2 = Not so good
 3 = Good
 4-5 = Perfect

Version 1.0.

Liite 7: Projektin ramp-up - pohja

Päivitetty: Viimeisin päivitys
Huom: päivitetään projektin alussa vastaamaan tarvetta

1.1.2000 - [Henkilön nimi]

Alue	Otsikko	Tila	Tavoite pvm	Vaikutus	Vastuhenkilö Kilosoft
Sopimukset	Projektisopimus				
Sopimukset	Projektsuunnitelma				
Sopimukset	Alkatulussuunnitelma				
Työkaut	Verkkolevy				
Työkaut	Eättyökaut (esim. Lync)				
Työkaut	Projektin mobiipaan				
Työkaut	Projektin redmineen				
Työkaut	Projektin jenkinsiin				
Työkaut	Mercurial versiohallinta				
Työkaut	Kilosoft VPN asiakaalle				
Vihreydet	Asiakaan VPN Kilosoftille				
Vihreydet	Confluence wiki				
Työkaut	Tietokanta kehityksille KS:hin				
Työkaut	Omat paikalliset kehitympäristöt				
Sopimus	Open source hyväksymät				
Backing	Esi-backlog muodostaminen				

Liite 2. Haastattelukysymykset

1(3)

Haastattelukysymykset:

1. Määrittely

-Soveltuvuustutkimus

- 1.1 Kun tarve projektille ilmenee, kuinka soveltuvuustutkimuksia suoritetaan?
- 1.2 Mitä hyvää ja huonoa soveltuvuustutkimuksien tekemisessä on mielestäsi?

-Tarjouksen tekeminen

- 1.3 Millainen tarjouksentekoprosessi on tällä hetkellä?
- 1.4 Mitä hyvää ja huonoa siinä on?
- 1.5 Onko olemassa tarjousdokumenttipohjaa? → sen hyvät ja huonot puolet?

-Sopimuksen tekeminen

- 1.6 Millainen sopimuksentekoprosessi on tällä hetkellä?
- 1.7 Mitä hyvää ja huonoa siinä on?
- 1.8 Onko olemassa sopimusdokumenttipohjaa? → sen hyvät ja huonot puolet?

2. Suunnittelu

-Yleinen projektinhallinta (projektisuunnitelman tekeminen)

- 2.1 Millainen projektisuunnitelmantekoprosessi on tällä hetkellä?
- 2.2 Mitä hyvää ja huonoa siinä on?
- 2.3 Projektisuunnitelmadokumenttipohjan hyvät ja huonot puolet?
- 2.4 Panostetaanko projektinhallintaan ja projektijohtamiseen tarpeeksi?

-Projektin päämäärän (scope) hallinta (projektin päämäärän määrittely ja suunnittelu)

- 2.5 Kuinka projektin päämäärä määritellään ja suunnitellaan tällä hetkellä (miten tarkkaan määritellään mitä ollaan oikeasti tekemässä)?
- 2.6 Miten muutosten hallinta toimii?

-Projektin ajanhallinta (aktiiviteettien määrittäminen, aktiiviteettien keston arviointi, aikataulun suunnittelu)

- 2.7 Kuinka projektin aktiiviteetit ja niiden kestot määritellään tällä hetkellä?
- 2.8 Kuinka aikataulut suunnitellaan?
- 2.9 Käytetäänkö suunnitteluun jotakin ohjelmaa?
- 2.10 Mitä hyvää ja huonoa on ajanhallinnassa ja sen suunnittelussa?

-Projektin kulujen hallinta (resurssisuunnittelu, kulujen arviointi, kulujen budjetointi, kulujen hallinta)

- 2.11 Kuinka projektien kulut arvioidaan tällä hetkellä?
- 2.12 Kuinka kulut budjetoidaan (onnistuuko budjetointi yleensä hyvin)?
- 2.13 Kuinka kuluja hallitaan (seurataan)?
- 2.14 Mitä hyvää ja huonoa on kulujen arvioinnissa ja hallinnassa?

-Projektin laadunhallinta (laatusuunnittelu, laadunvarmistus)

- 2.15 Kuinka laadunvarmistus hoidetaan projekteissa?
2.16 Mitä hyvää ja huonoa on laadunvarmistuksessa?

-Projektihenkilöstön hallinta (projektiorganisaation suunnittelu, projektihenkilöstön hankinta, projektitiimin kehittäminen)

- 2.17 Kuinka henkilöt valitaan projekteihin (projektiorganisaation muodostaminen)?
2.18 Kuinka varmistetaan onko projekteihin valittavilla henkilöillä tarvittavaa osaamista?

-Projektikommunikoinnin hallinta (kommunikoinnin suunnittelu, tiedon jakaminen, aikaansaannosten raportointi)

- 2.19 Kuinka kommunikointi projekteissa hoidetaan (palaverikäytännöt yms.)?
2.20 Kuinka raportointi suoritetaan? Mitä raportoidaan ja milloin ja kenelle?
2.21 Onko raportit asianmukaisia? Eli onko niistä konkreettista hyötyä?
2.22 Miten testaus raportoi ohjelmistoprojekteissa?
2.23 Eri raporttien hyvät ja huonot puolet?
2.24 Mitä hyvää ja huonoa on projektikommunikaatiossa?

-Projektin riskinhallinta (riskienhallinnan suunnittelu, riskien tunnistaminen, riskien analysointi, riskien valvonta ja hallinta)

- 2.25 Kuinka projektiriskit tunnistetaan?
2.26 Kuinka riskejä analysoidaan?
2.27 Kuinka riskejä valvotaan ja hallitaan?
2.28 Mitä hyvää ja huonoa on riskien tunnistamisessa ja hallinnassa?

-Projektin ostojen/hankintojen hallinta (hankintojen suunnittelu, anomusten suunnittelu, toimittajan tai toimittajien valinta)

- 2.29 Kuinka hankinnat suunnitellaan?
2.30 Kuinka toimittajat valitaan (kilpailutus)?

3. Toteutus

-Projektin toimeenpano ja valvonta (edellä tehtyjen suunnitelmien mukaisesti)

- 3.1 Eteneekö projektien toteutusvaihe tehtyjen suunnitelmien mukaisesti?
3.2 Toimiiko projektien valvonta suunnitellusti?
3.3 Hoidetaanko raportointi asianmukaisesti?
3.4 Pitääkö aikataulut?
3.5 Toteutusvaiheen hyvät ja huonot puolet (mikä menee hyvin ja mikä huonosti)?

4. Päätttäminen

-Loppuraportin/raporttien tekeminen
-Projektin tuotoksen arviointi

- 4.1 Kuinka projektien lopetukset hoidetaan (siirtyminen ylläpitovaiheeseen ja varsinainen lopetus)?
4.2 Kuinka projektien tuotokset arvioidaan?

- 4.3 Pidetäänkö lopetuspalavereja joissa käydään läpi onnistumiset ja epäonnistumiset?
- 4.4 Kuinka asiakastyytyväisyyskyselyt hoidetaan?
- 4.5 Projektin päättämisen hyvät ja huonot puolet?
- 4.6 Kuinka ylläpitovaiheet hoidetaan tällä hetkellä?
- 4.7 Paljonko takuunalaisia töitä joudutaan tekemään?
- 4.8 Jos joudutaan paljon, niin mistä se mielestäsi johtuu?