



Projektinhallintaa kehittämässä ketteryyttä etsien

Tiina Uutela

Opinnäytetyö

Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma

2012

<p>Tekijä tai tekijät Tiina Uutela</p>	<p>Ryhmätunnus tai aloitusvuosi 2003</p>
<p>Raportin nimi Projektihallintaa kehittämässä ketteryttä etsien</p>	<p>Sivu- ja liitesivumäärä 46 +84</p>
<p>Opettajat tai ohjaajat Anne Valsta</p>	
<p>Projektihallintamenetelmä on tarkoitettu auttamaan ja tukemaan projektinhallintaa. Menetelmät koetaan kuitenkin usein rasitteena ainakin tietojärjestelmäprojekteissa. Niitä pidetään monimutkaisina, liian yksityiskohtaisina ja niiden epäillään tuovan ylimitoitettuja vaatimuksia dokumentointiin. HAAGA-HELIAN Tietojenkäsittelyyksiköllä on tarve uudistaa tietotekniikkakoulutukseen sisältyvien tietojärjestelmäprojektien ohjeistusta. Koska ohjeiston käyttäjät ovat opiskelijat, on erityisenä haasteena kehittää yksinkertainen, helppokäyttöinen, kiinnostava ja haluttava, mutta silti kattava menetelmä ja ohjeistus. Menetelmän tulee myös sopia ketteriin ohjelmistototeutusmenetelmiin. Rakennettavan menetelmän nimi on Softalan projektinhallintamenetelmä.</p> <p>PRINCE2 maailman käytetyimpänä projektinhallintamenetelmänä ja PMBOK käytännön standardina projektinhallinnan tietämyksestä ovat helppo valinta tutkimuskohteeksi, kun on etsittävä sopiva kehys menetelmälle. Koska opiskelijat toteuttavat projektityönsä pääosin ketterin menetelmin, on luonnollista tutkia myös ketterien projektinhallintamenetelmien soveltamismahdollisuuksia. Muita selkeästi sovellettavaksi tarkoitettuja ja julkistettuja projektimenetelmiä on yllättävän vaikea löytää, minkä vuoksi valinta rajautuu kolmeen yllämainittuun kohteeseen.</p> <p>Tämä opinnäytetyö toteutettiin projektina käyttäen PRINCE2-menetelmää, joka oli samalla menetelmän koekäyttö ja harjoitus pienen projektin hallinnassa. Toteutusajka oli 16.1. - 6.5.2012. PRINCE2 osoittautui käyttökelpoiseksi ja melko helposti sovellettavaksi oppimisympäristöön. Valinnan perusteena oli menetelmän johdonmukaisuus, kattavuus, soveltamisen helppous ja menetelmän riippumattomuus toteutusmenetelmistä. Menetelmä oli valmis kokonaisuus, joka muokattiin ympäristöön sopivaksi. Soveltamista helpottivat useat julkistetut ohjeistukset siitä, miten menetelmää sovelletaan pienten projektien projektiympäristöihin.</p> <p>Softalan projektinhallintamenetelmä noudattaa PRINCE2n periaatteita. Kehitetty menetelmä keskittyy projektipäällikön työn tukemiseen ja korostaa kohteen ja ympäristön tarpeiden vuoksi seuraavia erityisalueita: suunnittelu, projektin tulosten laatu ja edistyminen.</p>	
<p>Asiasanat Asiasanat: Projektinhallinta, Projektityö, Projektipäälliköt, Projektioppiminen, Projektit, Prosessit, PMBOK, PRINCE2</p>	

<p>Authors Tiina Uutela</p>	<p>Group or year of entry 2003</p>
<p>The title of thesis Developing Project Management: in search of Agility</p>	<p>Number of pages and appendices 46+84</p>
<p>Supervisors Anne Valsta</p>	
<p>The Information and Communication Technology Unit of HAAGA-HELIA University of Applied Sciences needs to reform the guidance outline for information system projects included in ICT studies. Since the users are students, a particular challenge is to develop a simple, easy to use, attractive and desirable, yet comprehensive method and guidance documentation. The method should also be applicable on software implementations utilizing agile methods. This method has been named Softala project management method.</p> <p>The world's most widespread project management method PRINCE2 and the PMBOK as the standard practice of project management knowledge are the easy choice for research subjects in the search for a suitable framework for the method. As students carry out their development work mainly with agile methods, it is natural to study the agile project management methods also. It is surprisingly difficult to find other published project management methods meant for real life use, which is why the selection is limited to the three above-mentioned subjects.</p> <p>This thesis was carried out as a project, using the PRINCE2 method, which was at the same time a trial and training for a small project management. The thesis was accomplished during the spring 2012.</p> <p>PRINCE2 proved to be useful and relatively easy to apply to the learning environment. The selection was based on the consistency of method, coverage, ease of application and the independence of the method from the implementation. The procedure was a complete package, which was adapted to suit the environment. The application was made easier by published guidelines on how the method is applied to project environments of small projects.</p> <p>Softala project management method complies with the principles of PRINCE2. The new method focuses to support the work of the project manager, and for the needs of subject and the environment it highlights the following specific areas: planning, quality of the project results and the effectivity of the progress made.</p>	
<p>Keywords: Project Management, Project Work, Project Managers, Project Learning, Projects, Processes, PRINCE, PMBOK</p>	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Projekti, projektinhallinta ja projektipäällikkö.....	3
3	PMBOK – standardi useiden projektinhallintamenetelmien takana	7
4	PRINCE2.....	12
4.1	Seitsemän periaatetta	13
4.2	Seitsemän teemaa	14
4.3	Seitsemän prosessia.....	17
4.4	Esimerkki PRINCE2-menetelmän sovittamisesta	19
4.5	PRINCE2 menetelmän taustatekijät	21
5	Ketteryys projektinhallinnassa.....	23
6	Projektinhallintamenetelmä HAAGA-HELIA Softala-projekteihin.....	33
7	Kokemuksia projektitoiminnasta	35
7.1	Tutkimuskysymys ja käytetyt menetelmät	35
7.2	Tutkimuksen aineistot.....	35
7.3	Tutkimuksen kulku	36
7.4	Projektipäällikön työn helpottajat.....	37
8	Johtopäätökset.....	40
8.1	PRINCE2, PMBOK ja ketterät menetelmät.....	40
8.2	HAAGA-HELIA:n projektinhallintamenetelmä.....	41
	Lähteet	43
	Liitteet.....	47

1 Johdanto

On kaksi erilaista projektinhallinnan näkökulmaa, perinteinen, rakenteisiin perustuva ja ketterä, tilanteisiin reagoiva. Vai onko sittenkään näin? Rakenteellisissa menetelmissä korostetaan nopeaa tilannereagointia ja asteittaista suunnittelua, mikä on ketterää.

Ensimmäistä evoluutionaarista projektinhallintamenetelmää kehitettiin jo 60-luvulla eli ketteryydellä on perinteet. Ketteristä menetelmistä, esimerkiksi Agile-johtamisesta, Agile-projektinhallintamenetelmistä ja Scrumista löytyy myös rakenteellisia piirteitä tai tavoitteita. Ketterissä työtavoissa projekteja voidaan lähteä tekemään häilyvästä visiosta, eli ensimmäiset tulokset projektista ovat innovaatioita¹, mitä projektin lopputulos voisi olla. Rakenteellisissa menetelmissä tehdään ensin esikartoitus tai jonkin asteinen selvitys, jotta tiedetään jollain tasolla, mitä projektissa tehdään: eli innovoidaan jo ennen projektin aloittamista. Ehkä kahden erilaisen projektinhallinnan näkökulman sijasta olisi parempi puhua rakenteisiin perustuvista ja itseorganisoituvista projektijärjestelmistä. Ehkä ainoa todellinen ero on vain itseorganisoituvuus, joka on ketterän maailman löytö.

Tässä tutkielmassa on kuvattu lyhyesti PMBOK, PRINCE2, Highsmithin ketterä projektinhallintamenetelmä ja Appelon ketterä johtamisen malli ja etsitty niiden yhteisiä piirteitä ja eroja. Tarkoituksena on, että projektipäällikkö tai muu projektijohtamisesta kiinnostunut henkilö saa lyhyen, mutta riittävän katsauksen esiteltyihin menetelmiin, niiden yhteneväisyyksiin ja eroihin sekä ketteriin johtamistapoihin.

PMBOK, PRINCE2 ja Agile ovat olleet lähtökohtina, kun on lähdetty etsimään yksinkertaista, kevyttä, helppokäyttöistä ja ketterää projektinhallintamenetelmää HAAGA-HELIAN tietojenkäsittelyn opiskelijoille. Lähtökohdat vaikuttavat ehkä omituisilta tulostavoitteisiin verrattuna, sillä PMBOK ja PRINCE2 on koettu laajoiksi ja raskaiksi menetelmiksi ja niiden kevyt ja ketterä soveltaminen on ehkä haastavaa. Kuitenkin PMBOK ja PRINCE2 ovat maailman käytetyimmät ja tunnetuimmat projektinhallintaan liittyvät oppaat, toinen standardi, toinen menetelmä. Kun lähdetään vakavasti rakentamaan projektinhallintamenetelmää, pitäisi olla hyvät perusteet, että PRINCE2 ja PMBOK jätettäisiin selvitysten ulkopuolelle. Agile on 90-luvulta lähtien

¹ Innovaatiolla tarkoitetaan tässä asiaa, joka on uutta ja hyödynnettävää, parempaa kuin vanha (YTI8TV154-2 2012).

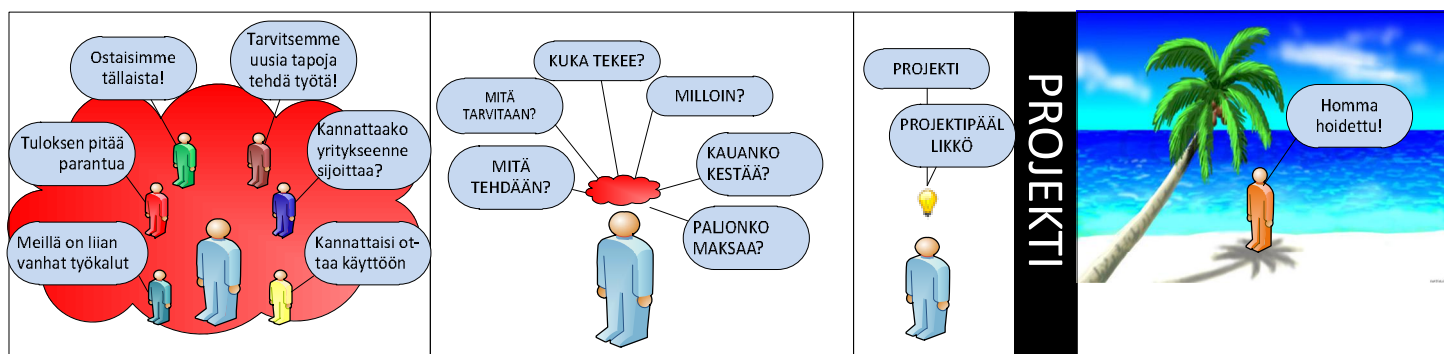
ihastuttanut ja ehkäpä vihastuttanutkin ohjelmistokehityksen ammattilaisia. Agile antaa suuria lupauksia ja näyttöjäkin löytyy. Agile on erilainen, laaja ja rönsyilevä ja siksi vaikeasti hahmotettava verrattuna selvemmin rakenteisiin menetelmiin ja standardeihin, joita PMBOK ja PRINCE2 edustavat. Agilen vahvuus, mutta myös ongelma on moninaisuus, joka voi muuttua epämääräisyydeksi, koska niin moni haluaa sanoa käyttävänsä Agile-menetelmää. PMBOK ja PRINCE ovat kurinalaisten työryhmien useissa iteraatioissa hiomia lopputuloksia, kun Agile on laaja ja monimuotoinen, verkostoitunut ideologia tai ajattelutapa.

Erilaisia projektimäärittelyjä on käyty läpi ja niistä samoin kuin projektinhallinnan määrittelmistä on koostettu yhteenveto. Työssä on selvitetty myös suomalaisia näkökulmia ja mielipiteitä sekä projekti- ja projektipäällikkökäsitteistä että itse projektinhallinnasta. Projektin, projektityön ja projektipäällikön työtehtävien, ominaisuuksien ja roolien kuvaamisen sekä alan ammattilaisten kertomien kokemusten tavoitteena on antaa opiskelijoille arviointiperusteita valitessaan tulevia työtehtäviä ja miettiessään, mihin suuntautua. Rakennettavan projektinhallintamenetelmän tavoitteena on, että opiskelija pystyy ohjeistusten ja muun Softala-projekteihin sisältyvän opetustuen avulla toteuttamaan heti projektinjohtamista ja hallintaa mahdollisimman ammattimaisella otteella ja hyödyntämään projektinhallinnan ammattimaista tekemistä. Tavoitteena on myös, että opiskelija pystyy hyödyntämään kokemuksiaan projektinhallintamenetelmästä myöhemmin työelämässä.

Työ on tehty projektina, jossa on noudatettu PRINCE2 projektinhallintamenetelmää. Menetelmän käytön tarkoituksena on ollut sekä oma harjaantuminen että testi, miten menetelmä sopii pienimuotoiseen projektiin, jossa on vain kaksi jäsentä, toinen asiakkaan, omistajan ja käyttäjän roolissa ja toinen toimittajan, kehittäjän ja projektipäällikön roolissa. Työ on tehty innovoivasti, sillä se on tehty osaamisen, rohkeuden, luovuuden, avoimuuden, uutteruuden ja motivaation avulla, mikä on HAAGA-HELIAn innovointikurssin (YTI8TV154-2 2012) mukaan edellytys innovatiiviseen työhön. Työ sisältää teoriaosuuden, joka on tämä asiakirja sekä liitteenä olevan Softalan projektinhallintamenetelmän dokumentaation.

2 Projekti, projektinhallinta ja projektipäällikkö

Kehittyvät ja muutosten keskellä elävät organisaatiot ovat huomanneet, että muutosten hoitaminen on hyvä eriyttää ja vastuuttaa. On syntynyt rooleja, miettiminen ja tekeminen ovat saaneet tuekseen menetelmiä ja kokonaisuus on paketoitu projektiksi, joka toteuttaa muutoksen tarpeen tyydyttämiseksi.



Kuvio1. Projektin synty ja päätös

Muutoksen suunnittelu lähtee kysymyksistä: Mitä yritämme tehdä? Milloin aloitamme? Mitä tarvitsemme? Voimmeko tehdä sen itse vai tarvitsemmeko apua? Kuinka kauan tekeminen kestää? Kuinka paljon se maksaa? On selvítettävä, mitä halutaan tehdä ja mikä on paras tapa tehdä se. (ILX 2009, 1. oppitunti; ILX Group 2012b.)

Projektia määritellään eri tavoin ja kirjallisuus tarjoaa näkemyksiä siitä, mikä on projekti. Määritelmät ovat osittain yhteneväisiä. Seuraavassa on koottu käsityksiä siitä, mikä ja mitä projekti on. Prince2 (2009,3) ja Artto, Martinsuo, Kujala (2008, 26), määrittelevät, että projekti on väline toteuttaa muutos. Prince2 (2009, 3) määrittää lisäksi, että projekti on väliaikainen organisaatio tai ponnistus, joka on luotu tuottamaan yksi tai useampi lopputulos. Pmbokin (2008, 5) ja Pelinin (2009, 23) mukaan projektin lopputulos voi olla esimerkiksi liiketoiminnallinen tuote, palvelu tai muu tulos. Useat määrittelyt sisältävät seuraavia ominaisuuksia projekteille: Projektilla on alku ja loppu, sillä on selkeä linkaari. Projektille määritellään tavoitteet, esimerkiksi kustannus-, aikataulu-, laajuus- ja laatu- ja hyötytavoitteet ja riskien sietorajat, joiden mukaisesti lopputulokset pitää toimittaa. Projektissa tarvitaan henkilöitä, joilla on asiantuntemusta tarvittavilta alueilta, mahdollisesti useasta eri organisaatiosta. Jokainen projekti on jollain tavoin ainutkertainen. Projektityöhön ja lopputulokseen liittyy suurempi

epävarmuus ja enemmän riskejä kuin yrityksen normaaliin toimintaan. (Prince2 2009, 3-4; PMBOK 2008, 5; Artto ym. 2008, 26-27; Ruuska 2008, 19-20.) Artto ym. (2008, 6-7), Prince2 (2009, 13) ja Bruce ja Langdon (2000, 6-7) määrittelevät, että projektille on määrätty rajat koskien aikataulua, kustannuksia, laatua tai vaatimuksia ja laajuutta tai toteuttavaa kokonaisuutta. Prince2n (2009, 11, 13) mukaan projektille tulisi myös määrittellä rajat riskien sietokyvyille eli riskinottohalukkuus sekä kannattavuudelle, eli milloin projekti ei enää näyttäisi toteuttavan sille asetettuja tuotto- ja hyötytavoitteita ja sen menetelmän yksi seitsemästä periaatteesta on liiketoimintaperusteen antama oikeutus projektin olemassaololle.

Tietojärjestelmäprojektille on Forseliuksen ym. (2009, 20) mukaan ominaista liiketoiminnan ja projektin strategisten, taktisten ja operatiivisten tavoitteiden kytkeytyminen toisiinsa. Toteutus on tyypillisesti vahvasti riippuvainen valitusta tekniikasta. Lopputuloksen elinkaari on lähes aina täysin riippuvainen valitun tekniikan eliniästä. Tietojärjestelmäprojektissa on lähes aina tarve erilaisille liittymille. Epävarmuus ja riskit korostuvat johtuen esimerkiksi samanaikaisista muutoksista liiketoiminnassa ja prosesseissa tai uuden ja usein epä kypsän teknologian käyttöönotosta.

Pelin (2009, 33-36) luokittelee projektit tutkimusprojekteihin, toiminnan kehittämisprojekteihin, toimitusprojekteihin, investointiprojekteihin ja tuotekehitysprojekteihin. Esimerkiksi tutkimusprojektit tavoittelevat pitkällä tähtäimellä tulevaa hyötyä, toimitusprojektit tehdään sopimusperusteisesti ja ovat asiakkaan näkökulmasta usein investointiprojekti. Tuotekehitysprojektien lopputuloksena syntyy sarjavalmistukseen soveltuvia tuotteita.

Forseliuksen ym.(2009, 22-23) mukaan tietojärjestelmäprojektit jaetaan seuraaviin projektityyppeihin: asiakaskohtaisiin ohjelmistoprojekteihin, tieto- ja viestintä-palveluprojekteihin, ohjelmistotuoteprojekteihin, ohjelmistoversioprojekteihin, valmisohjelmiston konfigurointiprojekteihin, tietokonversioprojekteihin ja integrointiprojekteihin.

Tietojärjestelmähankkeet kannattaa jakaa jo alkuvaiheessa riittävän moneksi projektiksi ja osaprojektiksi, kirjoittaa Forselius ym.(2009, 22). Seuraavassa muutamia hänen ohjeistaan: Eri tyyppiset työt kannattaa jakaa eri projekteihin, esimerkiksi tietojärjestelmän ja toimintatapojen kehittäminen omiksi projekteikseen. Erityisen laajat hankkeet jaetaan projekteihin, esimerkiksi perustoiminnallisuus omaksi projektiksi ja lisäominaisuuksille kehitysprojekteja. Jos riskit poikkeavat olennaisesti hankkeen eri osissa, osat kannattaa erottaa eri projekteiksi.

Projektihallintamenetelmät on tarkoitettu hyödyttämään projektipäällikköä projektinhallintatyössä. Ne ovat keinoja toteuttaa projekti hallitusti. Menetelmät perustuvat kokemuksiin ja tietoon, miten on toimittu ja mitkä on havaittu hyviksi käytännöiksi. Malmi, P (27.3.2012) kuvaa hyvän menetelmän kannustavan projektipäällikköä soveltamiseen, kevennettyjen ratkaisujen käyttämiseen ja poikkeamiin, kun ne ovat perusteltuja. Hänen mukaansa menetelmä kehittyy ja paranee luontaisesti poikkeamien ja alhaalta ylöspäin tapahtuvan innovoinnin kautta, kun taas ylhäältä alaspäin sanellun menetelmän käyttö koetaan helposti pakollisena rasitteena, raskaana, byrokraattisena ja ylimitoitettuna.

Pmbok (2008, 6) määrittelee projektinhallinnan tietämyksen, taitojen, kokemusten, työkalujen ja projektin tehtävissä käytettävien tekniikoiden kokonaisuudeksi, joiden avulla täytetään projektin vaatimukset. Prince2n (2009, 4) mukaan projektinhallinta on suunnittelua, delegointia, valvontaa ja ohjausta sisältäen kaikki mahdolliset projektin näkökulmat ja projektiin osallistuvien motivointia, jotta saavutetaan projektin tavoitteet sille asetettujen tehokkuusnäkökulmien puitteissa, joita ovat aika, kustannukset, laatu, laajuus, tuotot ja riskit. Artto ym. (2008, 35) määrittelee projektinhallinnan seuraavasti: ”Projektinhallinta on projektin tavoitteiden ja päämäärän saavuttamiseen tähtäävien johtamistapojen soveltamista”. Ruuskan (2008, 30-31) mukaan projektinhallinta on suunnittelua, päätöksentekoa, toimeenpanoa, ohjausta, koordinoitua, valvontaa, suunnan näyttämistä ja ihmisten johtamista. Projektin hallinta on jatkuvaa ennakkointia. Projektinhallintamenetelmistä löytyy aina valvontanäkökulma. Epävarmuus ja odottamattomat tilanteet kuuluvat jokaiseen projektiin. Projektin maksajaa kiinnostaa, mitä projektissa tapahtuu. Ihmisten johtaminen on tärkein yksittäinen tekijä projektin onnistumisessa. Projektin hallinta on jaettavissa ohjausprosessiin ja toteutusprosessiin. Ohjausprosessin tavoite on saavuttaa tavoitteet täyttävä lopputulos mahdollisimman

tehokkaasti. Toteutusprosessi on kaikki toiminta, joka tähtää lopputuloksen aikaansaamiseen. (Ruuska 2008,30-31.)

Projektipäälliköllä on kokemusta ja tietämystä projektinhallinnasta. Hän on tehokas ja hänellä on oikea asenne ja halu tehdä projektityötä. Hän hyödyntää hyviä persoonallisia ominaisuuksiaan ja johtamistaitojaan projektin hyväksi. Projektipäällikön tärkein tehtävä on huolehtia, että projekti saavuttaa tavoitteensa. Kuvaukset ovat PMBOKin (2008, 13) näkemyksiä projektipäällikön roolista.

3 PMBOK – standardi useiden projektinhallintamenetelmien takana

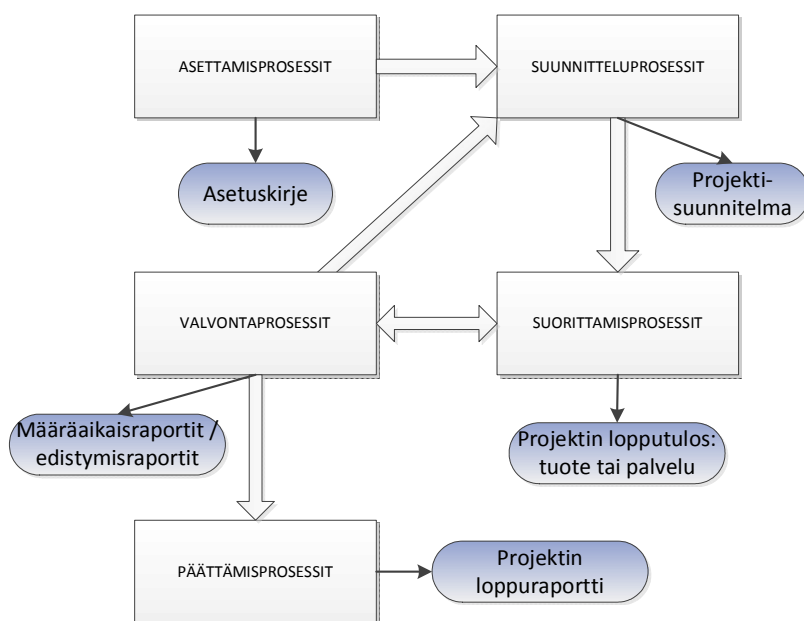
Projektia ympäröivän toiminnan ymmärtäminen auttaa suunnattomasti projektin onnistumista. Ympäristön sidosryhmät vaikuttavat projektiin ja vaikuttaminen vaihtelee projektin eri elinkaaren vaiheissa. Projektin elinkaari koostuu aloituksesta, organisoitumisesta, valmistelusta, työn tekemisestä ja projektin päättämisestä. Sidoryhmien ja johdon vaikutukset ovat suurimmat projektin alussa samoin kuin riskit ja epävarmuus, ja ne pienenevät projektin kuluessa. Kustannusten jakautuminen elinkaareen näyttää normaalijakaumakäyrältä ollen suurimmillaan työn tekemisen aikana. Projektissa tuotettavien lopputulosten ominaisuuksiin vaikuttaminen on edullisinta projektin elinkaaren alussa ja kallistuu eksponentiaalisesti projektin edetessä. On tärkeä ymmärtää, että samansisältöisen tapahtuman vaikutus projektiin on erilainen projektin elinkaaren eri vaiheissa, eli yleensä vaikutus on suurempi, mitä pidemmälle projekti on edennyt. (Pmbok 2008, 16-17, 24.)

PMBOK jakaa projektinhallinnan yhdeksään osaan, jotka Forseliuksen ym. (2009, 18) mukaan ovat projektinjohtamisen tietämysalueita: Projektin integraation hallinta, Projektin kustannusten hallinta, Projektin laajuuden hallinta, Projektin laadun hallinta, Projektin henkilöstön hallinta, Projektin viestinnän hallinta, Projektin ajankäytön hallinta ja Projektin riskien hallinta ja Projektin hankintojen hallinta.



Kuvio 2. Forseliuksen ym. (2009, 19) mukaiset PMBOKin tietämysalueet

Pmbok (2008, 3) jakaa prosessit viiteen kuvan mukaiseen pääryhmään: asettamisprosessit, suunnitteluprosessit, valvontaprosessit, suorittamisprosessit ja päättämispösessit.



Kuvio 3. Forseliuksen ym. (2009, 19) PMBOKiin perustuva kuva projektin prosesseista ja niiden tärkeimmistä lopputuloksista

Prosesseissa käsitellään tietämysalueiden kattamia asioita. Asettamisprosessit kohdistuvat vain projektin integraation hallinnan ja viestintähallinnan tietämysalueisiin, päättämispösessit kohdistuvat projektin integraation hallinnan ja hankintojen hallinnan tietämysalueisiin, suunnitteluprosessit kohdistuvat kaikkiin tietämysalueisiin ja valvonta- ja ohjausprosessit kohdistuvat samoin kaikkiin tietämysalueisiin lukuun ottamatta henkilöstön hallintaa. Projektin integraation hallinta on projektin ohjaamiseen liittyvä tietämysalue ja asettamisprosessit ovat sen prosesseja. (Pmbok 2008, 43.)

Asettamisprosessin keskeinen tulos on asetuskirje, jossa kuvataan projektin sisältö ja rajaukset, keskeiset tavoitteet ja tulokset sekä projektin arviointikriteerit (Forselius ym. 2009, 33.) Asetuskirjeessä kuvataan sen hetkinen ymmärrys asiakkaan tarpeista ja toteutettavasta tuotteesta, palvelusta tai muusta tuloksesta, projektin tarkoitus ja oikeutus, merkittävimmät riskit, aikataulu päätöspisteineen ja budjetti. Prosessissa tunnistetaan sidosryhmät ja arvioidaan niiden mukanaolon tarve ja vaikutus projektin onnistumiselle. (Pmbok 2008 s.39,43,45-46.)

Suunnitteluprosesseissa vahvistetaan projektin kokonaislaajuus, tavoitteet ja toimenpidesuunnat, joilla tavoitteet saavutetaan (Pmbok 2008, 46). Projektin suunnittelun tuloksena syntyy projektisuunnitelma, johon projektin toteuttamisessa tukeudutaan (Forselius ym. 2009, 36). Projektisuunnitelma kertoo, miten projekti toteutetaan, valvotaan ja ohjataan ja miten projekti päätetään. Projektisuunnitelma kehittyy ja muuttuu ja tulee yksityiskohtaisemmaksi ja tarkemmaksi projektin elinkaaren aikana ja päivittyy suoritus- ja valvontaprosesseissa. (Pmbok 2008, 73,78) Projektin suunnittelussa projektia tarkastellaan jokaisen tietämysalueen näkökulmasta (Forselius ym. 2009, 36). Siinä kerätään vaatimukset, määritetään laajuus ja jaetaan tehtävä työ käyettään Work Breakdown Structure eli WBS-työkalua. (Pmbok 2008, 43,103,110,113-116). Siinä suunnitellaan ajankäyttö ja arvioidaan tarvittavat resurssit, kustannukset ja määrätään budjetti. (Pmbok 2008, 43,129-159, 165-179). Suunnitteluprosessissa suunnitellaan myös laadunvalvonta menetelmien, mittareiden ja kontrollointien, riskienhallinta taloudellisine vaikutusanalyysineen, projektin henkilöstönhallinta sekä viestintä ja eskaloitiprosessit (Pmbok 2008, 43, 192-201, 218-224,251-257, 276-307). Suunnitteluprosessi sisältää myös projektin hankintojen suunnittelun, esimerkiksi minkälaisia sopimuksia ja hinnoittelumenetelmiä käytetään (Pmbok 2008, 43,321-325). Projektisuunnitelma voi sisältää alisuunnitelmia, jotka on jaettu mielekkäiksi kokonaisuuksiksi tietämysalueiden mukaisesti (Pmbok 2008, s.200-201,222-223,256-257,279,324-325). Pmbokissa (2008 201,204) ohjeistetaan jokaiselle prosessille tehtäväksi kehittämissuunnitelma, jossa muun muassa kuvataan prosessin tarkoitus, omistaja, sidosryhmät, graafinen prosessikuvaus, suoritusmittarit ja tavoitteet prosessin parantamiselle, sisältäen ohjeistuksen prosessien analysoinnista ja kehittämisestä koko projektin elinkaaren ajan.

Suorittamisprosessit muodostuvat prosesseista, joiden avulla projektisuunnitelmassa määritelty työ toteutetaan, jotta projektin määrittelyt saadaan täytettyä (Pmbok 2008, 55). Projektin ohjaus ja hallinta tuottaa projektin lopputulokset, sovittujen muutosten toteuttamisen sovitulla tavalla ja tiedon projektin edistymisestä (Pmbok 2008, 83-88). Laadun hallinnassa verrataan määriteltyjä laatuvaatimuksia ja tuloksia ja tuotetaan tarvittavat muutospyynnöt laadun parantamiseksi (Pmbok 2008, 201-205). Henkilöstön hallinnassa hankitaan projektiin kulloinkin tarvittavat henkilöt, huolehditaan esimerkiksi henkilöiden tietotaidosta, yhteistyökyvystä, hyvästä ja luottavaisesta

työilmapiiristä ja työympäristöstä tavoitteena suorituskykyinen ja joustava ryhmätyöskentely. Projektin työjohtaminen sisältää työn seurannan, suorituksen arvioinnin, palautteen antamisen, ongelmien ratkaisun ja muutosten hallinnan sekä opittujen kokemusten keräämisen ja hyödyntämisen. Työjohtamiseen liittyy ristiriitatilanteiden hallintaa, viestintää, neuvotteluja ja johtamista sekä sopivien ja haasteellisten tehtävien jakamista ryhmän jäsenille. (Pmbok 2008, 225-236.) Projektin viestinnän hallinnassa tapahtuu tiedottaminen projektin sidosryhmille ja sidosryhmien projektin aikana esiintuomien tarpeiden ja odotusten ja niistä syntyvien tapahtumien käsittely ja muutosten hallinta (Pmbok 2008, 258-265). Projektin hankintojen hallinnassa suoritetaan toimittajan valinta siihen liittyvine sopimuksineen (Pmbok 2008, 328-335).

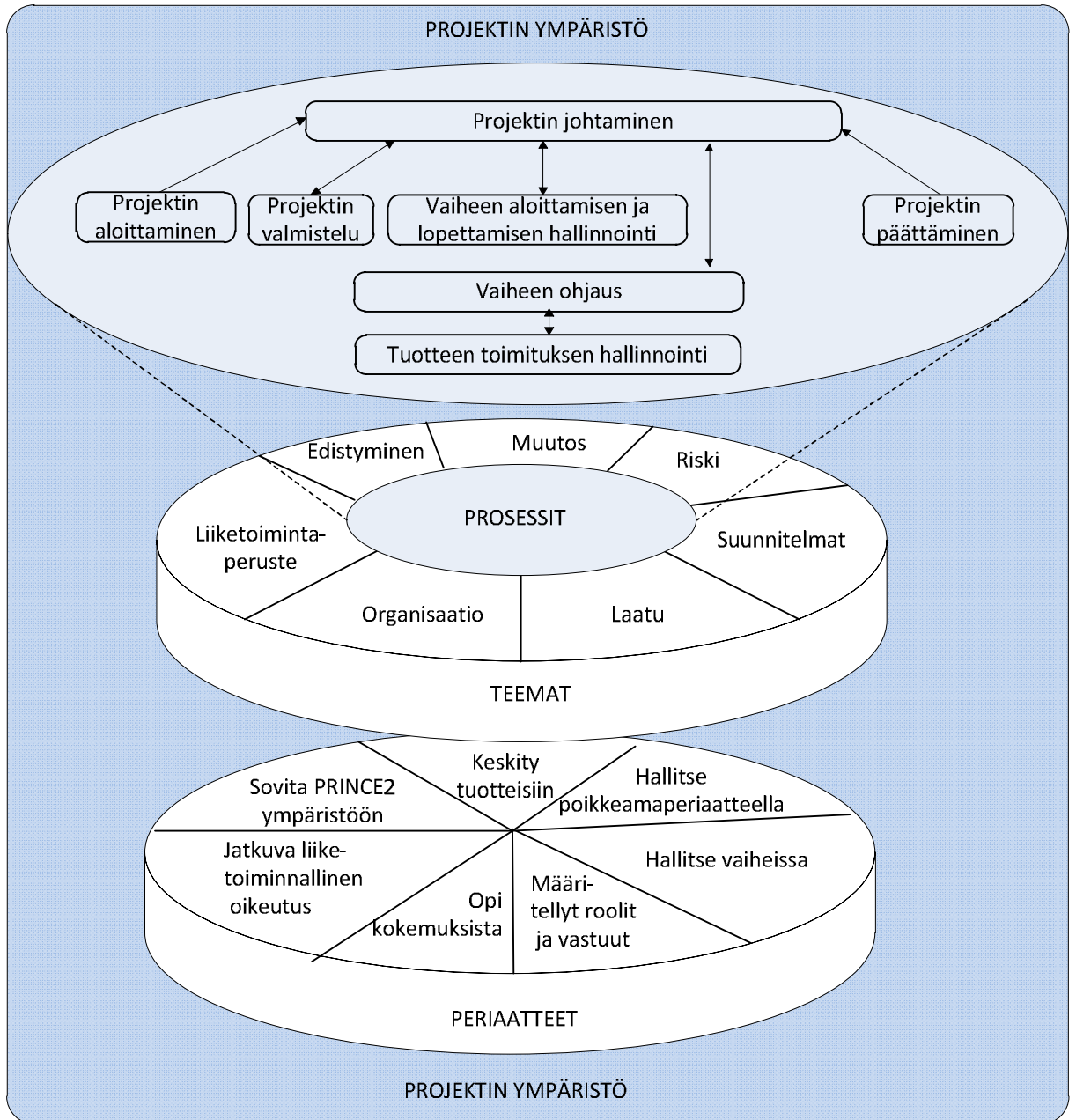
Valvontaprosesseissa seurataan, katselmoidaan ja säädellään projektin edistymistä ja suoritusta jokaisen tietämysalueen näkökulmasta. Prosesseissa tapahtuvan projektin suoritusten säännöllisen ja johdonmukaisen tarkkailun ja mittauksen avulla pystytään havaitsemaan toteutuman ja projektisuunnitelman väliset erot ja vaikuttamaan suoritukseen halutulla tavalla. (Pmbok 2008, 43, 59.) Valvonnassa ja ohjauksessa projektin tilannetta verrataan projektisuunnitelmaan, arvioidaan suoritus, korjaus- ja ennaltaehkäisevien toimenpiteiden tarve ja riskit sekä valvotaan muutosten toteuttaminen. Valvontaprosesseissa tuotetaan tarkka tieto projektin lopputulosten toteutus- ja toimitustilanteesta, projektin edistymisestä ja kustannus- ja aikatauluennuste. Muutosten hallinta sisältää muutosten analysoinnin, koordinoinnin, katselmoinnin ja vaikutusten arvioinnin sekä päätöksen tekemisen ja toteutuksen valvonnan. (Pmbok 2008, 89-99.)

Päätätamisprosessit koostuvat viimeistelytehtävistä, joiden avulla projekti tai sen vaihe sopimuksellisine sitoumuksineen virallisesti päätetään. Kun päätätamisprosessit on tehty, on samalla varmistettu, että kaikki projektin tai sen vaiheen prosessit on saatu valmiiksi. Prosessissa tarkistetaan, että projektin tai vaiheen lopputulokset on hyväksytty, että ne vastaavat sovittua laajuutta ja että projektin tavoitteet on toteutettu. Jos projekti keskeytetään, tehdään myös tällöin projektin päätös. (Pmbok 2008, 64, 99-102.) Pmbokin (2008, 64,102) mukaan päätätamisprosessissa yleensä hankitaan asiakkaan tai omistajan hyväksyntä tehdylle työlle ja tulokselle, tehdään projektin tai vaiheen

loppukatselmus, kirjataan prosessien räätälöinnit, dokumentoidaan opitut kokemukset, päivitetään organisaation tietämysvarastoihin sinne sovelias tieto projektista, esimerkiksi projektin historia ja oppimiskokemukset ja lopetetaan hankintaan liittyvät asiat.

4 PRINCE2

Prince2 (2009, 6) projektinhallintamenetelmä koostuu neljästä elementistä, jotka ovat kuvassa alhaalta ylös katsottuna periaatteet, teemat ja prosessit ja menetelmän sovittaminen ympäristöön.



Kuvio 4. Prince2 (2009, 6, 115) rakenne

PRINCE2 menetelmä sisältää projektin varmistustekniikat, joiden tehtävä on tarjota itsenäinen, projektin ulkopuolinen tarkastelukulma projektin etenemiseen ja laadun varmistamiseen. Se sisältää tekniikan projektituen käyttöön, joka on usein käytössä isoissa hankekokonaisuuksissa. Se sisältää muutoksen ohjaustekniikat valvomaan

muutosten vaikutusta projektiin ja huolehtimaan siitä, että projekti pysyy oikeassa suunnassa. ILX Groupin (2012b.)

Prince2n (2009, 3) projektinmäärittelmä on seuraava: ”Projekti on väliaikainen organisaatio, joka on luotu, jotta saadaan toimitettua yksi tai useampi liiketoiminnallinen tuote sovitun liiketoimintaperusteen mukaisesti.” Prince2 (2009, 3-4) määrittelee projektinhallinnan seuraavasti: ”Projektinhallinta on suunnittelua, delegoimista, valvontaa ja ohjausta, jotka kohdistuvat kaikkeen projektin toimintaan sekä projektissa olevien henkilöiden motivointia. Nämä ovat välineitä, joiden avulla saavutetaan projektin tulokset projektille asetettujen suoritustavoitteiden rajoissa.” Prince2 sisältää seitsemän periaatetta, seitsemän teemaa ja seitsemän prosessia.

4.1 Seitsemän periaatetta

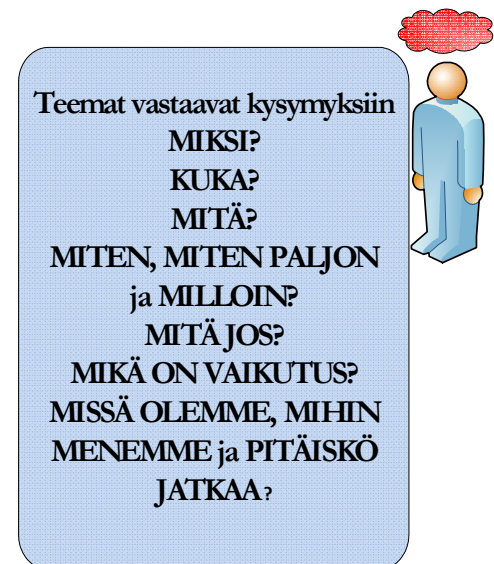
Periaatteet ovat PRINCE2-menetelmän perusta. Kun menetelmää räätälöidään, kevennys tapahtuu teemoissa ja prosesseissa, mutta seitsemää periaatetta noudatetaan jokaisessa projektissa. (Ferguson 2011, 5-6.) Ensimmäinen periaate on Jatkuva liiketoiminnallinen oikeutus. Projektin käynnistämiseksi ja olemassaololle on oltava perusteltu ja oikeutettu syy, jonka tulee säilyä koko projektin ajan, vaikka se voi muuttua. Oikeutus eli perustelut ja syyt sekä niihin kohdistuvat muutokset dokumentoidaan ja hyväksytään. Jos oikeutus päättyy vaikka projekti ei vielä olisikaan tavoitteitaan ja lopputuloksiaan saavuttanut, projekti lopetetaan. (Prince2 2009, 11.) Toinen periaate on Opi kokemuksista. Projektin alkaessa tulee etsiä vastaavia projekteja ja analysoida niiden menestystekijöitä ja ongelmia. Projektin aikana etsitään ja käytetään mahdollisuuksia, joilla parannetaan projektin toteuttamista. Projektin päättyessä opitut asiat välitetään seuraaville projekteille. (Prince2 2009, 12.) Kolmas periaate Määritellyt roolit ja vastuut sitouttaa liiketoiminnan, käyttäjät ja toimittajat yhteiseen toimintaan, vaikka intressit voivat olla toisistaan poikkeavia (Prince2 2009, 12).

Neljäs periaate Hallitse vaiheissa tarkoittaa, että aluksi projekti suunnitellaan, jonka jälkeen sitä valvotaan ja ohjataan vaiheissa, joille tehdään oma, tarkempi suunnitelma ennen niiden aloittamista. PRINCE2 vaatii vähintään kaksi vaihetta: Valmisteluvaihe ja yksi hallinnollinen vaihe. (Prince2 2009, 13.) Viides periaate on Hallitse poikkeamaperiaatteella. Projektille määritellään sallitut poikkeamat (toleranssit), joiden

puitteissa ohjausryhmä antaa projektille valtuudet toimia. Projektille voidaan antaa väljyyttä kustannusten, ajan, laadun, laajuuden, riskien ja tuottojen osalta. Jos sallitut poikkeamat näyttävät ylittävän, viedään tieto välittömästi projektin seuraavalle hallinnolliselle tasolle käsiteltäväksi ja päätettäväksi. Poikkeamahallinta antaa mahdollisuuden reagoida nopeasti ja ennaltaehkäisevästi. Se säästää johdon aikaa vähentämällä kokousten tarvetta ja varmistaa, että päätökset tehdään oikealla taholla. (Prince2 2009, 13.) Kuudes periaate on Keskity tuotteeseen. Projekti keskittää tarmonsa sovittujen tuotteiden (*PRINCE2-menetelmässä kaikki lopputulokset ovat aina tuotteita*) toimittamiseen, painottaen erityisesti laatuvaatimuksia. (Prince2 2009, 14, ILX Group 2009, esittely.) Sovita PRINCE2 projektin ympäristöön on Prince2n (2009, 14) seitsemäs periaate, joka tarkoittaa, että menetelmä sovitetaan projektin ympäristöön, kokoon, monimutkaisuuteen, tärkeyteen, kapasiteettiin ja riskeihin sopivaksi.

4.2 Seitsemän teemaa

Ensimmäinen PRINCE2n teema on Liiketoimintaperuste, joka vastaa kysymykseen, miksi projekti tehdään ja onko investointi projektiin kannattava. Liiketoimintaperusteissa kuvataan liiketoiminnan ratkaisuvaihtoehdot sekä perusteltu vaihtoehtosuositus. Liiketoimintaperuste sisältää arviot projektin hyödyistä ja haitoista, arvion projektin sopivasta ajoituksesta ja hyötyjen realisoitumisesta. Se sisältää kustannusarviot projektista ja tuotannonaikaisesta käytöstä, avainriskit ja investointilaskelman. Liiketoimintaperusteet tarkistetaan ja ylläpidetään läpi projektin. (Prince2 2009, 17,21,23,25, 237-238.)



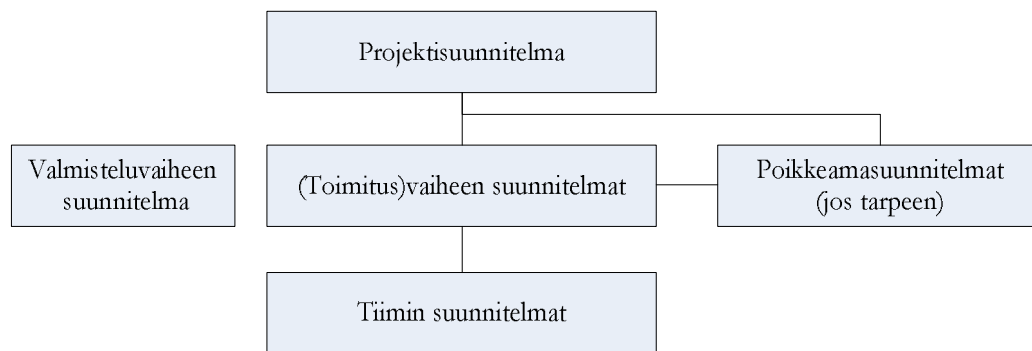
Kuvio 5. Teemojen tarkoitus

Organisaatio-teemassa on kuvattu projektin organisaatiotasot, ryhmät, roolit ja vastuut ja niihin liittyvät asiat. Projektista on kiinnostunut kolme eri tahoa: liiketoiminta, käyttäjä ja toimittaja. Näiden tahojen edustajat ovat projektin ohjausryhmässä. Projektia hallinnoi projektipäällikkö. Projektin tuotteiden toimitusta valvoo tiimin vetäjä. Projektipäälliköllä voi olla tukenaan projektituki, joka tukee ja tekee hallintaan liittyviä asioita. Ohjausryhmä voi käyttää projektin laadunvarmistukseen ulkopuolista

asiantuntija-apua. Teemassa kuvataan myös projektin roolit ja vastuut suhteessa ympäristöihin, joissa projekti toimii. Organisaatioteemaan sisältyy viestintä strategioineen ja suunnitelmineen, jotka kuvaavat viestinnän keinot, ajankohdat ja taajuuden sekä kenelle mitäkin viestitään. (Prince2 2009, 31-43.)

Laatu-teema kertoo, mitä projektissa toteutetaan. Siinä määritellään keinot, joilla projekti luo sovitut tuotteet ja tarkistukset varmistamaan, että tuotteet sopivat tarkoitukseensa. Tuotteiden tulee täyttää liiketoiminnan odotukset ja mahdollistaa toivotut, myöhemmin saavutettavat hyödyt. Teema sisältää projektin tuotteiden kuvauksen, tärkeyden arvioinnin ja laatuvaatimusten, laatumittarien ja hyväksymisperusteiden kuvaukset. Teemassa kuvataan miten, kuinka paljon ja milloin laatua varmistetaan sekä valvontakontrollit. Laatumenetelmät on jaettu kahteen tyyppiin: prosessin sisään rakennetut laadunvarmistuksen menetelmät ja arviointimenetelmät. Sisäisen menetelmän käyttö ajoittuu tuotteen kehittämisen aikana tehtävään laadunvarmistukseen ja se voi olla esimerkiksi tuotteen sisään rakennettu kalibrointimenetelmä, automaattinen testaus, mutta myös tuotekehityksen aikana tehtävä katselmointi ja testaus. Arviointimenetelmät kohdistuvat valmistuneeseen tuotteeseen ja ovat testausta ja katselmoiteja. Laadunvarmistaminen on myös systemaattista arviointia, onko tuote tehty suunnitellulla, dokumentoidulla ja organisoidulla tavalla. (Prince2 2009, 47-57.)

Suunnitelmat-teema tarjoaa kehykset suunnitella, kehittää ja ylläpitää projektin suunnitelmia (Prince2 2009, 61). Suunnitelmat ovat projektihallinnan selkäranka. PRINCE2 painottaa paitsi suunnittelua myös suunnitelman hyväksyntää, joka on saatava, ennen kuin suunnitelman toteutus aloitetaan. Suunnittelun tarkoituksena on suunnitella keinot tuotteen toteuttamiseen (minne ja miten, kuka tekee, milloin ja kuinka paljon) ja luoda mahdollisuudet ohjaukseen, valvontaan ja viestintään. (ILX Group 2009, 3. oppitunti.) Prince2n (2009, 61- 72) suunnittelutasot ovat projektin suunnittelu, vaiheen suunnittelu, tiimin työn suunnittelu ja poikkeuksien aiheuttama suunnittelu. Poikkeussuunnitelma korvaa käytössä olleen projektisuunnitelman. Valmisteluvaihe tapahtuu ennen varsinaista projektin aloittamista ja yksi sen tuloksista on projektisuunnitelma.



Kuvio 6. PRINCE2 suunnitelmatyypit

Suunnittelussa kuvataan projektin tuotteet eli tehdään projektin tuotekuvaus, jonka tarkoituksena on saavuttaa yhteisymmärrys projektin laajuudesta ja vaatimuksista. Tuotekuvaus määrittelee asiakkaan laatuvaatimukset ja projektin hyväksymisperusteet, -menetelmät ja -vastuut. Myöhemmin toteutuksessa projektin tuote jaetaan pienemmiksi, erikseen toteutettaviksi osiksi. Prince2 (2009, 65) suosittelee tuotteiden osittamismenetelmää (Product Breakdown Structure eli PBS) hyväksi tavaksi tehdä tuotteen jakaminen. Ositetut tuotteet kuvataan jo yksityiskohtaisesti eli kuvataan niiden luonne, tarkoitus, toiminta ja ulkonäkö, tuotteen käyttäjä ja laatuvaatimukset sekä mitä tehtäviä ja taitoja tarvitaan tuotteen tekemiseen, tarkistamiseen ja hyväksymiseen. Tehtävien suunnittelussa tunnistetaan mitä tehtäviä pitää tehdä ja missä järjestyksessä ja vaikuttaako jokin projektin ulkopuolinen seikka tehtävien tekemiseen sekä arvioidaan tarvittavat resurssit ja niihin kohdistuvat erityisvaatimukset ja tarvittava työpanos. Arviointi ei takaa täsmällisiä päivämääriä eikä työtunteja, mutta antaa tuntuman kustannuksiin ja aikaan, jotka tarvitaan projektin toteuttamiseksi. Arviot muuttuvat väistämättä, kun projekti etenee ja tuntemus ja kokemus projektista syvenevät. Suunnittelussa tarkistetaan riskit ja otetaan riskianalyysin tulokset huomioon suunnitelmassa, suunnitellaan aikataulu ja määritellään päätöspisteiden sisältötavoitteet ja ajankohdat. Hyvä periaate on pitää suunnitelma mahdollisimman yksinkertaisena. (Prince2n 2009, 61- 72.)

Riski-teema opastaa tunnistamaan, arvioimaan ja kontrolloimaan epävarmuutta. Projektin näkökulmasta riski on uhka tai mahdollisuus, joka kohdistuu projektin tavoitteisiin; tyypillisesti projektin aikatauluun, laatuun, kustannuksiin, laajuuteen ja hyötyihin. Riskienhallinnan tehtävä on suunnitella riskeihin kohdistuvat toimenpiteet ja tarvittaessa toteuttaa ne, tavoitteena parantaa projektin kykyä onnistua tehtävässään.

Myös riskienhallintaan liittyy tiivis viestintä sekä projektiin osallistuvien että projektin ja sidosryhmien välillä. (Prince2 2009, 77- 88.)

Muutos-teema sisältää konfiguraationhallinnan, jolla seurataan ja hallitaan projektin tuotteita ja määritellään perustaso, jota käytetään seurannan pohjana.

Konfiguraationhallinnassa kerrotaan periaatteet, joiden avulla projektin tuotteet tallennetaan ja versioidaan turvallisesti ja luotettavasti. Teema sisältää myös ongelmien ja muutosten hallinnan. Ongelma tai muutos on mikä tahansa tapahtuma, joka on tapahtunut, joka on suunnittelematon ja joka vaatii projektilta hallinnollista reagoitua. Ongelma tai muutos tunnistetaan ja päätellään, onko se muutospyyntö, määritysten vastaisuus tai huoli tai ongelma ja arvioidaan sen merkitys ja vaikutus projektiin ja projektin tulokseen. Mietitään ratkaisuvaihtoehtot ja suositukset, jotka viedään projektin päätöksentekijöille päätettäväksi. (Prince2 2009, 91- 95.)

Edistyminen-teemassa perustetaan mekanismit, joilla valvotaan tilannetta ja verrataan saavutuksia suunniteltuihin, tuotetaan ennusteet, valvotaan projektin olemassaolon oikeutusta sekä ei-hyväksyttäviä poikkeamia. Edistymistä valvotaan toteutustasolla, vaihetasolla ja projektitasolla. Edistymisen muut tehtävät ovat mahdollisuuksien, riskien ja ongelmien projektivaikutusten arviointi sekä valtuuttaminen seuraavien töiden aloittamiseen. (Prince2 2009, 95-105.)

4.3 Seitsemän prosessia

Projektin aloittaminen (Starting up a Project) on esiprojekti, jossa muodostetaan projektin toimeksianto, tarkistetaan osapuolten sitoutuminen, projektin elinkelpoisuus ja investoinnin kannattavuus. Aloitusprosessissa nimetään projektin omistaja, projektipäällikkö ja projektin hallintaryhmä. Omistaja luo, usein projektipäällikön avustuksella, liiketoimintaperusteet ja projektin tuotekuvauksen, joista projektipäällikkö työstää projektin asettamiskirjeen. Aloitusprosessin tulos on asetuskirje ja suunnitelma projektin valmisteluvaiheelle. Organisaation johto päättää, aloitetaanko projektin valmistelu ja vahvistaa projektin hallinnollisen ryhmän kokoonpanon ja projektin ratkaisunäkökulman. (Prince2 2009, 113,121-130.)

Projektin johtaminen (Directing a Project) on projektin ohjausryhmän prosessi. Projektin ohjausryhmällä on valtuudet toimittaa projektin tuotteet. Projekti käynnistetään ja lopetetaan johtamisprosessissa, joka toimii koko projektin elinajan ja johtaa projektia. Ohjausryhmä huolehtii projektin ulkopuolelta tulevien asioiden aiheuttamista toimenpiteistä. Ohjausryhmä päättää vaiheen hyväksymisestä ja päättämisestä, seuraavan vaiheen suunnitelmien hyväksymisestä ja sen aloittamisesta. Ohjausryhmällä voi olla apuna laadunvarmistuksen asiantuntijoita. Ohjausryhmä seuraa projektin edistymistä ja tehokkuutta, käsittelee saamansa tilanneraportit, huolenaiheet, kysymykset ja neuvontapyynnöt ja antaa ohjeita ja neuvoja myös epävirallisesti. (Prince2 2009, 136-145.)

Projektin valmistelu-prosessissa (Initiating a Project) projektille määritellään lähtökohta eli vertailukohta projektin seurantaan varten. Prosessissa varmistetaan, että jokainen projektin osallistuja ymmärtää projektin tarkoituksen ennen sitoutumistaan projektiin (ILX Group 2009, Oppitunti 5). Prosessissa tarkennetaan asetuskirjeessä kuvattu liiketoimintaperuste ja projektin tuote ja tehdään projektisuunnitelma. Prosessissa sovitaan projektiin sopiva riskin- ja laadunhallinta ja viestintä, edistymisen valvonta, ongelmien ja muutosten hallinta, poikkeamien käsittely, sallittuihin poikkeamiin perustuva päätösvaltuuden delegointi ja sen valvonta. Projektipäällikkö kerää sovitusta asioista kokonaisprojektisuunnitelman (Project Initiation Document eli PID), joka on lähtökohta projektin seurannalle. Lisäksi prosessissa tuotetaan suunnitelma hyötyjen mittaamisesta, josta osa kohdistuu usein projektin jälkeiseen aikaan. (Prince2 2009, 114,149-161).

Vaiheen kontrollointi (Controlling a Stage) keskittyy tuotteiden toimittamisen valvontaan. Projektipäällikkö valvoo tuotteen toteutusta. Hän hyväksyy työsuunnitelman ja antaa luvan sen toteuttamiselle, seuraa toteutuksen edistymistä ja tarkistaa ja vastaanottaa toteutetun työn. Projektipäällikkö raportoi ohjausryhmälle edistymisestä. Projektipäällikkö valvoo muutoksia ja poikkeamia, tavoitteenaan välttää fokuksen kadottamista ja hallitsematonta laajuuden kasvua. Prosessissa kerätään projektin tuloksia ja projektia parantavia ehdotuksia, valvotaan riskejä, käsitellään ja ratkotaan huolenaiheita ja ongelmia. Projektipäällikkö päättää korjaavista toimenpiteistä

valtuuksiensa puitteissa ja tarvittaessa siirtää asian ohjausryhmälle. (Prince2 2009, 167-180.)

Tuotteen toimituksen hallinnointi (Managing Product Delivery) kontrolloii projektipäällikön ja ryhmänvetäjän välistä työtä. Prosessissa ryhmänvetäjä ja projektipäällikkö sopivat toteutettavasta työpaketista ja ryhmän vetäjä varmistaa, että ryhmälle on selvää, mitä pitää tuottaa ja mitä on arvioitu työn tekemiseen tarvittaviksi työ-, aika- ja kustannuspanoksiksi. Ryhmän vetäjä vastaa toteuttamisesta ja toimittaa lopputulokset projektipäällikölle, joka tarkistaa, että tuote on odotusten mukainen sallittujen poikkeamien rajoissa. Projektipäällikkö saa ryhmänvetäjältä tarkan tiedon edistymisestä sovituin välein. (Prince2 2009, 185-190.)

Vaiheen aloittamisen ja lopettamisen hallinnointi (Managing a Stage Boundary) on projektipäällikön prosessi. Prosessissa tuotetaan ohjausryhmälle sen tarvitsema tieto päätöksenteon pohjaksi. Projektipäällikkö tekee jokaisessa vaiheessa ohjausryhmälle raportin, joka sisältää tiedot projektin elinkelpoisuuden arvioimiseksi. Projektipäällikkö päivittää kokonaisprojektisuunnitelman ajan tasalle, tekee ehdotuksen jatkosta ja jos ehdotus sisältää vaiheen päättämisen ja siirtymisen seuraavaan vaiheeseen, niin seuraavan vaiheen suunnitelman. (Prince2 2009, 193-201, 244.)

Projektin päättäminen prosessissa (Closing a Project) varmistetaan, että projektin tuotteet on hyväksytty, tavoitteet täytetty, tehtävät on tehty ja että projektin tuotteilla on tarvittava tuki myös projektin jälkeen. Päättäminen tehdään myös, jos projekti keskeytetään. Tuotantokäyttövalmis tuote luovutetaan käyttöympäristöön, hyötyjen mittaamissuunnitelma päivitetään, arvioidaan projekti ja ehdotetaan projektin päättämistä ohjausryhmälle. (Prince2 2009, 194-208.)

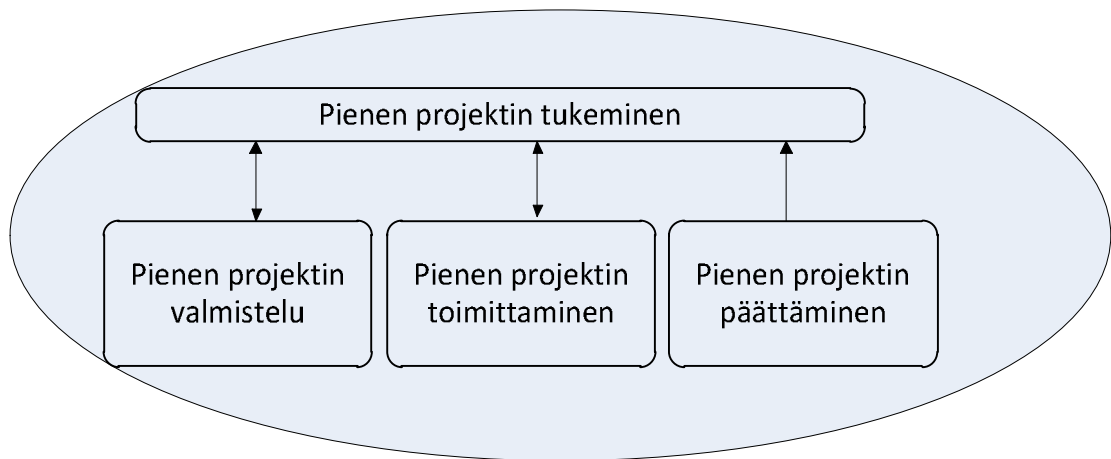
4.4 Esimerkki PRINCE2-menetelmän soveltamisesta

PRINCE2 on tarkoitettu sovitettavaksi minkälaisiin projekteihin tahansa, riippumatta projektin koosta, monimutkaisuudesta, maantieteellisistä sijainneista, kulttuureista, riippumatta siitä, kuuluko projekti isompaan hankekokonaisuuteen vai onko se yksittäinen projekti (Prince2 2009, 215).

Ohessa on kuvattu esimerkki pieneksi luokitellun projektin sovittamisesta PRINCE2-menetelmään. Ei ole tarkkaa määritelmää siitä, mikä on pieni projekti. Jos projektin kesto lyhyt ja siinä on vain muutama henkilö, se on todennäköisesti pieni projekti. Jos projektissa on henkilöitä vain yhdestä organisaatiosta tai tuloksena on yksinkertainen tuote, projekti voi olla pieni. Pienessäkin projektissa noudatetaan kaikkia periaatteita, keventäminen tapahtuu teemojen ja prosessien soveltamisessa. Projektin elinkelpoisuuden seurantaan riittää yksinkertainen liiketoimintaperuste, joka kertoo, miksi projektia tarvitaan, mitä on arvioitu kustannuksiksi ja mitä hyötyjä odotetaan. (Ferguson 2011, 5-6.) Organisaatioon riittää kaksi henkilöä, joista toinen on asiakkaan ja toinen toimittajan edustaja. Asiakas edustaa omistajaa ja käyttäjää, toimittajan edustaja on projektipäällikkö (ILX 2009, 3. oppitunti). Projektipäällikkö organisoii, suunnittelee ja valvoo projektin työn ja varmistaa, että projekti tuottaa sovitut tuotteet sovituin tavoittein.

Laatu-teemaan liittyen sovitaan, mitä laatumenetelmiä käytetään ja millä prosesseilla saadaan varmistettua, että tuotteet sopivat tarkoitukseensa. Suunnitellaan projekti: toteutettavat tuotteet, aikataulu, resurssit, kustannukset ja oletukset, milloin toimitus tapahtuu. Riski-teemaa soveltaen tuotetaan analysoitu lista riskeistä, joka auttaa tunnistamaan ja seuraamaan epävarmoja tapahtumia, sekä uhkia että mahdollisuuksia. Muutos-teema sovelletaan lyhyesti: Omistaja päättää kaikista muutoksista. Edistyminen-teeman mukaisesti projektisuunnitelma ylläpidetään ja edistyminen raportoidaan sovitusti. Poikkeamat raportoidaan jos näyttää siltä, että ne ylittävät sallitut poikkeamat, jotta omistaja voi päättää toimenpiteistä. (Ferguson 201, 5-6.)

Pienen projektin tukeminen on asiakkaan prosessi, jossa päätökset tapahtuvat projektipäällikön tuottaman tiedon avulla. Pienen projektin valmistelussa yhdistyvät projektin aloittamis- ja valmisteluprosessi, joka tuottaa projektisuunnitelman ja liiketoimintaperusteen. Pienen projektin toimittaminen sisältää toimituksen ohjauksen ja hallinnan. Projektin päättämisessä tehdään tarvittavat, mahdollisimman yksinkertaiset päättämistoimenpiteet.



Kuvio 7. Fergusonin (2011,6) pienen projektin prosessit

4.5 PRINCE2 menetelmän taustatekijät

PRINCE2 metodologia määrittelee rakenteellisen projektinhallinnan keinoksi hallita projektia loogisella ja organisoidulla tavalla, seuraten määriteltyjä askeleita. PRINCE2 on kirjoitettu kuvaus tällaisesta loogisesta ja organisoidusta lähestymistavasta. (ILX Group 2012b)

PRINCE2 on Best Practice Project Managementin (2012) mukaan maailman käytetyin projektinhallintamenetelmä. Yksinkertaisimmillaan se on Ison Britannian Office of Government Commercen (OGC) vuonna 1998 julkaisema kirja, joka sisältää kattavan ja rakenteellisen menetelmän projektin hallinnasta alkaen projektin lähtökohdista ja lähestymistavasta ja päättyen projektin loppuunsaattamiseen. PRINCE2 on tarkoitettu kaikäntyyppisiin projekteihin. Se on geneerinen menetelmä ja sovellettavissa riippumatta projektin laajuudesta, luonteesta ja sisällöstä, organisaatiosta, ympäristöstä, kulttuurista ja maantieteellisestä sijainnista. Geneerisyys on saavutettu erottamalla projektinhallinta työstä, joka tarvitaan projektin lopputuloksena toimitettavien tuotteiden synnyttämiseksi siihen liittyvine työkaluineen, työmenetelmineen ja tekniikoineen. (ILX Group 2009, esittely.) PRINCE2 menetelmän muita etuja ovat sen tunnettuus, levinneisyys ja kattava koulutusverkosto. Prince and project management foorumissa on lähes 336.000 rekisteröityä käyttäjää (International Project Management Forum 2012). ILX Group (2012c) koulutusyritys on kouluttanut PRINCE2 menetelmää 97 eri maassa yli 5000 yritykselle. OGC on kehittänyt ja ylläpitänyt PRINCE2 menetelmää vuoteen 2010 saakka, jolloin vastuu toiminnasta on siirretty

Ison Britannian Cabinet Officelle (ILX Group 2012a). Viimeisin kirjajulkistus on vuodelta 2009 (Cabinet Office 2012).

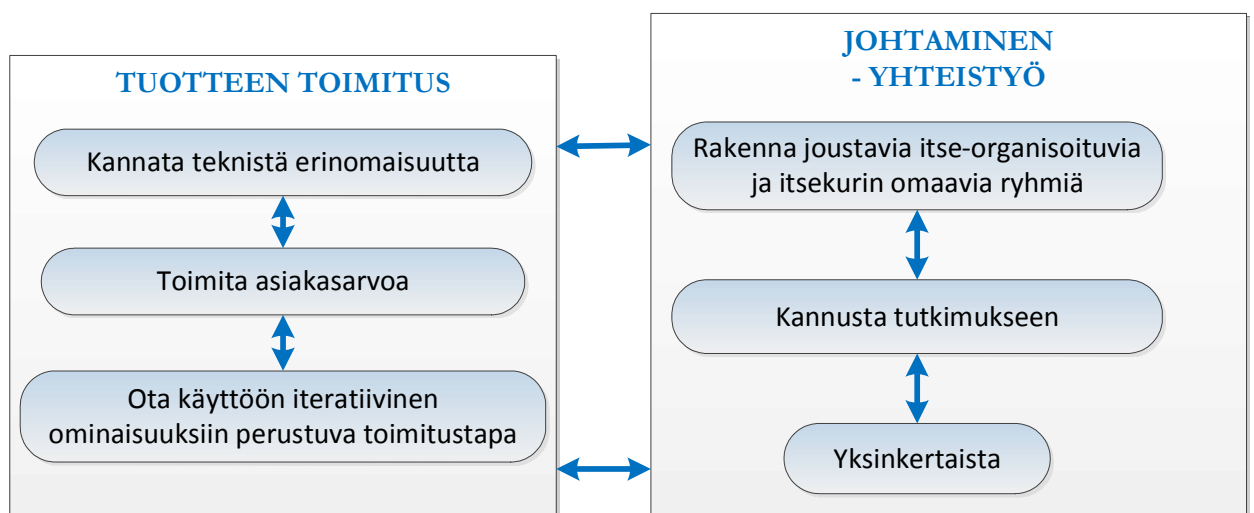
5 Ketteruus projektinhallinnassa

Samoin kuin projekti, on käsite Agile määrittelijästä riippuen aina vähän erilainen. Agile on ajattelutapa. Agile on enemmän periaatteellinen kuin ohjaileva menetelmä. (Larman 2003, 33.) Agile on sateenvarjo, joka kuvaa yleistä lähestymistapaa ohjelmistokehitykseen. Vaikka Agilesta on lukuisia joukko inkarnaatioita, on kaikille Agile-prosesseille yhteistä ryhmätyön korostaminen, säännölliset toimivan ohjelmiston toimitukset, läheinen yhteistyö asiakkaan kanssa ja kyky vastata nopeasti muutoksiin. (Cohn 2012.) Highsmith (2008, 27) kertoo, että Agilessä onnistumisen tekevät ihmiset ja heidän kanssakäymisensä – eivät rakenteet eivätkä prosessit. Highsmithin (2008, 253) mukaan Agile projektinhallinnan perustat ovat innostunut työntekotapa ja innovatiivisten tuotteiden tuottaminen asiakkaalle. Hän kertoo, että agilistit haluavat rakentaa innovatiivisia tuotteita, jotka testaavat heidän kykyjensä rajoja yksilönä ja ryhmänä ja luoda työympäristö, jossa ihmiset voivat kukoistaa ja menestyä. Appelo (2011, 198-199) hauskuuttaa lukijoitaan käyttämällä itsekurinsa arviontimenetelmänä omaa käyttäytymistään liikenteessä. Siitä voisi johtaa ensimmäisen ”oletko agilisti”-testikysymyksen. Olet ainakin tiellä agilistiksi, jos tielläkin pystyt noudattamaan sääntöjä, käyttäytymään tilanteen mukaisesti hyvällä tavalla ja ottaen muut huomioon.

Kutsun Agile-sateenvarjon alla olevia käytäntöjä, toimintatapoja ja viitekehyksiä jatkossa ketteriksi menetelmiksi, vaikka ne välttämättä eivät menetelmän tieteellistä määrittystä täyttäisi. Ketterät menetelmät ovat syntyneet tarpeeseen. Appelon (2011, 11) mukaan ne ovat kehittyneet kokemuksen ja tekemisen kautta, useissa erillään työtä tekevissä ohjelmistokehitysryhmissä eri puolilla maailmaa 90-luvulla. Agile manifesti kirjoitettiin 2001 ja tänä päivänä agilisteja on miljoonia. Ketterät menetelmät eivät ole ainoita parempia keinoja, menetelmiä ja toimintatapoja etsiviä tämän päivän suuntauksia. Muita ovat esimerkiksi Lean software development, Software Craftmanship, Capability Maturity Model Integration (CMMI) ja Rational Unified Process (RUP). Agilistien suhde kilpaileviin suuntauksiin vaihtelee yhteensovittamisesta ja hyödyntämisestä niiden tuomitsemiseen. (Appelo 2011, 20-22, 25-27.) Ensimmäinen iteratiivisuuden ja inkrementaalisuuden perustuva projektinhallintamenetelmä EVO

(Evolutionary Project Management) kehitettiin jo 60 luvulla ja julkaistiin 1976 (Larman 2003, 211). Vuonna 2005 joukko johtajuuden ammattilaisia teki julistuksen Declaration of Interdependence (DOI) erittäin onnistuneita projektin lopputuloksia tuottaneiden projektipäälliköiden nimissä. Appelo (2011, 29) on kirjassaan julkaissut heidän julistuksensa, joka sisältää seuraavat teesit: ”Me lisäämme investoinnin kannattavuutta asettamalla tavoitteeksi jatkuvan tuoton. Me tuotamme luotettavia tuloksia sitouttamalla asiakkaan jatkuvaan yhteistyöhön ja jaettuun omistukseen. Me varaudumme epävarmuuteen ja selviydymme siitä iteroimalla, ennakoimalla ja sopeutumalla. Me vapautamme luovuuden ja innovoinnin ymmärtämällä, että yksilöt ovat arvon alkuperäinen lähde ja luomalla ympäristön, jossa he voivat toimia. Me tehostamme suorituskykyä antamalla ryhmälle vastuun tuloksista ja yhteisvastuun ryhmän tehokkuudesta. Me parannamme tehokkuutta ja luotettavuutta tilanteisiin sopivilla strategioilla, prosesseilla ja toimintatavoilla.” Monet ketterien menetelmien sisältämien asioiden juuret löytyvät kompleksisten järjestelmien teorioista. Ketterä ajattelutapa liittyy kompleksisuuden hyväksymiseen: kaikkia tapahtumia ei pysty suunnittelemaan eikä ennakoimaan, ne on vain koettava ja havaittava. (Appelo 2011, 2-4,11,33.)

Highsmithin (2008, 28-32) projektinhallinta sisältää suoritusnäkökulman ja ohjaus- ja suunnittelunäkökulman, sekä kuusi peruseriaatetta. Highsmithin projektinhallinta on suoritushakuinen malli, ei suunnittelu- ja ohjaushakuinen malli.



Kuvio 8. Highsmithin (2008, 28) projektinhallinnan periaatteet.

Ketteriin menetelmiin liittyy vahva asiakkaan osallistuminen kehitystyöhön koko sen kehittämisen ajan. Osallistuminen on esimerkiksi tuotteen määrittelyä, projektin ohjausta toteutusta priorisoimalla ja aikataulujen suunnittelua. (Mike Cohn 2007b, 145-155; 2009a, 23-24, 84, 143, 255, Schwaber ja Beedle 2002, 34, 47-50, 55.) Suunnittelu ja ohjaus ovat kiinteä osa Highsmithin ketterää projektinhallimallia. Asiakas, jolle asiakasarvoa tuotetaan, on yksilö tai ryhmä, joka käyttää lopputulosta luodakseen liiketoiminnalleen arvoa. Hänellä on tarve saada tuote, joka on hyvä tänään ja huomenna. Ketterässä projektinhallinnassa tavoitteena on luoda innovatiivisia uusia tuotteita ja palveluita. Tämä tarkoittaa jatkuvaa teknologista ja kilpailullista muutosta, uusia ideoita ja tuotteen kehitysaikataulujen nopeutumista. Vaikka ketterän projektinhallinnan ydintavoitteisiin ei kuulukaan kustannusten vähentäminen eikä tehokkuuden saavuttaminen, on innovatiivisimmankin ryhmän joskus otettava huomioon myös nämä seikat, mikä tekee projektinhallinnasta kiinnostavan ja vaikean. (Highsmith 2008, 29-32.)

Innovatiivisuus vaatii iterointia. Iteratiivinen, ominaisuuksiin perustuva toimitustapa on nimensä lisäksi aikaikkunoihin sovitettua ja inkrementaalista kehittämistä. Koska sekä projekti että tuotteen vaatimukset kehittyvät prosessin edetessä, on tärkeää, että tulokset, joita asiakas katselmoi kehitysprosessin aikana, ovat niin lähellä lopullista tulosta kuin mahdollista. Konkreettinen visualisointi auttaa tunnistamaan riskit aikaisin ja reagoimaan niihin ajoissa, ja se pakottaa tekemään vaikeita päätöksiä sekä aikaisin että toistuvasti. (Highsmith 2008, 39-41.)

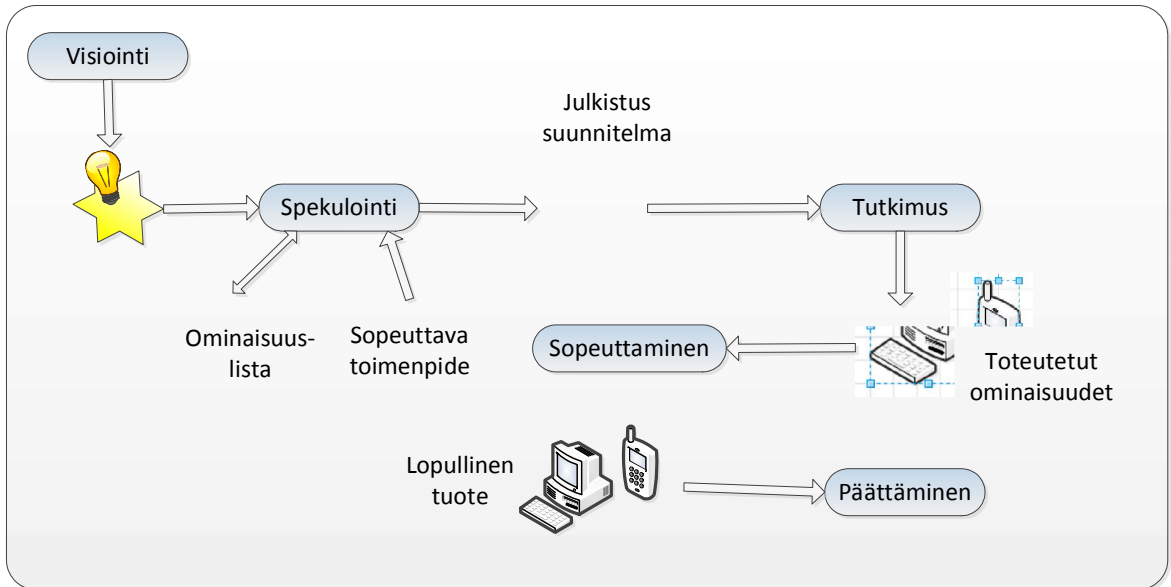
Tekninen yliveraisuus tuottaa asiakasarvoa. Ketterät kehittäjät uskovat, että iteratiivisesti kasvava suunnittelu ja jatkuva palaute luovat perustan paremmalle suunnitelmalle. Ketterissä menetelmissä prosessit ja rakenteet ovat vähemmän huoliteltuja ja vähemmän yksityiskohtaisia, mutta ryhmät yleensä kurinalaisia noudattaen sovittuja tapoja, menetelmiä ja prosesseja. Yliveraisuuden ja täydellisyyden välillä on ero: yritysillä ei ole varaa täydellisiin tuotteisiin, mutta tekninen korkeatasoisuus yhdessä asiakasarvon tuottamisen kanssa on tuotteen kaupallisen menestyksen perusta. Projektin johtamisen näkökulmasta projektipäällikön tulee paitsi varmistaa teknisen yliveraisuuden tuottamista, myös huolehtia, että tavoitteet pysyvät

tasapainossa ja että asiakasarvon tuottaminen on vielä hieman teknistä ylivertaisuutta tärkeämpi. (Highsmith 2008, 44-46.)

Liiketoiminta haluaa luotettavaa ja todellisuuteen perustuvaa tietoa projektista ja se haluaa tuotekehitysprosessin olevan luotettava. Luotettava prosessi keskittyy lopputuloksiin. Se tuottaa innovatiivisia tuloksia projekti projektin jälkeen. Se on ennustettava, jotta liiketoiminta pystyy hallinnoimaan taloudellisia resursseja, henkilöstöä ja tuotteiden julkistuksia. Kun projektin tulosten arvioinnissa mitataan aikataulu-, kustannus- ja laajuustavoitteita, tulee toteutettujen ominaisuuksien laajuutta verrata selvästi ilmaistuun visioon ja arvoon eikä alkuperäisiin vaatimuksiin. Highsmithin mukaan ketterässä projektinhallinnassa suunnitelmien noudattamisen sijaan noudatetaan visioita ja arvoja. (Highsmith 2008, 51-58.)

Ketterän projektihallinnan konseptissa käsitteet tasa-arvo, taitavuus, itsekuri ja itseorganisoituminen ovat tärkeitä. Yhteistyössä johtaminen luo sosiaalisen arkkitehtuurin, jossa konseptin arvot kukoistavat ja joka antaa organisaatioille ja työryhmille vahvuutta kohdata ympäristön epävakaisuus. (Highsmith 2008, 51-58.) Innovatiivisia työryhmiä johdatetaan, ei hallinnoida. Innovatiivisen työryhmän johtaja inspiroi, kannustaa ja tukee tutkimista, kokeiluja ja kokemuksista oppimista, antaa niille aikaa ja luo niille turvallisen ilmapiirin. (Highsmith 2008, 59-64.) Joustavat ja itseohjautuvat ryhmät edellyttävät oikeita ihmisiä, joilla on sopiva tietotaito ja ryhmätyötaito. Jokaisella ryhmän jäsenellä pitää olla tieto, mitä tehdään, mitkä ovat rajoitukset ja mitkä ovat ryhmän roolit. Tiedon ja yhteistyön tulee virrata eri ryhmien välillä. Ryhmillä pitää olla käytössään fasilitetit, jossa kaikki voivat osallistua päätöksien tekemiseen. Jokaiseen ryhmän jäsenen kohdistuu ehdoton vaatimus vastuullisuuteen, ryhmä tarvitsee ohjausta, ei kontrollia. Jos halutaan ketteryyttä ja nopeutta, on asiat pidettävä yksinkertaisina. Kun prosessit yksinkertaistetaan poistamalla yksityiskohtaiset tehtävät ja noudattamisen mentaliteetti, on jokaisen ajateltava ja toimittava itse. (Highsmith 2008, 65, 72.)

Highsmithin (2008, 81) ketterä projektinhallintamalli sisältää kuvion 7 mukaiset viisi vaihetta: Visiointivaihe (Envision), Spekulointivaihe (Speculate), Tutkimusvaihe (Explore), Sovitusvaihe (Adapt) ja Päättämisvaihe (Close).



Kuvio 9. Highsmithin (2008, 81) projektin vaiheet

Visiointivaiheessa määritellään projektin yhteisö, laajuus, visio ja lähestymistapa. Yhteisön määrittelyssä sovitaan tiimit ja tiimeihin osallistujat, tunnistetaan projektin osapuolet ja sovitaan yhteistyömenettelyt asiakkaan ja toteutustiimien välillä. Projektin laajuus kuvataan yhden sivun lomakkeelle, joka sisältää ydintiedot liiketoiminnan tavoitteista, tuotespesifikaatiosta ja projektinhallinnasta. Projektin visiossa hahmotellaan visiokuva ja testataan visio lyhyellä kuvauksella eli niin sanotulla hissipuheella, jossa kuvataan mikä visio on, kuka sen tekee, kenelle se on tarkoitettu, mitkä ovat odotettavat hyödyt, miten visio eroaa kilpailijoista ja mikä uutuusarvo sillä on eli miksi juuri tämä visio on paras ja mikä sen erottaa muista. Visiossa hahmotellaan tuotteen arkkitehtuuri osittamismenetelmällä (Feature Breakdown Structure eli FBS), jossa ei ositeta tehtäviä vaan ohjelmisto-ominaisuuksia. Lähestymistavassa määritellään, miten ryhmä tuottaa ja toimittaa tuotteen. Siinä määritellään käytettävä itseohjautuvuuden strategia, jossa kuvataan muun muassa miten viestitään ja tehdään yhteistyötä asiakkaan kanssa, miten toimitaan toisten ryhmien kanssa, miten päätöksenteko tehdään, kuka on mistäkin vastuussa ja mitä fasilitointia tarvitaan. Lähestymistapa sisältää myös prosessikehyksen räätälöinnin projektiin ja organisaatioon

sopivaksi. Siinä sovitaan käytettävät menetelmät, muutokset niihin sekä dokumentaation ja hyväksymis- ja muutosprosessien muodollisuusaste. Visiointivaiheessa tehdään myös aikainen suunnittelu (Early Planning), jossa tunnistetaan ja usein myös suunnitellaan toimenpiteet, jotka tulee tehdä ennen tutkimusvaihetta. (Highsmith 2008, 88-125.)

Spekulointivaihe on ennen tutkimusvaihetta eli varsinaisen ohjelmistokehittämisen aloittamista ja siinä tehdään kolme asiaa: kuvataan tuotevisio, määritellään projektin laajuus ja rajoitukset ja tehdään ominaisuuksiin perustuva toimitussuunnitelma (Highsmith 2008, 164). Toimitussuunnitelman suunnittelussa jatketaan jo visiointivaiheessa käytettyä ominaisuuksien osittamista tarkemmalle tasolle. Lisäksi tehdään kokonaissuunnitelma, josta käy ilmi suunnitellut julkistukset sekä vähintään teemat eli toteutettavien ominaisuuksien muodostamat kokonaisuudet, joita julkistusten on ajateltu kattavan. Iteratiivisessa suunnittelussa ja kehittämisessä on kaksi peruslähtökohtaa: iteraatioiden lyhyet aikaikkunat ja toteutettavat ominaisuudet. Jos projekti on selväpiirteinen ja tavoitteet hyvin tiedossa, iteraatioissa toteutettavat ominaisuudet voidaan suunnitella heti. Toisenlaisessa, kahden iteraation suunnittelumallissa kaikki projektissa toteutettavat ominaisuudet on mietitty, mutta kerralla valitaan vain seuraavassa iteraatiossa toteutettavat ominaisuudet. Iteraatio-iteraatiolta etenevä suunnittelumalli tarkoittaa, että mietitään seuraavaan iteraatioon toteutettavat ominaisuudet, eikä muusta toteutuksesta ole kuin häilyvä ajatus. (Highsmith 2008, 129-132, 145-146, 152-153.) Highsmithin (2008, 158-159) mielestä laajuuden hallinta tulisi tehdä asiakasarvon, teknisen käyttökelpoisuuden ja kustannusten näkökulmasta ja arvioida näiden vaikutusta tuotteeseen ja liiketoiminnan aikatauluvaatimuksiin.

Tutkimusvaiheessa ryhmä sopii tehtävien jaosta ja miettii kustannuksiltaan edullisinta toteutustapaa. Projektin jäsenet valmentavat toisiaan ja pyrkivät jatkuvasti parantamaan teknistä ja liiketoimintatietämystä, itsekuria, ryhmässä työskentelytaitoja ja johtamistaitoja. (Highsmith 2008, 166-183, 208.) Sopeuttamisvaiheessa tuotteen toiminnallisuus tarkistetaan ensisijaisesti asiakkaan näkökulmasta, mutta myös teknisestä näkökulmasta. Ryhmän suoritukset tarkistetaan työn suorittamisen, itsekurin, itseorganisoiuvuuden ja vastuiden täyttämisen näkökulmasta sekä menetelmien ja

käytäntöjen näkökulmasta. Tarkistetaan projektin tilanne eli toteutuksen laajuus, arvot, aikataulu, kustannukset. (Highsmith 2008, 213-230.) Päätämisyvaiheessa päätetään iteraatiot ja projektit. Usein organisaatiot eivät huomaa, että projektin pitäisi olla päättynyt, mikä aiheuttaa sekaannusta. Päätämisyvaiheessa avainasia on kokemuksen siirtäminen seuraavalle iteraatiolle tai projektille. (Highsmith 2008, 84.)

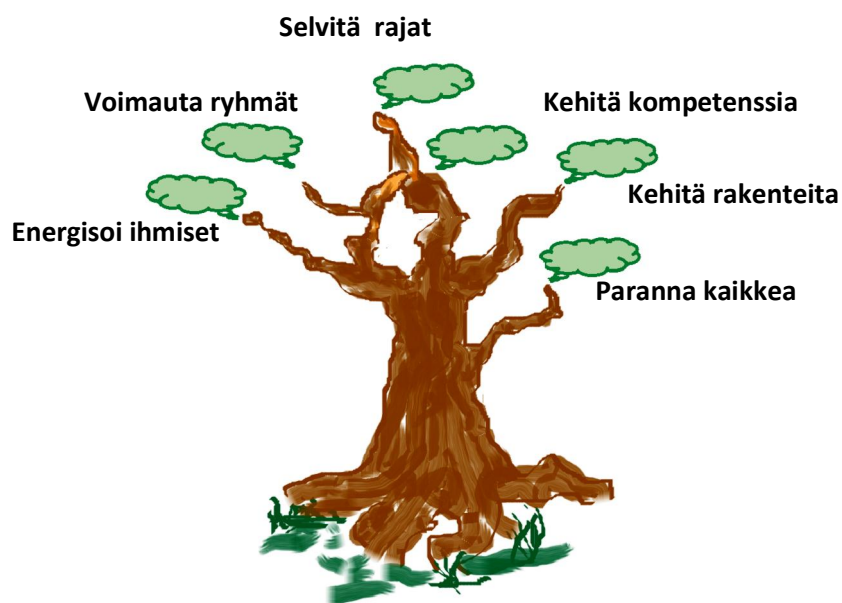
Ketterien menetelmien seitsemän peruskiveä ovat ihmiset, toiminnallisuus, laatu, työkalut, aika, arvo ja prosessit. Appelo lisää tähän vielä kahdeksannen dimension, erimielisyys. Ihmiset ovat ainutlaatuisia yksilöitä, eikä heitä tule kohdella resursseina, joita voi korvata ja heitellä tehtävästä toiseen. Yhteistyö- ja vuorovaikutuskyky ovat tärkeämpiä ominaisuuksia kuin älykkyys. Vaikka ryhmän jäsenillä on erilaisia taitoja, kokemusta ja he tulevat todennäköisesti eri organisaatioista, ketterissä menetelmissä he muodostavat toimivia ryhmiä, jotka pystyvät jakamaan ryhmän työt, valitsemaan sopivat työtavat ja vastaamaan siitä, että sovitut asiat tulevat tehtyä. Avainasia toiminnallisuudessa on yksinkertaisuus tuotteen suunnittelussa ja käyttökelpoisuus lopputuloksessa. Paras lopputulos saavutetaan, kun asiakas on tiiviisti mukana tuotekehityksessä ja tekee jatkuvasti yhteistyötä kehitysryhmän kanssa. Laatu on ratkaisevan tärkeää onnistuneelle lopputulokselle ja siksi tekninen ylivertaisuus on yksi ketterän projektinhallinnan periaatteista. (Appelo 2011, 22-24.)

Vaikka työkalut eivät agilistien mielestä ole tärkeitä työn onnistumisen kannalta, on ketterien menetelmien piirissä kehitetty ja otettu käyttöön useita työtä helpottavia ja automatisoivia työkaluja. Aika on ketteriä menetelmiä käyttävissä projekteissa positiivisesti joustava käsite: toimituspäivät, määräajat ja budjetti voidaan valita melkein satunnaisesti. Koska ohjelmistoa toteutetaan lyhyissä jaksoissa ja tuloksena näistä syntyy toimituskelpoinen tuote, voi liiketoiminta esimerkiksi aikaistaa tai siirtää julkistuspäiviä riippuen siitä, mitä ominaisuuksia haluavat julkistaa ja milloin. Säännölliset, nopeatempoiset toimitukset mahdollistavat nopean palautteen tuotteen käyttökelpoisuudesta ja parannetun tuotteen jossain seuraavista toimituksista. (Appelo 2011, 22-24.)

Arvon saavuttaminen ja sen optimointi on sidoksissa muutosten käsittelyyn. Agile manifesti korostaa muutoksiin reagoinnin tärkeyttä, koska suurin osa muutoksista

tavoittelee liiketoiminnallisen ja asiakasarvon lisäämistä lopputulokseen. Ketterien menetelmien prosessit ovat minimoitu suunnittelu, päivittäin kasvokkain tapahtuva viestintä ja edistymisen seuranta, joka kertoo, kuinka paljon on edistytty asiakkaan hyväksymien, toimivien ohjelmisto-osien toimittamisessa. (Appelo 2011, 22-24.) Appelon (2011, 22-24) kahdeksas periaate viittaa siihen, että joku agilisti on usein asiasta eri mieltä, mutta ketterässä maailmassa suuri etuoikeus on olla joukossa, joka haluaa parantaa omia tai toisen kehittämiä asioita.

Kaikki organisaatiot ovat verkkoja, huolimatta siitä miten niitä piirretään hierarkkisiin organisaatiomalleihin. Tämän vuoksi myös johtamisen on siirryttävä pois hierarkiallisten rakenteiden olettamuksista ja kohdistettava mielenkiintonsa ihmisten muodostamiin verkostoihin. Johtaminen on ensisijaisesti ihmisten ja heidän suhteidensa johtamista, ei osastojen eikä tuottojen. (Appelo 2011, xxxv.) Seuraavassa kuvassa esitetyn Appelon (2011, 13) kehittämän Martie-mallin tarkoituksena on tukea ketterää johtamista. Se sisältää kuusi toisistaan riippumatonta johtamisen näkökulmaa organisaatioon.



Kuvio 10. Appelon (2011,13) ketterän johtamisen Martie-malli

Energisoi ihmiset (Energize people) lähtee ajatuksesta, että ”Ohjelmistokehitysryhmä on järjestelmä, joka käyttää tietoa ja tuottaa innovaatiota”. Ryhmä muodostuu ihmisistä. Ihmiset ovat todellisuudessa ainoat tekijät, joilla on kyky toteuttaa projekti, minkä vuoksi ihmisten tietämys, taito ja kokemus, luovuus ja motivaatio, erilaisuus ja

persoonallisuus ovat avainasioita ryhmän toimivuudessa. Tiedon, taidon ja kokemuksen tehokasta käyttöä silmälläpitäen on oleellista, että ryhmän jäsenet haluavat jakaa tietoa ja tehdä työtä yhdessä. Tietotaito ja kokemus ovat tärkeä lähde luovuudelle. Luovuutta voidaan tukea tekniikoilla ja luovuutta ruokkivalla ympäristöllä. Motivaatio on käytännössä sitä, että haluaa tehdä sovitut asiat. Luovat ratkaisut riippuvat suuresti niiden tekijöiden taustasta ja persoonallisuudesta. Erilaiset ihmiset voivat yhdessä saada aikaan paremman ratkaisun erilaisten lähtökohtiensa vuoksi. (Appelo 2011, 55-56, 62-64, 66, 69, 97.)

Voimauta ryhmät (Empower teams) sisältää ryhmälle annettavan tuen riskien ottamiseen, henkilökohtaiseen kasvuun ja kulttuurimuutokseen. Syy voimauttamisen tarpeeseen ovat monimutkaiset järjestelmät. Monimutkainen järjestelmä toimii vain, jos sen alimmallekin tasolle on jaettu valtuutuksia kontrolloida. Mitä, miten ja kenelle asioita voimautetaan, riippuu ryhmän ja henkilöiden aikaisemmasta kokemuksesta, tilanteesta ja asiasta. Luottamus ja kunnioitus ovat asioita, jotka sisältyvät voimauttamiseen. Voimauttaminen on usein käsitetty samaksi asiaksi kuin delegointi, mutta se on enemmän. Appelo ohjeistaa: ”Luota ryhmään, ansaitse ryhmän luottamus, auta ryhmän jäseniä luottamaan toisiinsa ja luota itseesi. Kunnioita ihmisiä ja pyydä palautetta, ole kunnioitettu ja anna palautetta”. (Appelo 2011, 123,125,127-129,131,138-143.)

Selvitä rajat (Align constraints) tarkoittaa, että myös itseohjautuville organisaatioille on määriteltävä tavoitteet ja rajat koskien toiminnallisuutta, käytettävissä olevaa aikaa, laatua ja resursseja. Rajat ja näihin liittyvät säännöt määrittelee johtaja. Selkeä tieto rajoista on etu, koska se kertoo, mitä ryhmä voi tehdä itse ja mihin tasoon saakka se voi asioita tehdä. Johtajan tehtävä on valvoa yksilöiden ja jaettujen resurssien käyttöä ympäristön vaatimuksia vastaan, ryhmällä ei välttämättä tätä mahdollisuutta ole. (Appelo 2011, 186-188.)

Kehitä kompetenssia (Develop competence), sillä kompetenssi on taitojen ja kurin tulo. Ei riitä, että on taitava, jos ei pysty toimimaan yhteisten sääntöjen mukaisesti. Kompetenssin kehittäminen sisältää paitsi ammatillisten taitojen, myös taitojen ja asenteiden kehittämistä sääntöjen noudattamisessa. (Appelo 2011, 204, 210.)

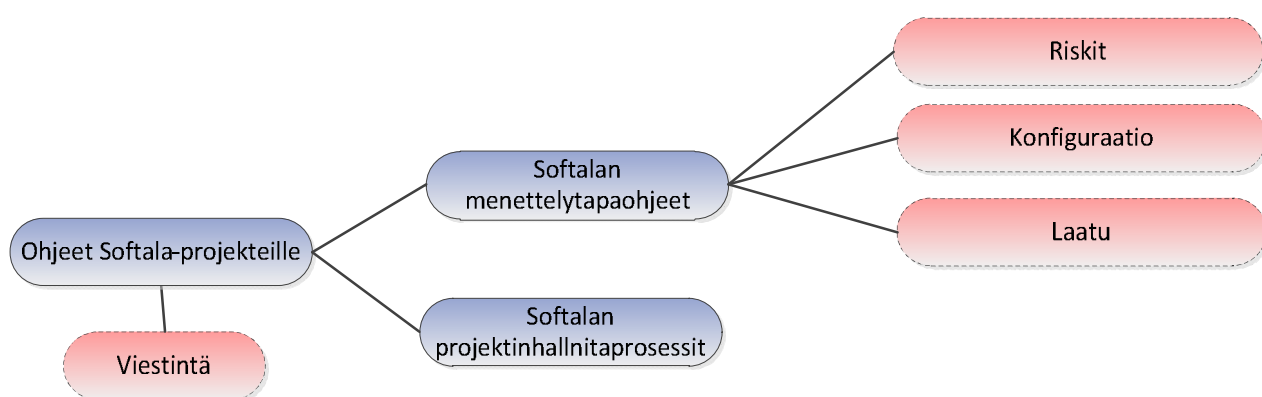
Kompetenssin kehittäminen tapahtuu itsekurin ja itsensä kehittämisen kautta, valmennuksen avulla, työkalujen avulla ja ryhmän avustuksella ja valvonnalla, jonka ryhmäkuri luo. Kompetenssia lisätään myös työn tulosten ulkopuolisella tarkistamisella ja siitä saadulla palautteella. Johtaja vaikuttaa kompetenssiin esimerkeillä ja säännösten avulla sekä päätöksillä tapauksissa, joissa joku on toiminut vastoin organisaation intressejä. Projektien säännöt ovat useimmiten peukalosääntöjä, eivät ehdottomia käskyjä. (Appelo 2011, 210, 221-222).

Kehitä rakenteita (Grow structure), koska organisaatio muuttuu ympäristövaikutusten, yrityksen koon, tuotteiden ja ihmisten muuttuessa. Ryhmät voidaan organisoida palvelemaan tiettyä toimintaa tai ne voidaan muodostaa monitoiminnallisiksi ryhmiksi. Hybridiorganisaatiossa valta virtaa ryhmien läpi eri suunnista. Organisaatio toimii verkostona, mahdollisesti useissa päällekkäisissä hierarkioissa. Ihmisten yhdistämisessä on vapaa ja vääristymätön viestintä avainasemassa. Optimaalisessa viestinnässä kaikki mahdollinen tieto on esillä, johtajilla on rehellinen halu yhteydenpitoon työntekijöiden kanssa ja niin vähän salaisuuksia kuin mahdollista. (Appelo 2011, 308-310.)

Paranna kaikkea (Improve everything) on sopeutumista, varautumista ja tutkimista. Sopeutuminen on reaktiivista ja vastaa ympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Varautuminen on ennakoivaa, tiedetään missä ollaan ja halutaan tavoitella parempaa. Tutkimus on vuorovaikutteista, tehdään jotain eri tavalla, jotta nähdään mikä on vaikutus. Tutkimus tapahtuu oma-aloitteisesti ja vapaaehtoisesti, siihen ei ole olemassa erityistä tai pakottavaa syytä, eikä siinä odoteta parempia tuloksia. Se on mahdollisuus keksiä jotain parempaa. Käytössä oleva järjestelmä heikentyy, jos se ei muutu. Muutokset ovat elintärkeitä, mutta yhtä tärkeitä on, että ihmiset oppivat haluamaan tarpeellisia muutoksia. Ihmisen antama arvo muutokselle on suoraan suhteessa menetykseen, joka tapahtuu, jos muutos jätetään tekemättä. Maanjäristyksen jälkeen rakennukset rakennetaan kestävämmäksi. Hampaaita hoidetaan paremmin, kun on menetetty hammas. Muutoksen arvostus kasvaa huomattavasti, kun sen tekemättömyys aiheuttaa tuskaa. Myös työelämässä paikoilleen juuttuminen kannattaa jossain tilanteessa tehdä tuskalliseksi, jotta saa ihmiset pyrkimään parempaan muutosten avulla, jos muu ei auta. (Appelo 2011, 318, 346-348, 353-355.)

6 Projektinhallintamenetelmä HAAGA-HELIA Softala-projekteihin

Softala-projektien projektinhallintamenetelmä perustuu PRINCE2-menetelmään. Kohteen ja ympäristön tarpeiden vuoksi on menetelmässä keskitytty seuraaviin alueisiin: suunnittelu, projektin tulosten laatu ja edistyminen. Menetelmä noudattaa PRINCE2 periaatteita. Sovittaminen on tehty teemoissa ja prosesseissa pitäen mielessä ketterän ajattelutavan periaatteet ja käytännöt. Menetelmän dokumentaatio sisältää ohjeet Softala-projekteille, jotka perustuvat Softalan menettelytapaohjeisiin ja projektinhallintaprosesseihin. Projektin organisaatio-ohjeistuksessa on otettu huomioon Scrum-menetelmän mahdollinen käyttö toteutuksessa.



Kuvio 11, Softalan ohjeistorakenne

Ohjeet Softala-projekteille sisältää orientaation projektinhallintaan (liite 12) ja projektinhallinnassa käytettävät asiakirjapohjat: projektisuunnitelma (liite 16), edistymisraportti (liite 2), ohjausryhmän agenda (liite 11) ja loppuraportti (liite 10). Asiakirjapohjat ovat myös mallidokumentteja, sillä ne sisältävät esimerkkejä ja ohjeita asiakirjan tekemisestä. Menettelytapaohjeet sisältävät yleiset ohjeistukset, joita projekteissa noudatetaan ja joita ei yleensä tarvitse suunnitella projektiin erikseen. Menettelytapaohjeiden sisältämistä alueista kirjataan projektidokumentaatioon vain täydennyksiä ja poikkeuksia. Menettelytapaohjeet sisältävät Softalan Riskienhallintasuunnitelman (liite 17). Riskienhallintasuunnitelman liitteenä on riskilista (liite 18), jota käytetään projekteissa riskien keräämiseen ja käsittelyyn. Menettelytapaohjeisiin kuuluvat myös laadunhallinnasta ja konfiguraationhallinnasta tehdyt suunnitelmat (liitteet 3 ja 7). Laadunhallintasuunnitelman laatuvaatimukset-liite (Liite 4) on tarkoitettu auttamaan projektin laatuvaatimusten analysointia. Se perustuu

SquaREn (2010, 6) esimerkkiin ensisijaisen käyttäjän laatutarpeista ohjelmiston käytössä. Liite 5 sisältää SquaREn (2010, 10) Ohjelmiston laatumallin elementit vapaasti suomennettuna ja on mukana vain yleistietona. Laadunseurantalomake (liite 6) on tarkoitettu seurantatyökaluksi laadunvarmistustoimenpiteille, mikäli projektilla ei ole muuta seurantatyökalua. Muutoslistaa (liite 9) käytetään, jos muutoksia ei seurata jollain muulla työkalulla. Liite 19 sisältää työkaluja, joita Softalassa voi käyttää. Viestinnästä ei ole tehty erillistä menettelytapaohjetta. Viestintä kuvataan projektisuunnitelmassa, joka sisältää ohjeita ja esimerkkejä viestinnän suunnittelusta. Prosesseista ohjeistuksiin on nostettu poikkeamakäsittely (liite 8). Liitteissä 13-15 on kuvattu Softalan projektinhallintaprosessit, jotka sisältävät projektin ohjauksen, suunnittelun ja valvonnan.

7 Kokemuksia projektitoiminnasta

7.1 Tutkimuskysymys ja käytetyt menetelmät

Opinnäytetyössä on tarkoitus antaa katsaus PRINCE2-projektinhallintamenetelmään ja PMBOK-standardiin, ketteriin projektinhallintamenetelmiin ja ketterään johtamiseen sekä etsiä yhteisiä piirteitä ja eroja. Tavoitteena on, että projektipäällikkö tai muu projektijohtamisesta kiinnostunut henkilö saa lyhyen, mutta riittävän katsauksen esiteltyihin menetelmiin ja ketteriin johtamistapoihin.

Opinnäytetyössä tuotetaan HAAGA-HELIAN tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opiskelijoille kompakti, yksinkertaisiin tietojärjestelmäprojekteihin tarkoitettu, helposti käytettävä projektinhallintamenetelmä ohjeistuksineen. Nykyiset Softalan projektinhallinnan ohjeistukset ovat syntyneet eri aikoina, ovat epäjohdonmukaisia ja kaipaavat uudistamista. Uuden menetelmän tavoitteena on, että opiskelija pystyy ohjeistusten ja muun Softala-projekteihin sisältyvän opetustuen avulla toteuttamaan heti projektinjohtamista ja hallintaa mahdollisimman ammattimaisin ottein. Tavoitteena on myös, että opiskelija pystyy hyödyntämään projektinhallinnan ohjeistuksia ja opastusta myöhemmin työelämässä.

Opinnäytetyö on produktiivainen tutkimus Softalan projektinhallintamenetelmän tuottamisen osalta. Kehittämistä varten on käyty läpi olemassa olevat ohjeistukset, tehty haastatteluja, havainnoitu ohjausryhmätyötä ja jokapäiväistä projektityötä ja pidetty työpajoja. PRINCE2-projektinhallintamenetelmien, PMBOK-standardin ja ketterien menetelmien kuvaus ja vertailu on tehty laadullisena tutkimustyönä sisältäen sisällön analyysin. Tutkimustyö on ollut tietoperusta toteutetulle projektinhallintamenetelmälle. Opinnäytetyö on tehty projektina ja käytetty projektinhallintamenetelmä on ollut PRINCE2.

7.2 Tutkimuksen aineistot

Opinnäytetyötä varten on haastateltu HAAGA-HELIAN Softala-projekteissa projektipäällikkönä toimivia opiskelijoita, Softala-projektien asiakkaita, kokeneita ohjelmistotoimittajien projektipäälliköitä ja ohjelmistotoimittajan tuotantojohtajaa.

HAAGA-HELIAN opettajien kanssa on pidetty työpajoja, joissa on käyty läpi Softalan projektinhallintaan liittyvät tarpeet ja tulokset. Opiskelijoiden projektitoimintaa on myös havainnoitu seuraamalla ohjausryhmätyöskentelyä ja jokapäiväistä projektityötä.

Opinnäytetyön laadullinen tutkimustyö perustuu tunnettuun ja laajasti käytössä olevaan kirjallisuuteen. PMBOK ja PRINCE2 käsikirja ovat olleet tiedon laadun näkökulmasta parhaimmat lähteet. Periaatteena on ollut alkuperäisten lähteiden käyttö. Kirjallisuus on pääosin ollut englanninkielistä ja vakiintuneita käsitteitä suomeksi ei ole aina löytynyt. Käännösapuna on käytetty Aalto-yliopiston kirjaston (2012) Helecon-sanastoa ja PRINCE2 osalta Best Management Practicen (2012) sanastoa suomeksi käännettynä. PRINCE2 osalta on lisäksi tehty liitteenä oleva käsitteistölista englannista suomeksi niistä termeistä, joita ei Best Management Practisesta ole löytynyt. Ketterien menetelmien lähdekirjallisuutta ja kirjoittajia valitessa on käytetty apuna Dolman-Darralin (2012) listaa. Ketterien menetelmien syvällistä ymmärtämistä ja mieleen palauttamista varten on luettu muun lähdeaineiston lisäksi Mike Cohnin (2009a, 2007b) suunnittelua, määrittelyä ja arviointia koskevat kirjat sekä Ken Schwaberin ja Mike Beedlen (2002) Scrum-prosessia käsittelevä kirja.

7.3 Tutkimuksen kulku

Tutkimus aloitettiin laadullisella tutkimustyöllä perehtyen PMBOK ja PRINCE2 käsikirjoihin ja ketteriä menetelmiä käsittelevään kirjallisuuteen sekä analysoimalla näiden yhteneväisyyksiä ja eroja.

Projektityötä seurattiin HAAGA-HELIAN projektityötiloissa neljään otteeseen (6.2.2012, 9.2.2012, 3.4.2012 ja 10.4.2012). Ohjausryhmätyöskentelyä seurattiin kahden projektin osalta 9.2.2012, kyseessä olivat projektien aloituskokoukset.

Projektihallintamenetelmän ohjeet ja prosessit käytiin läpi HAAGA-HELIAN opettajien Valstan (maalis-huhtikuu.2012) ja Kauppisen (10.3.2012) sekä Softalan työryhmän (2012) kanssa ja ne ovat päivittyneet luovutettavaan muotoonsa noin kolmessa iteraatiossa. Yhteistyö Softala-työryhmän kanssa on ollut hedelmällistä ja tuottanut hyviä ehdotuksia.

Haastattelujen järjestely aloitettiin heti, mistä huolimatta haastattelut ajoittuivat työn keski- ja loppuvaiheeseen. Yksi ohjelmistotoimittajien projektipäällikköhaastatteluista oli parihaastattelu. Parihaastattelun suurin ero yksittäishaastatteluun oli haastattelun aikana tapahtuva keskustelun kohteena olleiden asioiden pohtiminen ja analysointi useammasta eri näkökulmasta. Kaikki ohjelmistotoimittajien edustajien haastattelut sujuivat tehokkaasti ja tuottivat erittäin hyvää ja täsmällistä tietoa. Haastatteluissa kerättiin projektinhallintaan liittyvien asioiden lisäksi tietoa siitä, minkälaista projektityökokemusta ja taitoja uudelta yritykseltä tulevalta projektipäälliköltä odotettaisiin. Tietoa käytettiin Softalan projektinhallintamenetelmän ohjeistuksien orientaatio-osuutta tehtäessä.

Aaltonen (7.2.2012), Groot (8.3.2012), Malmi (27.3.2012), Rinne ja Valkama (29.3.2012) ja Paappanen (4.4.2012) antoivat runsaasti ideoita, apua ja tukea työhön. Heidän ehdotuksestaan menetelmän kehittämiseksi avainasioiksi nousivat yksinkertaisuus, itsestänselvyyksistä kertominen ja viestintä. Projektimenetelmän kehittämistä varten haastateltiin myös kevään 2012 Softala-projektien projektipäälliköitä ja asiakkaita. Hirvikoski ja Salokorpi (3.4.2012) ja Vasquez-Tuisku (10.4.2012) olivat tyytyväisiä nykyisiin ohjeisiin, toimintaan ja opettajien tukeen. Ohjausryhmän rooli oli ehkä osalle heistä epäselvä. Ajankäyttö muun opiskelun vuoksi koettiin haasteeksi. Asiakkaista (Kilpiä, V. 2.5.2012; Ståhls, N. 26.4.2012) toinen oli erittäin tyytyväinen ja positiivisesti yllätynyt lopputuloksista kokien ne rahanarvoisiksi materiaaleiksi. Toinen asiakas oli tilaajana ensimmäistä kertaa, eikä osannut odottaa, minkälaista työ on, ja lisäksi oli odottanut toimittajalta innovatiivisia ratkaisuehdotuksia. Käytännön toiminta ja tiedon kulku asiakkaiden ja toimittajien välillä oli toiminut erinomaisesti.

PRINCE2 menetelmän soveltamista Softalan ympäristöön helpottivat ILX Groupin koulutusmateriaalin (2009, 6. oppitunti) ja Fergusonin (2011, 5-6) julkistamat ohjeistukset, miten menetelmää sovelletaan pienten projektien projektiympäristöihin.

7.4 Projektipäällikön työn helpottajat

Projektipäälliköitä Groot (8.3.2012), Malmi (27.3.2012) Paappanen (4.4.2012) ja Rinne ja Valkama (29.3.2012) haastateltaessa tuli esille seuraavassa esitettyjä näkemyksiä: Projektinhallinta on suunnittelua ja seurantaa. Projekti voi onnistua ja sitä voi hallita

vain, jos tiedetään mikä on projektin syy ja tarve, miksi projektia lähdetään tekemään ja mitä lopputuloksia projektilta odotetaan. Vaikka lopputulokset eivät olisi alkuvaiheessa tarkasti määriteltyjä, on tiedettävä, lähdetäänkö rakentamaan taloa vai tallia, mopoa vai maseratia. Projektin asiakas tai maksaja haluaa tietää, paljonko projekti tulisi maksamaan ja mikä on aikataulu. Projektin tarkoitus on tuottaa lisäarvoa liiketoiminnalle. Muutokset tuottavat usein lisäarvoa ja paremman lopputuloksen. Siksi on tärkeä punnita jokainen muutos, miettiä sen tuottama lisäarvo ja mikä on sen vaikutus projektiin. Projektin laajuuden pitäminen sillä tasolla, että pysytään aikataulu- ja kustannusrajoissa ja tuotetaan asiakkaan tarpeet tyydyttävä tulos, on projektinhallinnan haasteellisimpia asioita. Myös ketterissä menetelmissä projektin laajuus voi ilman seurantaa ja sopimista paisua ja toteutustavoitteet vaarantua. Priorisointia on tehtävä. Kannattaa tehdä ainakin ne toteutukset, joille on varmasti käyttöä.

Scrum on suosittu ohjelmistokehityksen toteutusmenetelmä ja sitä käytetään myös Softalan projekteissa, välillä soveltaen. Scrum on prosessiviitekehys, joka on tarkoitettu käytettäväksi monimutkaisen tuotekehityksen hallintaan. Se optimoi ohjelmistototeutuksen ennustettavuutta ja hallitsee toteutukseen liittyviä riskejä iteratiivisen ja inkrementaalisen lähestymistavan avulla. Viimeisimmässä vuoden 2011 versiossa vuoden 2009 versioon verrattuna Scrumin ja projektin yhteyttä on kirkastettu siten, että jokainen Scrumin sprintti on kuin pieni projekti. Sprintti on yksi ohjelmistototeutuksen aikaikkuna, enintään kuukauden mittainen. (Schwaber ja Sutherland 2011, 4, 8.) Ei varmasti ole tarkoitettu, että jokaisesta sprintistä perustettaisiin projekti. Esimerkiksi pienissä toteutuksissa Scrumin hallintaprosessit voivat olla riittävät, eikä tuotekehitysprosessiin tarvita projektin hallinnollisia elementtejä (Malmi, P. 2012). Jos työ tehdään projektina, kannattaa sopivan ohjelmistokokonaisuuden toteuttavat sprintit niputtaa yhdeksi projektiksi. Scrum tuottaa tietoa projektinhallintaan. Se sisältää elementit edistymisen, lopputuloksen laajuuden ja laadun ja seuraamiseksi ja siihen on leivottu sisään poikkeamien ja muutosten hallinta. Aaltosen (7.2.2012) mukaan ohjelmistotoimituksissa, joissa on ulkopuolinen toimittaja ja asiakas, asiakas usein haluaa projektin, jossa on joku projektinhallintaan liittyvä käytäntö, vaikka toteutus tehdään Scrumilla.

Projektipäällikön tehtävistä ja ominaisuuksista haastatellut projektipäälliköt toivat esille seuraavassa kuvattuja asioita: Projektinhallinta on ihmisten kanssa tekemistä ja motivointia, jossa tarvitaan sosiaalisia kykyjä ja kykyä toimia tilanteen mukaan. Viestintä on avainasia, samoin dokumentaatio. Projektipäällikkö on tiedon tuottaja ja välittäjä ja hänellä tulee olla koko ajan tieto projektin tilanteesta. Kaikki projektissa tekevät päätöksiä, myös projektiryhmän jäsen. On tärkeää, että hänkin tietää, mikä on projektin tarkoitus ja tavoitteet, jotta hänellä on mahdollisuus tehdä oikeita ratkaisuja työssään. Myös projektin jälkeen on elämää. Hyvä projektipäällikkö pitää huolen, että tarvittava tieto välittyy heille, jotka tulevat tekemisiin projektin lopputulosten kanssa. Tiedonvälitykseen löytyy ainakin yksi keino: riittävä dokumentaatio lopputuloksesta ja sen käyttämisestä ja hoitamisesta. Projektinhallinta on projektipäällikön työkalu ja siksi on hyvä, että aloitteleva projektipäällikkö on tutustunut projektiin ja sen hallintaan liittyviin perusasioihin ja käsitteisiin. Jokainen projekti on erilainen ja vaatii erilaisia asioita ja siksi projektipäällikkö kehittyy ja oppii jatkuvasti omassa työssään. Projektipäällikkö pitää organisoinnista ja järjestelemisestä ja on useimmiten luonteeltaan sisäisesti motivoituva. Hän nauttii haasteista ja kun projekti on saatu päätökseen, kokee onnistumisen tunteita – syy miksi työtä jaksaa tehdä.

Rinne ja Valkama (29.3.2012) toivat esille, että projektipäällikkötyön haasteita ovat esimerkiksi muutostarpeiden joustamaton käsittely ja huono asenne. Ketterät menetelmät eivät ole hopealuoti, joka korjaa kaiken, mutta niiden asenne muutoksiin on oikea. Olisi tärkeää, että projektipäällikkö olisi mukana jo projektia suunniteltaessa, kun asetetaan tavoitteita, esimerkkinä laajuus- ja aikataulutavoitteet.

IT-yhtiö Tiedon toimitusjohtaja Kimmo Alkio (2012, 4) nostaa projektipäälliköt erityiseen arvoon toteamalla ”Tämän toimialan kuninkaat ja kuningattaret ovat ammattitaitoiset projektipäälliköt.” Alkio korostaa, että onnistunut it-projekti perustuu asiakkaan ja it-toimittajan täydelliseen yhteistyöhön. Alkio esittelee onnistuneen it-projektin ratkaisuksi kolmikantamallia, jossa projektipäälliköt ovat mukana liiketoimintatavoitteiden määrittelyssä, toimittajan projektipäällikkö huolehtii projektin laajuuden koossa pysymisestä ja vastaa määrittelyistä ja dokumentaatiosta ja muutosten hallinnasta ja asiakkaan projektipäällikkö arvioi jatkuvasti liiketoiminnan tarpeita, ohjaa resursseja, rahoitusta ja tukee muutosjohtamista.

8 Johtopäätökset

8.1 PRINCE2, PMBOK ja ketterät menetelmät

Tutkimuskohteista PMBOK käsittelee projektin johtamista laajimmin. Vain PMBOK sisältää hankintojen käsittelyn ja esimerkiksi henkilöstön hallinta on PMBOKissa laaja verrattuna PRINCE2n organisaatioteemaan. PMBOKista ja PRINCE2sta löytyvät useimmat samat asiat, mutta eri tavalla ryhmiteltynä. Esimerkiksi PMBOKissa muutoksen hallinta on johtamisen tietämysalueen sisällä, kun PRINCE2ssa muutoksenhallinnalle on oma teema. PRINCE2sta löytyvät selkeästi eriteltynä suunnitelmat, liiketoimintaperuste ja edistymisen, jota PMBOKissa käsitellään useissa eri prosesseissa ja tietämysalueissa. Myös samansisältöistä ryhmittelyä löytyy, sillä PMBOKin laadunhallinnan tietämysalue ja PRINCE2n laatuteema käsittelevät samoja asioita. PRINCE2 on ehdoton siinä, projektin vaiheet eivät ole päällekkäisiä, kun PMBOKissa vaiheiden toteutuksia ehdotetaan monimutkaisemmissa projekteissa tehtäväksi päällekkäin. Ero johtuu siitä, että PRINCE2n vaiheet ovat hallinnollisia ja PMBOKissa myös toteutukseen liittyviä. PMBOKin ja PRINCE2n ehkä suurin ero on projektin suunnittelun lähtökohta. PRINCE2 lähtee suunnittelemaan projektia tuotenäkökulmasta ja jakaa sitä toimitettaviin osiin, kun PMBOK lähtee suunnittelemaan projektia tehtävälähtöisesti ja jakamalla tehtävät osiin. Mielestäni PRINCE2 on konkreettinen, valmis projektinhallintamenetelmä, se on helposti sovellettavissa ja otettavissa käyttöön, kun taas PMBOK on perusta, jonka pohjalta on rakennettava oma projektinhallintamenetelmä.

Apello on analysoinut, että PMBOK on tullut agilemaiseemmaksi jokaisessa julkaisussaan, mutta PMBOKin projektipäällikön työohjeet eivät kovin hyvin sovi ketterien menetelmien periaatteisiin. Apellon mukaan suurin osa PMBOKista ja PRINCE2sta käsittelee täysin eri aluetta kuin ketterät menetelmät. Ketterän johtamisen ja projektinhallinnan menetelmät ovat, kuten aikaisemmin kohdassa 6 on todettu, enemmän ajattelutapoja kuin kokoelma käytäntöjä. Suurin ero ketterien menetelmien ja PRINCE2n ja PMBOKin välillä on laajuuden hallinta. Ketterissä menetelmissä alussa on vain häilyvä ajatus, mitä toteutetaan. PRINCE2 ja PMBOK edellyttävät, että tiedetään karkealla tasolla, mitä lopputuloksia halutaan. Ajattelun ero voi johtua siitä, että agilistit haluavat tehdä uusia asioita ja innovaatioita.

PRINCE2n tuotelähtöinen ajattelutapa ja tuotteen osittaminen (Product Breakdown Structure PBS) ovat minusta melko sama asia kuin ketterien menetelmien ominaisuuksien osittaminen (Feature Breakdown Structure FBS). Sekä PRINCE2, PMBOK että ketterät menetelmät korostavat suunnittelun tarkentamista projektin edetessä. Ketterät menetelmät profiloituvat erilaiseksi motolla ”vähin mahdollinen suunnittelu”. Lukiessani Mike Cohnin² kirjoja User Stories Applied ja Agile Estimating and Planning, jotka keskittyvät suunnittelun, määrittelyn ja arvioinnin haasteisiin sekä miettiessäni Scrum-käytäntöjä, on mieleeni hiipinyt ihmettely, josko ketterissä menetelmissä panostetaan henkilötyömäärissä laskien suunnitteluun jopa enemmän kuin perinteisissä malleissa. Joka tapauksessa, vaikka PRINCE2 ei agile-näkökulmasta ketterä olekaan, voidaan sillä tehdä projektinhallintaa ketterästi ja motivoiden, käyttäen menetelmän soveltamisessa myös ketterää ajattelutapaa, ketteriä periaatteita ja käytäntöjä.

8.2 HAAGA-HELIAN projektinhallintamenetelmä

Softalan projekti on opiskelijan ensikosketus projektityöhön, projektinhallintaan ja projektipäällikkyyteen. Tämä ja Softalan toimintamuoto ovat olleet yksinkertaisen ja ohjeistuspainotteisen projektinhallintamenetelmän lähtökohtana. Kokeneiden projektipäälliköiden neuvot ja maailmalla vakiintuneet mallit ja menetelmät ovat olleet toinen lähtökohta ja perusta rakennettavalle menetelmälle. Heidän neuvostaan esimerkiksi prosessikuvaukset eivät ole osa opiskelijoiden ohjeistuksia, vaikka ne sisältyvät menetelmään. Projektipäälliköt ovat korostaneet myös esimerkkien tärkeyttä, minkä vuoksi ohjeistusten esimerkkeihin on erityisesti panostettu.

PRINCE2 on valittu Softalan projektinhallintamenetelmän pohjaksi, koska se on vakiinnuttanut asemansa maailman käytetyimpänä projektinhallintamenetelmänä. Vähintään yhtä tärkeä valinnan peruste on ollut menetelmän johdonmukaisuus, kattavuus, soveltamisen helppous ja riippumattomuus toteuttamismenetelmistä. Softalan projektinhallintamenetelmä noudattaa PRINCE2n periaatteita. PRINCE2n teemat ja prosessit on sovitettu ja yksinkertaistettu Softala-ympäristöön sopivaksi.

² Mike Cohn on yksi ketterien menetelmien arvostetuimmista vaikuttajista, ensimmäinen 20 vaikutusvaltaisimman agilistin listalla huhtikuussa 2012

Koska PMBOK on projektinhallinnan standardin asemassa, ei sitä voi jättää huomiotta laadittaessa ohjeita projektissa toimijoille. PMBOKia on sovellettu muun muassa projektisuunnitelmaan liittyvää ohjeistusta tehtäessä. Softalan projektinhallintamallin käyttäjä kohtaa suurella todennäköisyydellä työpaikallaan jo Softalassa tutuksi tulleita ja sen projektinhallintaa vastaavia piirteitä ja käytäntöjä.

Menetelmän käyttökelpoisuutta voidaan mitata vuoden 2012 lopussa, kun menetelmää on käytetty Softala-projektien yhden elinkaaren ajan. Menetelmää voi mitata myös projektinhallinnan oppimisen näkökulmasta ja opetuksellisesta näkökulmasta. On tarkoituksenmukaista, että menetelmää kehitetään ja muutetaan kokemusten ja palautteen myötä paremmaksi ja Softala-ympäristöön vielä sopivammaksi. Menetelmän dokumenteista osa on sellaisia, joiden ajantasaisuus kannattaa aika ajoin tarkistaa.

Menetelmään tehtiin prosessikuvaukset, mutta ne eivät ole välttämättömiä opiskelijoille ainakaan opiskelijan ensimmäisessä projektissa. Perustiedot prosesseista on kerrottu orientaatiomateriaalin vaihekuvauksissa. Menetelmän rakentamisessa ei ole huomioitu eri tason opiskelijoita. Menetelmästä voidaan kehittää esimerkiksi erilaisia versioita eri tason opiskelijoille.

Lähteet

Aalto-yliopiston kirjasto.2012. Helecon_asiasanasto_2012-02-13.pdf.

http://web.lib.hse.fi/FI/helevoc/pdf/helecon_asiasanasto_2012-02-13.pdf. Käytetty 13.2.2012 versiota.

Aaltonen, J. 7.2.2012. Tuotantopäällikkö. Eficore Oy. Haastattelu. Helsinki

Alkio, K. 2011. Toimitusjohtaja. Projektipäällikön työ ratkaisee. Kauppalehti. 2011. 27.12.2011, s.4

Appelo Jurgen. 2011. Management 3.0. Addison-Wesley. Indiana. USA

Artto Karlos, Martinsuo Miia, Kujala Jaakko. 2008. Projektiliiketoiminta. 2 painos. WSOY. Helsinki

Best Management Practice. 27.2.2012.

Finnish_PRINCE2__Glossary_of_Terms_v1.0.pdf .

[http://www.prince-](http://www.prince-officialsite.com/InternationalActivities/Translated_Glossaries_2.aspx)

[officialsite.com/InternationalActivities/Translated_Glossaries_2.aspx](http://www.prince-officialsite.com/InternationalActivities/Translated_Glossaries_2.aspx). Käytetty 27.2.2012 versiota.

Best Practice Project Management.2012. What is the PRINCE2® method?

<http://PRINCE2training.com.au/>. Luettu 15.4.2012

Bruse Andy, Langdon Ken. 2000. Project Management. Dorling Kindersley. London

Cabinet Office. 2012. Core Cabinet Office Material. <http://www.prince-officialsite.com/Publications/Core.aspx>. Luettu 21.4.2012

Cohn Mike. 2012. What is Agile & Scrum <http://www.mountangoatsoftware.com/>

Cohn Mike. 2009a. Agile Estimating and Planning. 9 painos. Prentice Hall Professional Technical Reference. USA

Cohn Mike. 2007b. User Stories Applied. 9 painos. Addison-Wesley. USA

Ferguson Chris. Chief Executive. Novare Consulting. 2011. http://www.best-management-practice.com/gempdf/PRINCE2_Small_Scale_Projects_White_Paper.pdf . Luettu 18.10.2011

Forselius Pekka, Karvinen Matti, Dekkers Carol, Kosonen Matti. 2009. Hankehallinnan työkalupakki tieto- ja viestintäjärjestelmien kehittämiseen. Tietotekniikan liitto TTL&Talentum. Helsinki

Groot, A. 8.3.2012. Projektipäällikkö ohjelmistotoimittajalla. Haastattelu. Helsinki

Highsmith Jim. 2008. Agile Project Management. Creating Innovative Products. 6.painos Addison-Wesley, Crawfordsville USA

Hirvikoski, O. Opiskelija. 3.4.2012. HAAGA-HELIAN Ammattikorkeakoulu. Helsinki

ILX Group. 2009. Course: PRINCE2 Foundation, e-learning training. *ILX Group plc, Cheshire*

ILX-group. 2012a. About PRINCE2. <http://www.PRINCE2.com/what-is-PRINCE2-new.asp>. Luettu 27.3.2012

ILX Group. 2012b. The PRINCE2 Methodology Overview. <http://www.PRINCE2.com/PRINCE2-structure.asp> Luettu 27.3.2012

ILX Group. 2012c. What we have done. <http://www.ilxgroup.com/portfolio.asp>. Luettu 27.3.2012

International Project Management Forum. PRINCE2™ and Project Management Forum Access Statistic <http://www.p2ug.com/modules.php?name=Statistics>. Luettu 21.4.2012

Kilpiä, V. 2.5.2012. Päävelho.ValmennusVelhot. Sähköposti.

Malmi, P. 27.3.2012. Quality Lead. Tieto Oyj. Haastattelu. Espoo

Paappanen, S. 4.4.2012. Program Manager. Tieto Oyj. Haastattelu. Espoo

Pelin Risto. 2009. Projektihallinnan käsikirja. 6. painos. Gummerrus. Helsinki

Pmbok, A Guide to the Project Management Body of Knowledge. 2008. 4th edition. Project Management Institute, Inc.(PMI)

Prince2, käsikirja. 2009. OGC (Office of Government Company). Vuoden 2009 toimitus: Murray Andy, Bennet Nigel, Edmonds John, Patterson Bob, Taylor Sue, Williams Graham.

Rinne, P. 29.3.2012. Program Manager. Tieto Oyj. Haastattelu. Espoo

Ruuska Kai. 2008. Pidä projekti hallinnassa. 7. painos Talentum. Helsinki

Salokorpi, L. Opiskelija. 3.4.2012. HAAGA-HELIAN Ammattikorkeakoulu. Helsinki

Shwaber Ken, Beedel Mike. 2002. Agile Software Development with Scrum. Prentice Hall. Upper Saddle River

Shwaber Ken, Sutherland Jeff. 2011. Scrum_Guide.pdf.
<http://www.scrum.org/storage/scrumguides/>. Luettu 10.1.2012.

Softala-työryhmä, tapaaminen huhtikuu 2012. HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu. Työryhmä:

Harjunmaa, I. Kauppinen, R. Leikko, J. ja Valsta, A.

SquaRE. 2010. Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation(SquaRE) – System and software quality models. Reference number ISO/IEC FDIS 25010:2010. ISO IEC

Ståhls, N. 26.4.2012. Opettaja. HAAGA-HELIA Ammattikorkeakoulu. Sähköposti.

Dolman-Darral Paul. 2012. The Top 20 Most Influential Agile People. 2012 <http://www.valueflowquality.com/the-top-20-most-influential-agile-people/>. Luettu 15.4.1012.

Valkama, T. 29.3.2012. Program Manager. Tieto Oyj. Haastattelu. Espoo

Vasquez-Tuisku, P. Opiskelija. 10.4.2012. HAAGA-HELIA ammattikorkeakoulu. Helsinki

YTI8TV154-2. 2012. 3Innovaatiot-v2.pdf

Liitteet

Liite1_PRINCE2_lisanasto

HAAGA-HELIA:n Softala-projektien projektinhallintamenetelmän dokumentaatio
liitteet 2-19:

Liite2_edistymisraportti

Liite3_laadunhallintasuunnitelma

Liite4_laatuliite1-Laatuvaatimukset

Liite5_laatuliite2-Ohjelmiston-laatumalli

Liite6_laatuliite4-Laadunseuranta-liite

Liite7_konfiguraationhallintasuunnitelma

Liite8_konfliite5-Poikkeamienkasittely

Liite9_konfliite6-Muutoslista

Liite10_loppuraportti

Liite11_ohjausryhmän-agenda

Liite12_orientaatio_Projektinhallintaan

Liite13_projektin_ohjausprosessit

Liite14_projektin_suunnitteluprosessi

Liite15_projektin_valvontaprosessi

Liite16_projektisuunnitelma

Liite17_riskihallintasuunnitelma

Liite18_riskiliite1-Riskilista

Liite19_yleisliite-Työkalut

Liite20_Opinnäytetyön loppuraportti

LIITE1_PRINCE2_lisanasto

English term	English description	Translated Term	Translated Description
Organization (Theme)	In Organization theme the project's structure of accountability and responsibilities are defined and established	Organisaatio (Teema)	
Quality (Theme)	In Quality theme the means by which the project will create and verify products that are fit for purpose are defined and implemented	Laatu (Teema)	
Plans (Theme)	Plans are the backbone of Prince method. Plans are the backbone of Prince method. In Plans theme communication and control are facilitated by defining the means of delivering the products (to where and how, by whom, and estimating the when and how much.	Suunnitelmat (Teema)	
Risk(Theme)	In Risk theme uncertainty is identified and assessed.	Riski (Teema)	
Change(Theme)	In Change theme any change an is identified, assessed and controlled to the baseline.	Muutos (Teema)	
Progress (Theme)	In Progress theme monitoring, controlling estimating and forecasting mechanisms are established	Edistyminen (Teema)	
Continued Business Justification	One of 7 Principles	Jatkuva liiketoiminnallinen oikeutus	

LIITE1_PRINCE2_lisanasto			
Learning by Experience	One of 7 Principles	Kokemuksesta oppiminen	käytin opinnäytetyössä myös muotoa: Opi kokemuksista
Defined Roles and Responsibilities	One of 7 Principles	Määritellyt roolit ja vastuut	
Managing by Stages	One of 7 Principles	Hallinnointi vaiheiden avulla	käytin opinnäytetyössä myös muotoa: Hallitse vaiheissa
Managing by Exceptions	One of 7 Principles	Hallinnointi poikkeamaperiaatteella	käytin opinnäytetyössä myös muotoa: Hallitse poikkeamaperiaatteella
Focus on Products	One of 7 Principles	Lopputuloksiin keskittyminen	käytin opinnäytetyössä myös muotoa: Keskity lopputulokseen (tuotteeseen)
Tailor to suit the Project Environment	One of 7 Principles	PRINCE2 sovittaminen projektin ympäristöön sopivaksi	käytin opinnäytetyössä myös muotoa: Sovita PRINCE2 projektin ympäristöön
Starting a Project	One of 7 Processes	Projektin aloittaminen	
Directing a Project	One of 7 Processes	Projektin johtaminen	
Initiating a Project	One of 7 Processes	Projektin valmistelu	
Managing a Stage Boundary	One of 7 Processes	Vaiheen aloittamisen ja lopettamisen hallinnointi	
Controlling a Stage	One of 7 Processes	Vaiheen kontrollointi	
Closing a Project	One of 7 Processes	Projektin päättäminen	
Managing Product Delivery	One of 7 Processes	Tuotteen toimituksen hallinnointi	

Edistymisraportti

Projekti: xxxxx *Raportointipäivä:* x.x.xxxx

Raportointijakso: x.x.-xx.x.20xx

Kirjoittaja:

Jakelu:

Dokumentin tunnus:

Dokumentin sijainti:

9 Projektin kuvaus

Projektsuunnitelmasta: tarkoitus ja tavoite sekä mitkä tulokset .

10 Tilanneyhteenveto

lyhyt yhteenveto projektin tilasta ja tilanteesta (kohdat 2-7)

11 Edistyminen raportointikaudella (esim. Sprintissä)

Tila on valmis, tai katselmoinnissa (testattavana) työn alla eli ei valmistu tällä raportointikaudella

Tämän raportointikauden sprinttien tehtävät	Tila
Tehtävä 1 kuvaus	Valmis
Tehtävä 2 kuvaus	Katselmoinnissa
Tehtävä 3 kuvaus	TYön alla
Tehtävä 4 kuvaus	Valmis
Tehtävä 5 kuvaus	Valmis

Tällä raportointikaudella sprinteissä toteutettavat tuotteet	Tila
Osatuote 1	Valmis
Osatuote 2	Valmis
Osatuote 3	Ei voida toteuttaa *

* tehdään muutospyyntö ja pyydetään myös päätöstä (kohdat 5 ja 6 ja muutosrekisterin tmv. päivittäminen)

LIITE2_Edistymisraportti

Testausraportti

Testausraportti	Testitapauksia yht kpl	Testattu yht kpl	Läpimenneet testitapaukset kpl	Läpimenneet testitapaukset %	Virheitä löytynyt kpl
Testauskokonaisu x					
Testauskokonaisu y					
...					

* tehdään muutospyyntö ja pyydetään myös päätöstä (kohdat 5 ja 6 ja muutosrekisterin tmv. päivittäminen)

12 Seuraavan raportointikauden tehtävät

Merkiste tilaan työn alla jos siirtyy edelliseltä kaudelta

Seuraavan raportointikauden sprinttien tehtävät	Tila
Tehtävä 1 kuvaus	
Tehtävä 2 kuvaus	
Tehtävä 3 kuvaus	
Tehtävä 4 kuvaus	
Tehtävä 5 kuvaus	

Seuraavalla raportointikaudella sprinteissä toteutettavat tuotteet	Tila
Osatuote 1	
Osatuote 2	
Osatuote 3	

13 Toteutuneet ja jäljellä olevat työmäärät

Kirjaa tähän myös jäljellä olevan työmäärän suhde jäljellä olevaan aikatauluun. (Eli onko työ ja aikataulu edennyt synkronisesti vai onko jäljellä liikaa työtä verrattuna aikatauluun tai päinvastoin)..

14 Projektin ja vaiheen sallittujen poikkeamien tilanne

Mitä poikkeamia, joista projektipäällikkö on päättänyt. Mikä päätös, mikä tilanne

15 Muutospyynnöt

Muutokset jotka vaikuttavat projektin lopputuloksiin ja eivät ole projektipäällikön valtuuksien rajoissa päättää

16 Käsiteltävät/päätöstä vaativat asiat

Muutospyynnöt

Riskit

Muut ongelmat huolet, joihin tarvitaan ratkaisua

ONKO JOTAIN MIKÄ ON ESTEENÄ SEURAAVAN

RAPORTOINTIKAUDEN (esim. SPRINTI) toteuttamiselle

17 Muut ohjausryhmälle tiedoksi saatettavat asiat

18 Oppimisraportti

Mitä raportointikaudella on opittu sellaista, josta on hyötyä tulevaisuudessa joko tähän tai seuraaviin projekteihin.



Laadunhallintasuunnitelma

Hanke: Softala-projektit

Julkaisu:	Hyväksytty
Pvm:	4.5.2012
Kirjoittaja:	Tiina Uutela
Omistaja:	Anne Valsta
Asiakas:	Anne Valsta
Dokumentin tunnus:	LAADUNHALLINTA
Versionumero:	1.0

Asiakirjan historiatiedot

Tämä asiakirja on voimassa vain sen tulostuspäivänä.

Dokumentin sijainti:

Katselmointihistoria

Katselmointipvm	Yhteenvedo muutoksista	Osallistujat
4.5.2012		Anne Valsta ja Tiina Uutela

Dokumentin hyväksymistiedot

Hyväksyjä (mahd. allekirjoitukset ja titteli)	Hyväksymispvm	Versio
Anne Valsta	4.5.2012	1.0

Jakelu

Sisällysluettelo

1	Laadunhallintasuunnitelman tarkoitus ja tavoitteet, laajuus ja vastuu.....	4
2	Laadunhallinnan prosessit/tehtävät	4
3	Työkalut ja tekniikat	4
4	Laadunhallintatehtävien ajoitus projektin aikana	5
5	Laadunhallintatehtävien ja tulosten seuranta	5
6	Laadunhallinnan raportointi	5
7	Roolit ja vastuut laadunhallinnassa	5
8	Viitteet	5

1 Laadunhallintasuunnitelman tarkoitus ja tavoitteet, laajuus ja vastuu

Laadunhallinnan tavoitteena on määritellä ja toteuttaa keinot, joilla projekti varmistaa, että toteutetut lopputulokset sopivat tarkoitukseensa.

Suunnitelma kertoo laadunvarmistukseen liittyvät periaatteet Softala-ympäristössä.

Suunnitelma keskittyy lopputuloksen laadunvarmistukseen.

Lopputuloksen (ohjelmiston) laadunvarmistuksen suunnittelussa on käytetty pohjana ISO/IEC 25010 Ohjelmiston laatumallia (SquaRE). Lopputuloksen laadunvarmistuksessa keskitytään ensisijaisen käyttäjän (primary user) tarpeiden varmistamiseen.

Suunnitelmassa on sovellettu Prince2 Laatu- teemassa esitettyjä periaatteita.

Suunnitelmasta vastaa Softalan projektitoimisto.

2 Laadunhallinnan prosessit/tehtävät

Määritellään ohjelmistotuotteiden laatuvaatimukset ja laatuksiteerit.

Projektin suunnitteluvaiheessa määritellään projektin hyväksymisperusteet: käydään läpi asiakkaan laatuodotukset ja arvioidaan ne ISO/IEC 25010 Ohjelmiston laatumallin (SquaRE) [käyttäjän laatuvaatimusten](#) mukaisesti. Vaatimukset kirjataan käyttäjän laatuvaatimuksiin, jonka pohja löytyy tämän liitteenä. Vaatimukset priorisoidaan MoSCoW-luokittelulla (Must have, Should have, Could have, Won't have).

ISO/IEC 25010 [Ohjelmiston laatumallin](#) osa-alueet listattu tämän suunnitelman liitteessä, mutta niitä ei ole käyty läpi tarkemmin.

Tilaaaja/asiakas tuottaa ja hyväksyy lopputuloksen laatuvaatimukset ja hyväksymiskriteerit. Laatuvaatimukset on liitetty tuotteen kehitysjonoon, kun toimitaan Srumin mukaisesti. Muuten projektipäällikkö ylläpitää lopputuloksen kuvaukset, jotka sisältävät laatuvaatimukset ja hyväksymiskriteerit. Ohjausryhmä hyväksyy laatuvaatimukset ja laatuksiteerit aloituskokouksessa ja muutokset poikkeamakäsittelyssä.

Valvotaan ohjelmistotuotteiden laatuvaatimusten toteutumista

Tuotteiden laatuvaatimusten toteutuminen varmistetaan testaamalla.

Projekti kirjaa testauksen periaatteet (katso [testausohje](#)) projektisuunnitelmaan.

Projektipäällikkö vastaa laatutoimenpiteiden toteuttamisesta.

Asiakas hyväksyy projektin lopputuotokset. LIITE3_ Laadunhallintasuunnitelma

Ohjausryhmä vahvistaa projektin lopputuotosten hyväksynnän päättökokouksessa.

3 Työkalut ja tekniikat

Tuotetut tekniikat on kuvattu [testausohjeessa](#).

Liite3_ Laadunhallintasuunnitelma

4 Laadunhallintatehtävien ajoitus projektin aikana

Iteratiivisessa ja inkrementaalisisessa toteutustavassa laatuvaatimukset ja kriteerit tarkennetaan, tarkistetaan ja sovitaan ennen sprintin alkua, kun käytetään scrumia. Alustavat tuotteiden laatuvaatimukset ja kriteerit määritellään projektin suunnitteluvaiheessa.

5 Laadunhallintatehtävien ja tulosten seuranta

Tehtävät ja tehtävien tulokset kirjataan projektin seurantatyövälineeseen (esim. Pivotal Tracker, Jira tai [seuranta-excel](#)).

6 Laadunhallinnan raportointi

Laadunhallinnan toimenpiteistä ja tuloksista raportoidaan edistymisraporteissa. Seurantatyövälineeseen kirjataan laadunvarmistustoimien tila.

7 Roolit ja vastuut laadunhallinnassa

Softalan projektitoimisto vastaa

laadunhallintasuunnitelmasta

Laadunvarmistus

Laadunvarmistuksesta huolehtii projektiryhmä.

Ohjausryhmä

hyväksyy laatuvaatimukset ja laatukriteerit aloituskokouksessa ja muutokset poikkeamakäsittelyssä

vahvistaa projektin lopputuotosten hyväksynnän päättökokouksessa

Asiakas/Tilaaaja

tuottaa ja hyväksyy lopputuloksien laatuvaatimukset ja hyväksymiskriteerit

hyväksyy projektin välitulokset ja hyväksyy projektin lopputuotokset

Projektipäällikkö

ylläpitää lopputuotteiden kuvaukset, jotka sisältävät laatuvaatimukset ja hyväksymiskriteerit
vastaa laatutoimenpiteiden toteuttamisesta

8 Viitteet

Linkin takana on ajantasainen dokumentti asiasta [Käyttäjän-laatuvaatimukset](#)

Linkin takana on ajantasainen dokumentti asiasta [Ohjelmiston-laatumalli-ISO/IEC 25010](#)

Linkin takana on ajantasainen dokumentti asiasta [Testausohje](#)

Linkin takana on ajantasainen dokumentti asiasta [seuranta-excel](#)

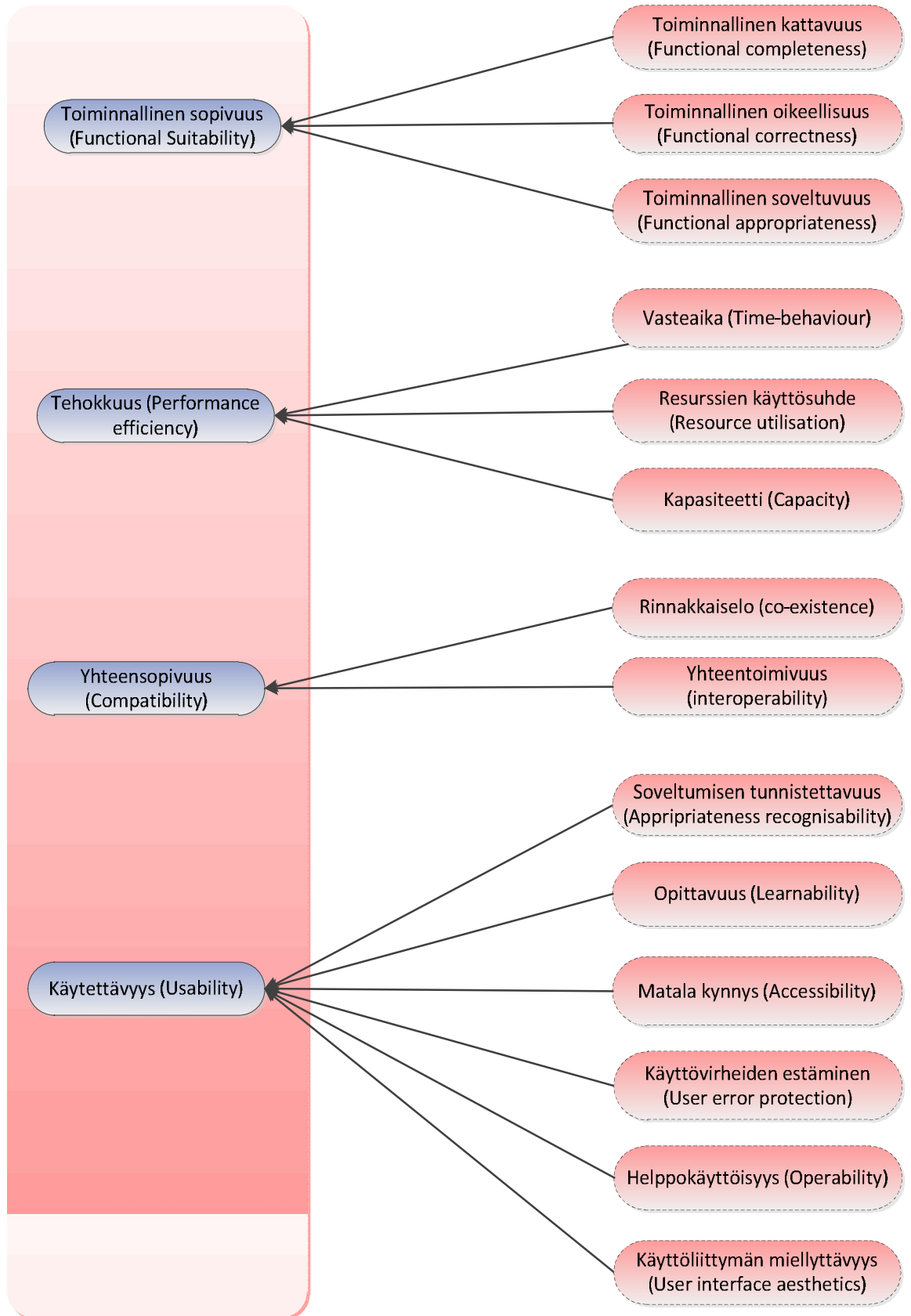
Testausohje on HAAGA-HELIAn tekemiä asiakirja, muut on tehty tässä opinnäytetyössä.

LIITE4_Laatuliite1-Laatuvaatimukset

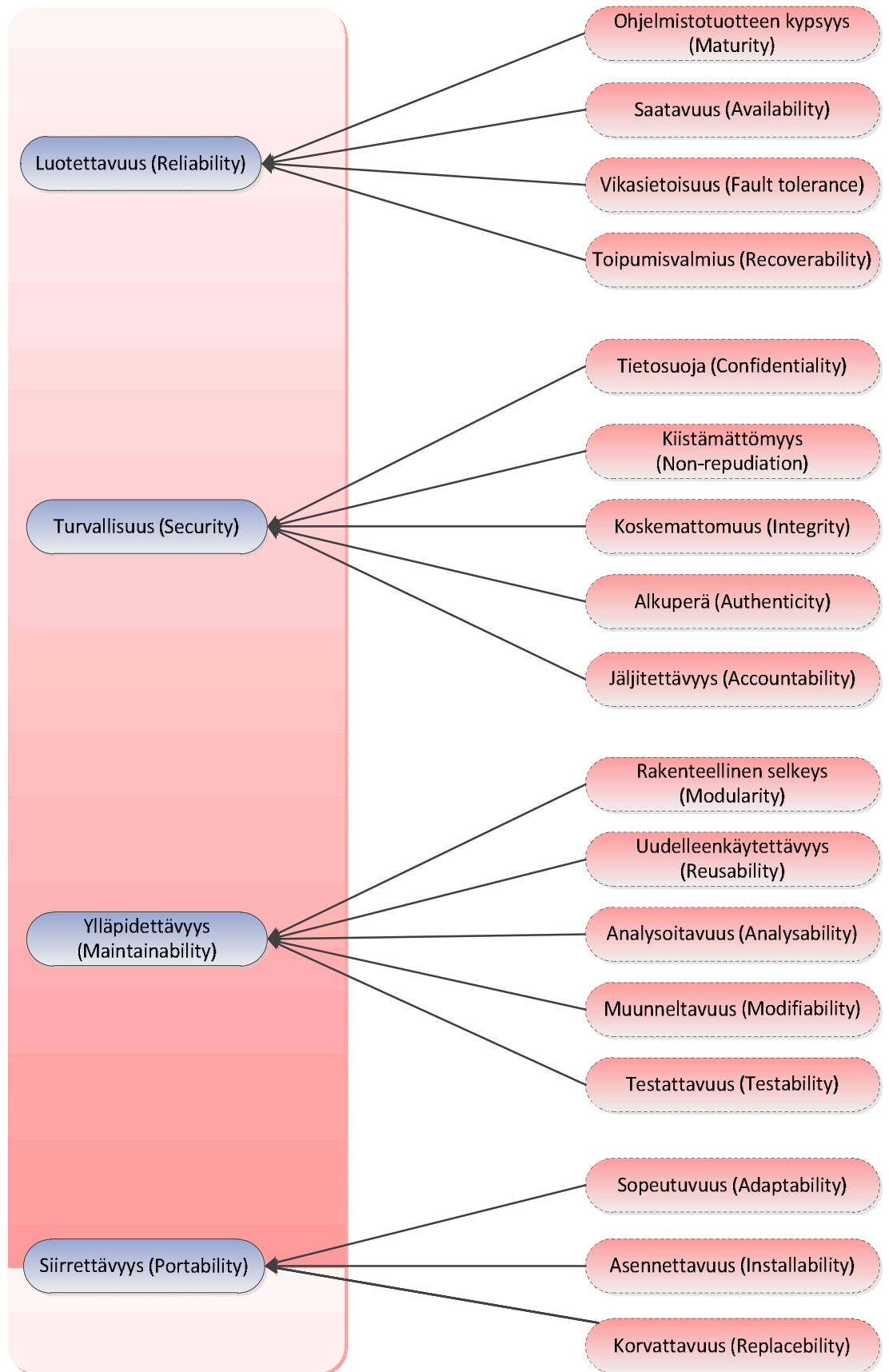
Ensisijaisen käyttäjän tarpeet tuotteen laadulle

id	Laatuvaatimukset	Mitä tarkoittaa	Tärkeys
1	Tehokkuus (effectiveness)	Kuinka täsmällisesti ja täydellisesti käyttäjä pystyy saavuttamaan tavoitteet järjestelmää käyttämällä. Esimerkki: Pystyykö käyttäjä syöttämään kaikki tarvittavat asiakastiedot?	
2	Hyötysuhde (efficiency)	Miten vaivattomasti käyttäjä pystyy saavuttamaan tavoitteet järjestelmää käyttäessään. Esimerkki: Tarvitseeko käyttäjän palkkatapahtumia syöttäessään antaa toistuva tieto (osasto, päiväys tmv) aina uudelleen?	
3	Tuloksellisuus (satisfacion)	a)Kuinka hyvin järjestelmä täyttää käyttäjän tarpeet. Esimerkki: Sisältävätkö raportit tarvittavat tulokset. b)Kuinka miellyttävä tuotetta on käyttää ja kuinka luotettavalta se tuntuu	
4	Riskittömyys (Freedom from risk)	Järjestelmä ei saa aiheuttaa taloudellista, terveydellistä eikä ympäristöriskiä	
5	Luotettavuus (Reliability)	Kuinka virheettömästi järjestelmä toimii ympäristössään käyttöaikanaan. Esimerkiksi järjestelmä ei jumiudu.	
6	Tietoturvallisuus (security)	Kuinka hyvin järjestelmän tiedot on suojattu asiattomalta ja oikeudettomalta käytöltä	
7	toiminnallinen kokonaisuus (context completeness)	Minkälaiset tehokkuus, hyötysuhde, tyytyväisyys ja riskittömyysvaatimukset ohjelmistoon kohdistuvat kaikissa määritellyissä käyttötilanteissa ja miten hyvin se sopeutuu muuttuviin vaatimuksiin	
8	Opittavuus (Learnability)	Missä määrin järjestelmän käytön oppimisen tulee olla tehokasta, hyötysuhteeltaan hyvää, riskitöntä ja tyydyttävää	
9	Käytettävyys (Accessibility)	Missä määrin myös eri tavoin käyttörajoitteisten tulee pystyä käyttämään järjestelmää (esim. iäkkäät henkilöt, sokeat)	

Järjestelmän / ohjelmistotuotteen laatu



Järjestelmän / ohjelmistotuotteen laatu



LIITE6_laatuLiite4-seuranta-liite

Toimenpidetunniste	Tarkistettava tuote	Laadunvar- mistusmene- telmä	Kehittäjä	Katselmoija	Hyväksyjä	Suunniteltu katselmointipvm	Toteutunut katselmointipvm	Suunniteltu hyväksymispvm	Toteutunut hyväksymispvm	Lopputulos
unique id		Esimerkiksi katselmointi, suorituskykytestaus, hyväksymistestaus								



Softalan konfiguraationhallintasuunnitelma

Organisaatio: *Softala*

Julkaisu:	Hyväksytty
Pvm:	4.5.2012
Kirjoittaja:	Tiina Uutela
Omistaja:	Raine Kauppinen
Asiakas:	Anne Valsta
Dokumentin tunnus:	KONFIGURAATIONHALLINTA
Versionumero:	1.0

Asiakirjan historiatiedot

Tämä asiakirja on voimassa vain sen tulostuspäivänä.

Dokumentin sijainti:

Katselmointihistoria

Katselmointipvm	Yhteenvedo muutoksista	Osallistujat

Dokumentin hyväksymistiedot

Hyväksyjä (mahd. allekirjoitukset ja titteli)	Hyväksymispvm	Versio
Anne Valsta	4.5.2012	1.0

Jakelu

Sisällysluettelo

1	Konfiguraatiohallinnan tarkoitus ja tavoitteet, laajuus ja vastuu.....	5
2	Konfiguraatiohallinnan tehtävät projektissa.....	5
2.1	Projektin ohjelmistokehitysympäristön suunnittelu ja toteutus.....	5
2.1.1	Työasemien perusympäristön päivitys ajantasalle	5
2.1.2	Projektin työvälineiden suunnittelu ja hankinta	6
2.2	Väli- ja lopputulosten tallentamisperiaatteet	6
2.3	Projektin lopputuotteiden ositus, rekisteröinti, auditointi ja seuranta	6
2.4	Versiointi.....	7
2.4.1	Asiakirjojen versionumerointi.....	7
3	Konfiguraatioon liittyvä tuki – Softalan Klinikka	7
4	Poikkeamien hallinnan prosessit.....	7
5	Muutosten rekisteröinti.....	8
6	Roolit ja vastuut.....	8
7	Viitteet.....	8

1 Konfiguraatiohallinnan tarkoitus ja tavoitteet, laajuus ja vastuu

Suunnitelmassa kuvataan Softalan projektien konfiguraationhallintaperiaatteet.

Suunnitelma ohjeistaa projektin lopputuotteiden osittamisen ja perustason määrittämisen seurannan ja muutoksen hallinnan pohjaksi.

Suunnitelma kertoo periaatteet, joiden avulla projektien lopputuotteet tallennetaan ja versioidaan turvallisesti ja luotettavasti.

Lisäksi suunnitelma sisältää tietoa työvälineistä, joita projekteille on tarjolla sekä Softala-Klinikasta, jonka puoleen voi kääntyä projekteihin ja konfiguraatioon liittyvässä kysymyksissä ja ongelmissa.

Konfiguraatiohallintasuunnitelmaan on sovellettu Prince2 Muutos-teemassa esitetyjä periaatteita.

Suunnitelmasta vastaa Softalan projektitoimisto.

Konfiguraatiohallinnan tehtäviin on kerrottu viitteet ohjeisiin, jota tehtävissä voi hyödyntää.

2 Konfiguraatiohallinnan tehtävät projektissa

2.1 Projektin ohjelmistokehitysympäristön suunnittelu ja toteutus

Suunnittelu ja toteutus tehdään valmisteluprosessissa, viimeistään

suunnitteluvaiheessa. Projektipäällikkö on tehtävästä vastuussa, vaikka käytännössä projektiryhmä sen tekisi.

Softalan tukemasta ympäristöstä vastaa Softalan projektitoimisto. Ympäristön kuvaus löytyy [Softalan ohjelmistoympäristö](#) kohdasta. Jos projektissa käytetään asiakkaan määrittelemää teknistä ratkaisua, tarjoaa asiakas ympäristön, yleensä kuvauksineen.

2.1.1 Työasemien perusympäristön päivitys ajantasalle

Opiskelija saa käyttöönsä kannettavan Haaga-Helian it-palveluista. Kannettava sisältää aloituspaketin, jonka päivittämisestä opiskelijan on itse huolehdittava. Ennen toteutuksen alkua opiskelijan on tarkistettava kannettavansa versiot ja tehtävä tarvittavat päivitykset.

Ajantasainen dokumentti, joka sisältää aloituspaketin viimeisimmät versiot ohjelmistoista, löytyy kohdasta [Tarkista oma läppäri](#)

Jos projektissa käytetään asiakkaan tarjoamia työasemia, kuvataan projektiin liittyvät työasemien hallintarutiinit projektisuunnitelmassa.

Projektipäällikkö vastaa, että projektiryhmä käyttää ajantasalla olevia työasemia.

2.1.2 Projektin työvälineiden suunnittelu ja hankinta

Suunnittelu ja hankinta tehdään valmisteluprosessissa, viimeistään

suunnitteluvaiheessa. Softalan tarjoamat työvälineet ja niiden käyttöönotto-ohjeet löytyvät kohdasta [Softalan tarjoamat työkalut](#). Muut työkalut on hankittava itse.

Projektipäällikkö vastaa, että projektilla on käytössä tarvittavat työvälineet.

2.2 Väli- ja lopputulosten tallentamisperiaatteet

Väli- ja lopputuloksia tallennetaan kaikissa projektin vaiheissa.

Ohjelmistojen tallentamis- ja versiokäytäntö

Softalan tukemassa ympäristössä käytetään ohjelmistojen versionhallintaa, josta käyttöohjeet löytyvät kohdasta [Softalan ohjelmistoversiohallinta](#).

Asiakirjojen tallentamiskäytäntö

Asiakirjadokumentaatio on hyvä tallentaa sellaiseen asiakirjojen hallintaohjelmistoon tai palveluun, (esimerkiksi Google Doc), johon voidaan luoda pääsy projektiryhmälle, asiakkaalle ja ohjaavalle opettajalle (lukuoikeus). Asiakirjan lukijoilla tulisi olla käytettävissään aina viimeisin asiakirjaversio.

Projektipäällikkö vastaa tulosten tallentamisesta, ajantasaisuudesta ja saatavuudesta asianomaisille.

2.3 Projektin lopputuotteiden ositus, rekisteröinti, auditointi ja seuranta

Projektin lopputuotteet ositetaan liiketoiminnan näkökulmasta järkeviin, toteutettaviin osiin. Projektin edistymistä seurataan osien toteutumisen edistymisen ja valmiusasteen avulla. Osien toiminnallinen sisältö kuvataan tasolla, että toteutuksen aikana osaan kohdistuvat muutokset voidaan tunnistaa.

Jako tehdään projektin suunnitteluvaiheessa ja hyväksytään aloituskokouksessa projektisuunnitelman osana.

Lopputuotteiden perustason (baseline) määrittäminen: Projektin suunnitteluvaiheen lopussa on syntynyt ensimmäinen versio lopputuotteista ositettuna, kuvattuna ja arvioituna (työmäärä ja kustannukset).

Jos toteutus tapahtuu vain yhdessä työvaiheessa, suunnittelun tuloksena syntynyt versio on perustaso (baseline), johon syntynyttä lopputulosta verrataan

Iteratiivisessa ja inkrementaalisisä toteutustavassa tuoteositusta ja kuvauksia tarkennetaan ja iteraatioissa tehtävien tuotteiden perustaso tarkistetaan ja sovitaan ennen iteraation alkua.

Ositus kannattaa määrittellä projektin seurantatyövälineeseen (esim. Pivotal Tracker, Jira tai excel) yhdeksi seurannan ryhmittelytekijäksi.

Projektiryhmä ja asiakas tekevät yhdessä lopputuotteen osituksen ja kuvaukset, projektipäällikkö huolehtii tulosten tallentamisesta.

Projektitoimisto ei yleensä auditoi projektien tuotteiden seurantavälineihin merkittyä tilaa todelliseen ohjelmistokehitystilanteeseen. Oikeellisuus on projektipäällikön vastuulla.

2.4 Versiointi

Ohjelmistoista tulisi tallentaa omana pakettinaan jokainen väljulkistus sekä lopullinen julkistus.

Asiakirjojen ohjausryhmän hyväksymät versiot ja raportointi säilytetään projektin ajan. Valitun tallennusvälineen tarjoamia mahdollisuuksia, esim. versiointia, kannattaa hyödyntää.

Projektipäällikön vastaa, että versiointi on tehty asianmukaisesti.

2.4.1 Asiakirjojen versionumerointi

Aloituskokouksessa esiteltävien asiakirjojen versionumero on 0.9.

Ensimmäinen hyväksytty versio on 1.0. Seuraava ohjausryhmälle esitettävän asiakirjan versionumero on 1.09 ja kun se on hyväksytty, versioksi päivitetään 1.1 jne.

3 Konfiguraatioon liittyvä tuki – Softalan Klinikka

Opiskelujen edetessä opettajavetoisuus ja läsnäolo vähenevät. Opiskelijalta odotetaan oma-aloitteisuutta. Tämän vuoksi on koettu tarkoituksenmukaiseksi tarjota opiskelijoille työnohjauksellisenä välineenä Klinikkatyypistä ohjaus-aikaa.

Klinikalla voi tavata tukihenkilöinä kokeneempia opiskelijoita tai projektissa olevia ohjaavia opettajia tiettyinä aikoina tietyissä paikoissa lukujärjestyksen mukaisesti.

Ongelmakuvaus kannattaa lähettää etukäteen sähköpostitse tukihenkilöille.

4 Poikkeamien hallinnan prosessit

Poikkeamat ovat muutoksia, ongelmia tai määrityksen vastaisuuksia (toteutettavaksi sovittu asia, jota on mahdoton toteuttaa).

Poikkeamien hallinta on kuvattu Softalan prosessikuvauksessa kohdassa [Poikkeamien käsittely](#).

Ketterissä toimitusprosesseissa projektiryhmä näkee poikkeaman usein vain uutena asiana, muutoksena tai poistettuna asiana tuotteen kehitysjonossa. Tuoteomistaja on hoitanut poikkeaman hyväksynnän omassa yrityksessään.

Jos poikkeama vaikuttaa projektin rajauksiin (aika, kustannukset, lopputulos) enemmän, kuin projektipäällikölle on annettu valtuuksia hyväksyä muutoksia, on projektipäällikön tarkistettava, onko ohjausryhmältä pyydetty poikkeamaan hyväksyntä. Jos ei ole, on projektipäällikön hoidettava asia poikkeamien käsittelyprosessissa.

Muutospyynnön prioriteetitarvioinnissa käytetään MoSCoW-menetelmää (Tätä suositellaan käytettäväksi myös toteutusta priorisoitaessa:

MUST (Must have): Muutos on ehdoton projektin elinkelpoisuuden kannalta

SHOULD (Should have): Muutos on tärkeä, ja sen puuttuminen heikentää oleellisesti liiketoiminnallista lopputulosta

COULD (Could have): Muutos on hyödyllinen, mutta sen puuttuminen ei heikennä liiketoiminnallista lopputulosta

WON'T (Won't have): Muutos ei ole tärkeä ja voi odottaa

Haluttaessa voidaan ottaa rinnalle käyttöön vakavuusluokittelu, joka voidaan sopia kuvaamaan muutosta teknisestä näkökulmasta. Luokittelu voi olla esim. seuraava

(Softalan näkökulma, jossa aikataulusta ei voida joustaa, eivätkä projektiryhmäläiset välttämättä ehti tehdä ylimääräistä)

m tai minor eli vaikutukseltaan vähäinen *(ei vaikuta aikatauluun eikä työmäärään)*

S tai significant eli vaikutukseltaan merkittävä *(vaikuttaa työmäärään, pysytään aikataulussa)*

M tai major eli vaikutukseltaan vakava *(vaikuttaa työmäärään ja aikatauluun, loppuprojekti on suunniteltava uudestaan)*

C tai critical eli vaikutukseltaan kriittinen *(projekti ei tule valmistumaan)*

5 Muutosten rekisteröinti

Tehtävät ja tehtävien tulokset kirjataan projektin seurantatyövälineeseen (esim. Pivotal Tracker, Jira tai [muutosrekisteri-excel](#)).

6 Roolit ja vastuut

Softalan projektitoimisto vastaa

konfiguraationhallintasuunnitelmasta

Softalan tukemista ympäristöstä ja työvälineistä

Softala-Klinikan toiminnasta

Projektipäällikkö vastaa

että projektiryhmä käyttää ajantasalla olevia työasemia

että projektilla on käytössä tarvittavat työvälineet

tulosten tallentamisesta, ajantasaisuudesta ja saatavuudesta asianomaisille

lopputuotteen osituksen ja kuvausten tekemisestä (yhteistyöstä asiakkaan ja projektiryhmän välillä) ja tulosten tallentamisesta

että ohjelmistokehitystilanne vastaa raportoitua ja seurantavälineisiin merkittyä tilaa

että versiointi on tehty asianmukaisesti

Liite7_Konfiguraationhallintasuunnitelma

7 Viitteet

Linkin takana on ajantasainen dokumentti asiasta [Softalan ohjelmistoympäristö](#)

Linkin takana ajantasainen dokumentti asiasta [Tarkista oma läppäri](#) (ei ole vielä)

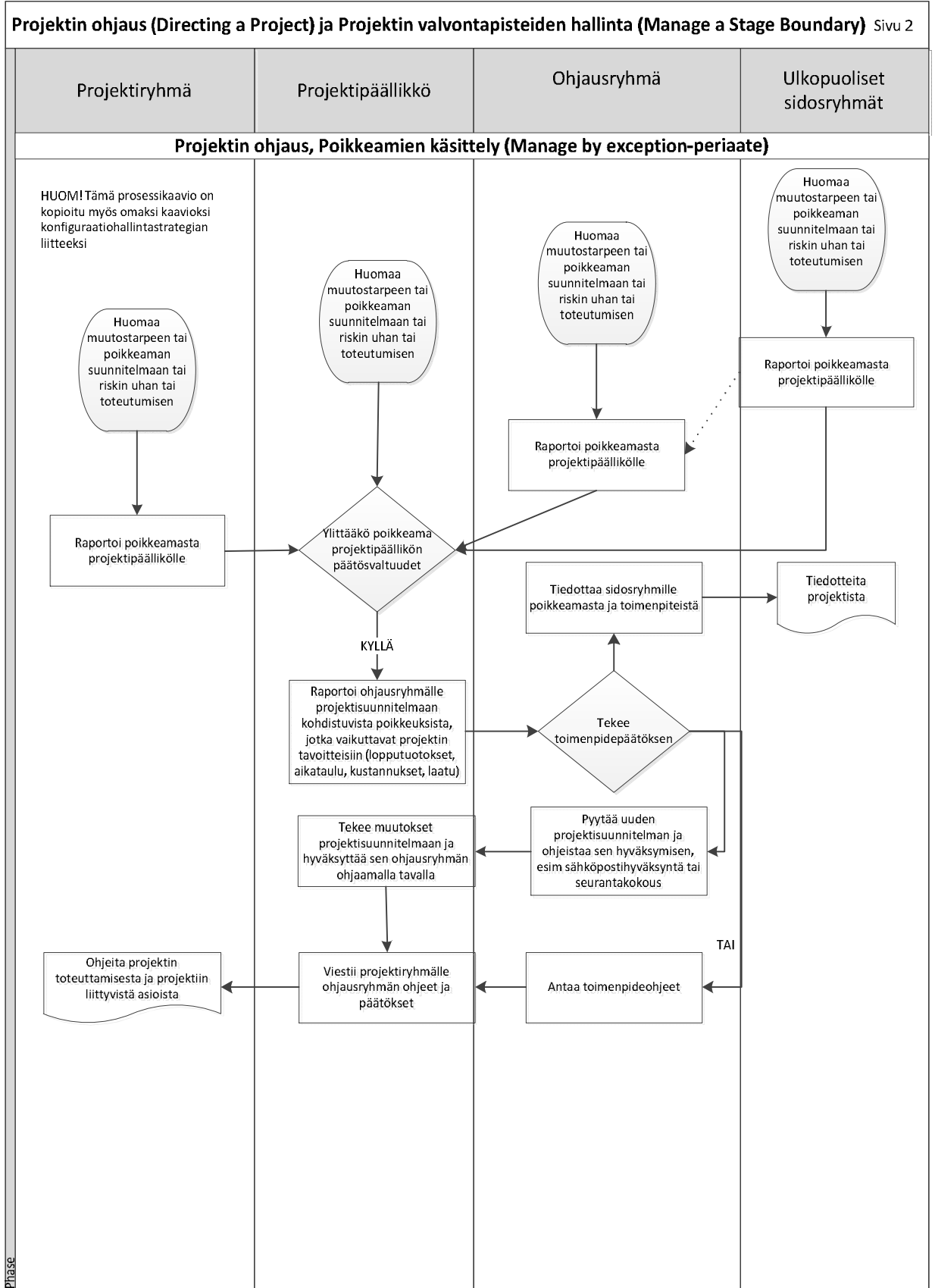
Linkin takana ajantasainen dokumentti asiasta [Softalan tarjoamat työkalut](#)

Linkin takana ajantasainen dokumentti asiasta [Softalan ohjelmistoversiohallinta](#)

Linkin takana ajantasainen dokumentti asiasta [Poikkeamien käsittely](#)

Linkin takana ajantasainen dokumentti asiasta [Muutoslista](#)

Poikkeamien käsittely, muutoslista ja Softalan tarjoamat työkalut asiakirjat on tehty tässä opinnäytetyössä. Softalan ohjelmistoympäristö, Tarkista oma läppäri (ei ole vielä) ja Softalan ohjelmistoversiohallinta-asiakirjat ovat HAAGA-HELIAn tekemiä asiakirjoja.



LIITE9_konfliite6-Muutoslista

Poikkeaman tunniste	Poikkeaman tyyppi	Otettu esille pvm	Esille tuoja	Kirjaaja	Prioriteetti	Vakavuus	Päätös	Tila	Suljettu pvm
unique id	Muutospyyntö Määrityksenvastaisuus Ongelma				MUST SHOULD COULD WON'T				
<p>Kuvaus Prioriteetti määritellään Muutostyyppisille poikkeamille: "Must have: the change is essential for the viability of the project. Should have: The change is important and its absence weakens the Business Case, Could have: The change is useful, but its absence does not weaken the Business Case, Won't have: The change is not essential nor important and can wait" Selitys on kopoitu PRINCE2 käsikirjasta.</p>									

Poikkeaman tunniste	Poikkeaman tyyppi	Otettu esille pvm	Esille tuoja	Kirjaaja	Prioriteetti	Vakavuus	Päätös	Tila	Suljettu pvm
<p>Kuvaus</p>									



HAAGA-HELIA
ammattikorkeakoulu

Loppuraportti

Projekti: *projektin nimi*

Jakelu:

Julkaisu: Katselmoitavaksi (draft) / suunnitteluvaihe

Pvm: x.x.xxxx

Kirjoittaja: nnn

Omistaja: nnn

Asiakas: nnn

Dokumentin tunnus: PROJEKTIN_LOPPURAPORTTI

Versionumero: 0.1

Sisällysluettelo

1	Projektin tausta	4
2	Projektipäällikön raportti.....	4
3	Liiketoimintaperusteiden katselmointi.....	4
4	Työstä suoriutuminen	5
5	Projektin tulokset	5
6	Opitut kokemukset.....	6
7	LIITTEET.....	7

1 Projektin tausta

Selvitä projektin lähtökohta ja projektin toteutuksen sekä ohjauksen kannalta merkittävimmät tavoitteet. Kuvauksessa tulee pyrkiä ytimekkääseen esitystapaan.

2 Projektipäällikön raportti

Summaus projektin suorituksesta. Kuvaa projektin mm. tulosten ja aikataulun toteutuminen suhteessa suunniteltuun, perustellut näkemykset. Nosta esiin toteutuneet riskit, jotka vaikuttivat projektin työn edistymiseen. Kerro myös riskit, jotka projekti mahdollisesti vältti neuvokkaalla suunnittelulla ja ohjauksella.

3 Liiketoimintaperusteiden katselmointi

Hyödyt, jotka on saavutettu

Projektin jälkeen odotettavat hyödyt

Toteutuneen erot sovittuun toteutukseen

(aika, kustannukset, laajuus, laatu, riskit)

4 Ryhmän suoriutuminen

Arvio projektin työskentelystä, käytetyistä työtavoista ja niiden soveltuvuudesta käyttötarkoitukseensa. Lisäksi mahdolliset lisäkoulutustarpeet yms. projektin toteutukseen vaikuttaneet seikat esitetään tässä kohdassa.

Näkemykset resurssien saatavuudesta ja käytettävyydestä esitetään tässä. Erittely tehdään resurssilajeittain. Projektin edistymisraportit ovat tässä hyviä tiedon lähteitä.

5 Projektin tulokset

”Esitä projektissa saavutetut tulokset ja vertaa niitä projektisuunnitelman Asiat esitetään kunkin

lopputuloksen osalta erikseen.” (toteutuksen laajuus)

Testauksen (laadunvarmistuksen) lopputulokset

Poikkeamat määrittelystä

Luovutus asiakkaalle (asiakas on valmis ottamaan tulokset vastaan) Tämä liittyy yleensä käyttöönottoon, mutta Softalassa cd-levyn tekemiseen ja tuottamiseen ja valmiuteen luovuttaa se asiakkaalle

LIITE10_Loppuraportti

ehdotukset jatkotoimenpiteiksi: Esitä mahdolliset projektin aikana syntyneet tai projektista myöhemmin toteutettavaksi siirtyneet ehdotettavat toimenpiteet, ml. tulosten luovutus ja

Liite10_Loppuraportti

vastuiden hoito projektin päättyttyä. Voit ajatella tämän kohdan päätösehdotuksina päättökokoukselle.

6 Opitut kokemukset

Kuvaile ne kokemukset, joista arvelet olevan hyötyä myös tulevissa projekteissa. Tässä esitetään oppimiskokemukset verrattuna asetettuihin tavoitteisiin silloin, kun kyseessä on opinnäyte- tai harjoitustyö.

7 LIITTEET

Resurssien käyttöyhteenveto (Työtuntilaskelmat: suunniteltu/toteutunut/kehittäjä)

Luettelo luovutettavasta lopputuloksesta (cd:n tai hakemiston tmv. sisältämät tiedostot)

Ohjausryhmän agenda

Projekti:

Ohjausryhmän kokous, ajankohta:

Ohjausryhmän kokous, paikka:

Kutsutut:

Kirjoittaja:

Jakelu:

Dokumentin tunnus:

Dokumentin sijainti:

- 1 Kokouksen avaus**
- 2 Edellisen kokouksen pöytäkirjan katselmointi**
- 3 Projektin tilanne**
- 4 Riskit**
- 5 Päätettävät asiat**
- 6 Muut asiat**
- 7 Seuraava kokous**

PROJEKTINHALLINTA

**TÄMÄ ORIENTAATIO ON SOFTALA-PROJEKTEJA, MUTTA MYÖS PROJEKTI-ELÄMÄÄ VARTEN.
HYVIÄ PROJEKTEJA!**

Sisällysluettelo

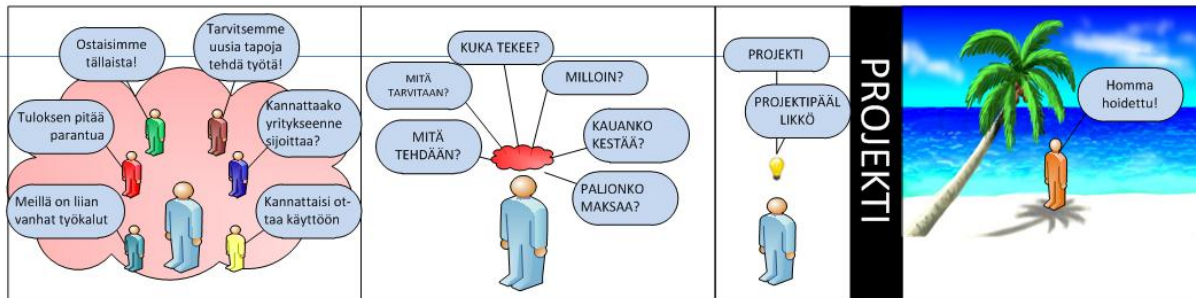
Projekti - mitä se on	2
Projektipäällikkö – pomo vai palvelija	3
Organisaatio - miksi	4
Jonkujen roolit ja vastuut	5
Softalan projektiorganisaatio	6
Esimerkkiorganisaatio	7
Projektinhallinta vai kaaoksen hallinta	8-9
Projektinhallinnan käyttö	10
Projektinhallinta ja ketteriä menetelmiä	11
Tärkeä viestintä – projektipäällikön työkalu	12
Projektsuunnitelma on projektin selkäranka ..	13
Opintojakso ja projektin vaiheet Softalassa	14
Projektin vaiheet Softalassa	15-17

Orientaation kirjoitti Tiina Uutela 22.4.2012.

Kiitokset avusta Eficoden Jukka Aaltoselle, projektipäällikkö Anne Grootille,

Tiedon Quality Lead Pasi Malmille ja Program Managereille Teppo Valkamalle, Pauli Rinteelle ja Seppö Paappaselle. *Työssä on hyödynnetty myös Projektijhdistyksen SIG-12 tapaamisissa kertynyttä tietoa*

PROJEKTI – mikä se on



Projektilla toteutetaan **muutos** olemassaolevaan tilanteeseen.

Projekti on **väliaikainen organisaatio**.

Projekti **toimittaa sovittuja lopputuotoksia**. Projektiin osallistuvien on tiedettävä jo projektin alussa, mitä halutaan. Jos ei tiedetä, mitä halutaan, selvitetään ensin riittävästi, mitä halutaan ja ryhdytään vasta sitten töihin.

Projektilla on **aikataulu**, alku ja loppu, sillä on **elinkaari**.

Projekti kannattaa tehdä vain, jos sillä on **oikeutus olemassaoloonsa**. Oikeutus on tarkastelun alla koko projektin elinkaaren ajan.

Projektissa tarvitaan **eri alan asiantuntijoita**. Ryhmä voi koostua jopa eri maiden ja organisaatioiden ihmisistä.

Projekti on aina **ainutkertainen**. Voi näyttää, että projektit olisivat samanlaisia, mutta jokin ero on aina; asiakas, työryhmät, sijainti

Projektissa kohdataan **riskejä, muutostarpeita** ja epävarmuutta enemmän kuin yrityksen normaalissa toiminnassa.

Projektilla on **rajat ja tavoitteet** koskien aikataulua, kustannuksia, toteutuksen laajuutta, tuloksen laatua ja riskien sietokykyä.

Projektin lopputulosten odotetaan **hyödyttävän** niin tilaajan kuin toimittajan liiketoimintaa.

Projektipäällikkö – pomo vai palvelija

Projektinhallinta on projektipäällikön työkalu ja siksi on hyvä, että aloitteleva projektipäällikkö on tutustunut projektiin ja sen hallintaan liittyviin perusasioihin ja käsitteisiin.

Jokainen projekti on erilainen ja vaatii erilaisia asioita ja siksi projektipäällikkö kehittyy ja oppii jatkuvasti omassa työssään.

Projektipäällikkö pitää organisoinnista ja järjestelämisestä ja kaiken maailman asioiden hoitamisesta. Hän nauttii haasteista ja kun projekti on saatu päätökseen, kokee projektipäällikkö onnistumisen tunteita – syy miksi työtä tehdään.

Projektipäällikkö tulee toimeen ihmisten kanssa ja viestii, viestii ja viestii.

Projektipäällikkö on esimies, valmentaja, toimitusjohtaja, vanhempi, realistinen ja rohkea ... Kaikkea joskus ja vähän. Joskus odotetaan jopa sankarisuorituksia, mutta se on liikaa pyydettyä.

Projektipäällikkö pitää langat käsissään. Hän tietää koko ajan projektin tilanteen. Kun hän törmää sidosryhmän edustajaan, hänestä kumpuaa melkein pä automaattisesti selkeä, ytimekäs tilannetieto projektista **hissipuheena**.

Projektipäällikkö tarvitsee myös tukea ja ohjausryhmällä tulisi paitsi velvollisuus myös suuri ilo olla hänen tukenaan.

Organisaatio – miksi

Miksi organisoidutaan?

Jotta jokainen tietää vastuunsa ja velvollisuutensa.

Mitä tehtäviä ja velvollisuuksia projektissa on?

Jonkun on määriteltävä projektille sen tarkoitus, liiketoiminnallinen peruste, syy, miksi projekti käynnistetään. Jonkun on myös määriteltävä projektille rajat:

- *mikä on projektin budjetti (kuinka paljon asiakkaalla on varaa laittaa liiketoiminnallisen perusteen toteuttamiseksi)*
- *milloin projektin lopputulosten tulisi olla käytettävissä eli aikataulu*
- *Minkälainen lopputuloksen tulee olla, jotta se täyttää tarpeet ja odotukset*
- *mitä projektin tarkasti ottaen tulee toimittaa lopputuloksena*
- *Kuinka paljon riskejä projektissa voidaan sietää*
- *Mitkä ovat hyödyt, joita projektin lopputuloksilla saavutetaan*

Jonkun on toteutettava lopputulos sovituisissa rajoissa

Jonkun on tarkistettava ja kerrottava, että lopputulos täyttää odotukset ja tarpeet

Kokemus on osoittanut, että edellä oleva ei riitä. **Joku** tarvitaan valmistelevaan ja suunnittelemaan projekti, valvomaan projektin edistymistä ja tarpeen mukaan suunnittelemaan projektin etenemistä uudelleen ja huolehtimaan projektin lopetustoimenpiteistä.

Joku tarvitaan myös ohjaamaan projektia: tekemään päätöksiä ja antamaan tarvittaessa projektille neuvoja. päätöksiä.

Jokaista tarvitaan kertomaan omasta panoksestaan projektissa, huomaamista asioista, jotka vaikuttavat tai voivat vaikuttaa projektiin tavalla tai toisella ja ideoista, joilla projektin onnistumista voi parantaa tai turvata.

Jonkujen roolit ja vastuut

Asiakas (tilaaja/omistaja) määrittelee projektille tarkoituksen ja liiketoiminnallinen perusteen. Asiakas vastaa koko projektista

Toimittaja vastaa, että toimitetaan tarpeet ja odotukset täyttävä lopputulos sovituissa rajoissa

Käyttäjä tarkentaa, minkälaisia lopputuloksia tarvitaan ja tarkistaa, että lopputulokset vastaavat odotuksia ja tarpeita

Ohjausryhmä ohjaa projektia: se tekee päätökset asioista, jotka voivat rikkoa projektin rajoja. Ohjausryhmä valtuuttaa projektipäällikölle päätösvaltaa myös näissä asioissa antamalla raja-arvot, joiden sisällä projektipäällikkö saa tehdä itsenäisesti päätöksiä.

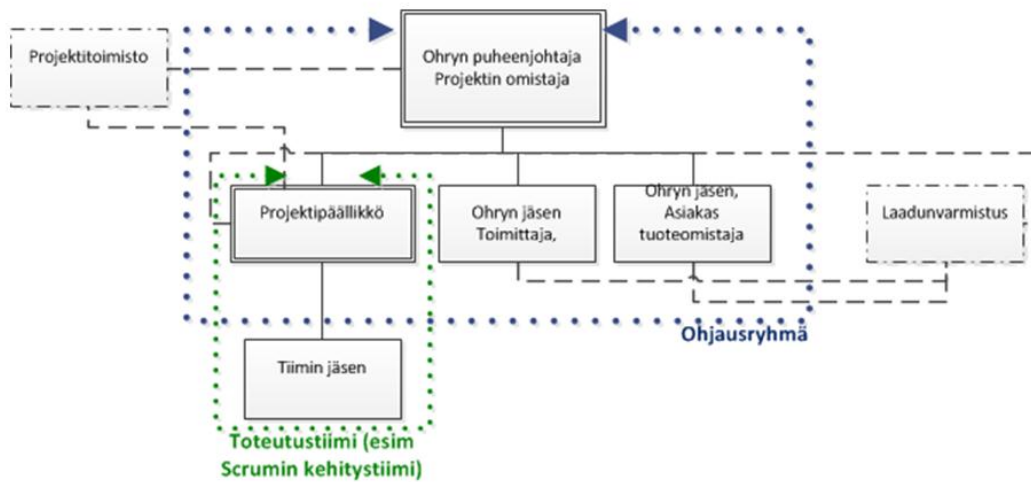
Projektipäällikkö vastaa projektin jokapäiväisestä toiminnasta, valvoo toteutusta, raportoi edistymisestä, poikkeamista, hälyyttää projektiin kohdistuvista uhkatilanteista ja pyytää päätöstä tarvittaviin muutoksiin. Projektipäällikkö vastaa projektin suunnitelmista ja projektin lopputulosten kuvausten oikeellisuudesta ja ajantasaisuudesta.

Projektiryhmän tehtävänä on toteuttaa projektin lopputulos. Lopputuloksesta vastaa projektipäällikkö. Tehtävät ja vastuut jaetaan projektiin valitusta toteutusmenetelmistä riippuen. Jotta toteutus onnistuu, tekee jokainen jäsen tehtävänsä innokkaasti, reippaasti, hyvällä yhteistyöllä, projektin tulostavoitteisiin sitoutuen, toisiaan auttaen. Tunnuslauseena voi olla esimerkiksi ”yhdessä enemmän” tai ”koko ryhmä ratkaisee”.

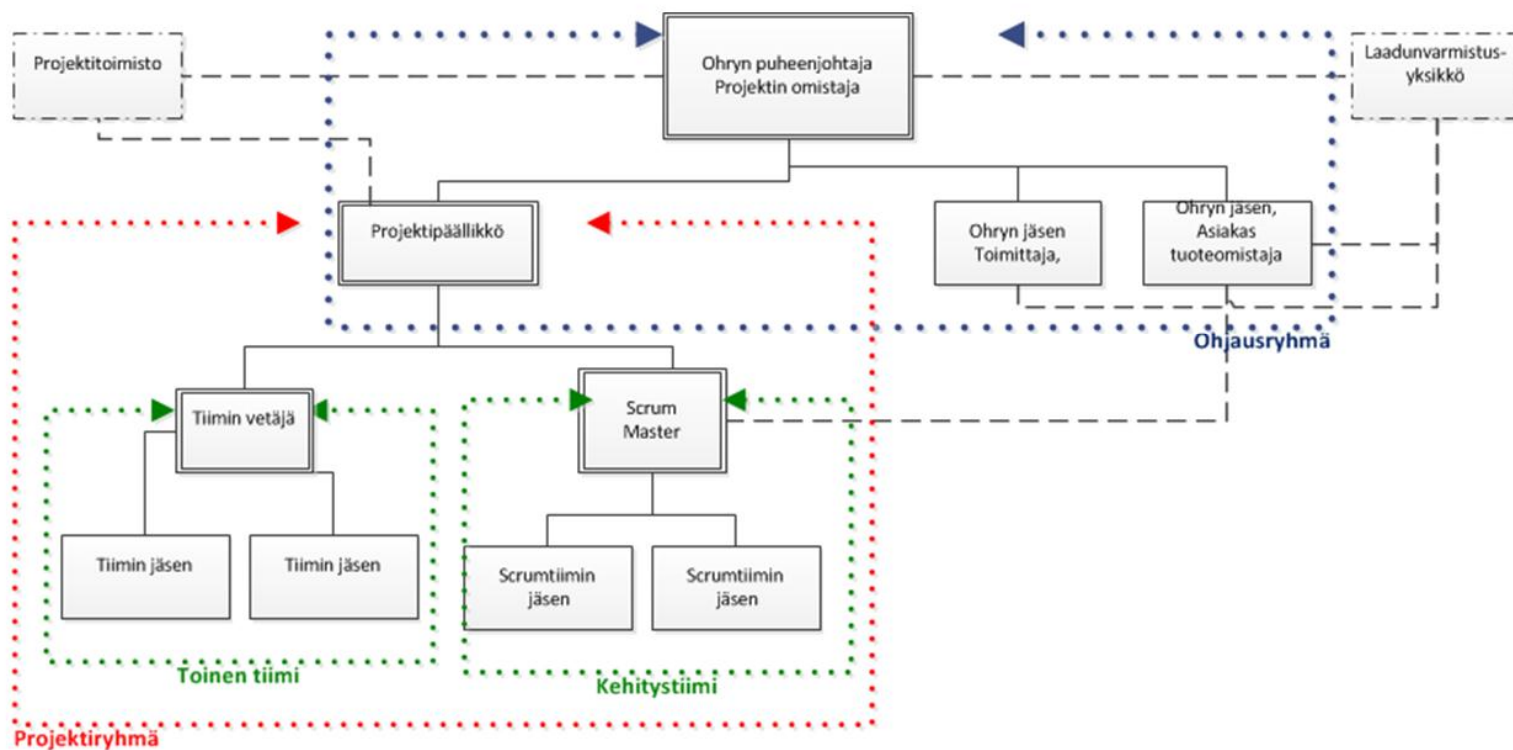
Jokainen tekee parhaansa projektin eteen.

Jokainen viestii rehellisesti, avoimesti ja selkeästi ja oikeita asioita.

Softalan projektiorganisaatio



Organisaatio-esimerkki isommasta projektista



Projektinhallinta vai kaaoksen hallinta...

Projektinhallinta on suunnittelua ja seurantaa

Projekti voi onnistua ja sitä voi hallita vain, jos tiedetään, mitä projektilta odotetaan

- **mikä on syy ja tarve**, miksi projektia lähdetään tekemään
- **mitä lopputuloksia** projektilta odotetaan. Vaikka lopputulokset eivät olisi tarkasti määriteltyjä, on kuitenkin tiedettävä, lähdetäänkö rakentamaan taloa vai tallia, ferraria vai volkkaria
- **missä ajassa** tulisi syntyä valmista
- **paljonko saa maksaa** -Softalassa montako tuntia voidaan käyttää

Projektinhallinta vai kaaoksen hallinta ...

Käynnissä oleva projekti voi muuttua kaaokseksi, jos

- **projektin laajuus paisuu**
- **jos unohdetaan varmistaa, mikä on tärkeintä toteuttaa seuraavaksi**
- **jos unohdetaan projektista päättävät henkilöt**
- **jos unohdetaan suunnittelu ja seuranta**

Projektia tehdessä saattaa innostus ja ylioptimismi vallata mielet niin asiakkailla kuin tekijöillä. Keksitään kovasti uusia hienoja asioita. Useimmiten kuitenkin käy niin, että ei ehditä tehdä edes ihan kaikkea mitä oli tarkoitus ☹️

Usein käy myös niin, että hienoja ominaisuuksia ei syystä tai toisesta tule käytettyä ☹️

(Jim Johnsonin/Standish Group v.2002 tekemän tutkimuksen mukaan 45% toteutuksesta ei käytetty koskaan, ja 19% erittäin harvoin, eli yli 60% tehdystä työstä jäi käyttämättä)

Priorisointi on tärkeää. Kannattaa tehdä ainakin ne toteutukset, joille on varmasti käyttöä ☺️

Mutta:

MUUTOS ON HYVÄ JUTTU

Projektin tarkoitus on lisäarvon tuottaminen liiketoiminnalle. Muutokset tuottavat usein lisäarvoa ja paremman lopputuloksen. Siksi on tärkeä punnita jokainen muutos ja miettiä, mitä ja ovat siksi tärkeitä.

=> POSITIIVINEN ASENNE MUUTOKSIIN!

Projektinhallintamenetelmän käyttö

TEE PROJEKTIHALLINTA SOPIVAN KEVYESTI

Projektinhallinta on tarkoitettu projektipäällikön avuksi eikä rasitteeksi.

Projektinhallinta on tarkoitettu projektipäällikön työkaluksi, jonka avulla projektipäällikön on helpompi tehdä hänelle kuuluvat tehtävät ja työt ja varmistaa että kaikki tarvittava on tehty.

Mieti projektillesi sopivin ja helpoin menetelmän käyttötapa – esimerkiksi hyväksymiskatselmoinnissa voi riittää, että asiakas kuittaa sähköpostilla käyneensä hyväksyttävät asiat läpi ja hyväksyvänsä ne.

Käytä hyödyksi mallidokumentteja.

Poikkeukset ovat sallittuja, kun ne ovat perusteltuja. Perustele tekemäsi poikkeama ja kerro/keskustele siitä projektinhallintamenetelmän omistajalle. Näin autat menetelmää kehittymään paremmaksi.

Tärkeät asiat:

SEURANTA (miten paljon on kulunut kalenteriaikaa ja miten paljon on saatu aikaiseksi)

ENUSTAMIEN (mikä on jäljellä olevan työn tulos verrattuna jäljellä olevaan aikaan, ja miltä projektin lopussa tilanne näyttää vertailun ja toteutuneen työtehon perusteella)

LAADUN VALVONTA (että on tehty sitä mitä piti ja että se toimii)

Projektinhallinta ja ketteriä menetelmiä

Ketterissä menetelmissä muutoksenhallinta on pitkälti integroitu prosessin sisälle

Muutokset tulevat toteutukseen tuotteen omistajan päätöksillä. Tuotteen omistaja on kuitenkin saattanut hakea muutoksille luvan omassa hierarkiassaan.

Softalan projekteissa toteutukseen valitaan projektiin sopiva menetelmä.

Projektinhallinnan näkökulmasta toteutus tapahtuu tiimissä, jolla on seuraavat vastuut ja velvollisuudet:

- Osallistuminen työpakettien suunnitteluun ja sitoutuminen niiden toteuttamiseen
- Työpakettien toteuttaminen ja laadunvarmistus
- Työpakettien luovuttaminen projektipäällikölle

Ketterissäkin menetelmissä projektin laajuus voi ilman seuranta ja sopimista paisua ja toteutustavoitteet vaarantua.

Softalan projektipäällikkö raportoi edistymistä sovituilla ajanjaksoilla

- edistyminen raportointikaudella
- mitä seuraavalla jaksolla tehdään
- toteuneet ja jäljellä olevat työmäärät
- onko ollut poikkeamia suunnitelmiin
- onko muutospyyntöjä, joista ohjausryhmän pitäisi vähintään tietää ja mahdollisesti myös päättää
- onko riskejä tai muita ohjausryhmän käsittelyä tai päätöksiä vaativia asioita
- mitä on opittu

Tärkeä viestintä projektipäällikön työkalu

Maksaja on useimmiten kiinnostunut, mitä hän rahallaan saa. Maksajalle ja muille sidosryhmille kannattaa kertoa projektista ja sen tilanteesta

Kaikki projektissa tekevät päätöksiä, myös projektiryhmän jäsen. On tärkeää, että hänkin tietää, mikä on projektin tarkoitus ja tavoitteet, jotta hänellä on mahdollisuus tehdä oikeita ratkaisuja työssään.

Myös projektin jälkeen on elämää. Hyvä projektipäällikkö pitää huolen, että tarvittava tieto välittyy heille, jotka tulevat tekemisiin projektin lopputulosten kanssa. Tiedonvälitykseen löytyy ainakin yksi keino: riittävä dokumentaatio lopputuloksesta ja sen hoitamisesta.

Projektia pitää seurata ja kertoa tilanteesta ja muistakin asioista sekä ylöspäin että alaspäin. Projektipäällikkö on tiedonvälittäjä, viestintuoja ja viestin viejä.

Osmo A. Wiion viestinnän lait

1. Viestintä epäonnistuu aina, paitsi sattumalta.
2. Jos sanoma voidaan tulkita eri tavoin, niin se tulkitaan tavalla, josta on eniten vahinkoa.
3. On olemassa aina joku, joka tietää sinua itseäsi paremmin, mitä olet sanomallasi tarkoittanut.
4. Mitä enemmän viestitään, sitä huonommin viestintä onnistuu.
5. Joukkoviestinnässä ei ole tärkeää se, miten asiat ovat, vaan se, miten ne näyttävät olevan.
6. Uutisen tärkeys on verrannollinen sen etäisyyden neliöön.
7. Mitä tärkeämmästä tilanteesta on kysymys, sitä todennäköisimmin unohdat olennaisen asian, jonka muistit hetki sitten.

Projektisuunnitelma on projektin selkäranka

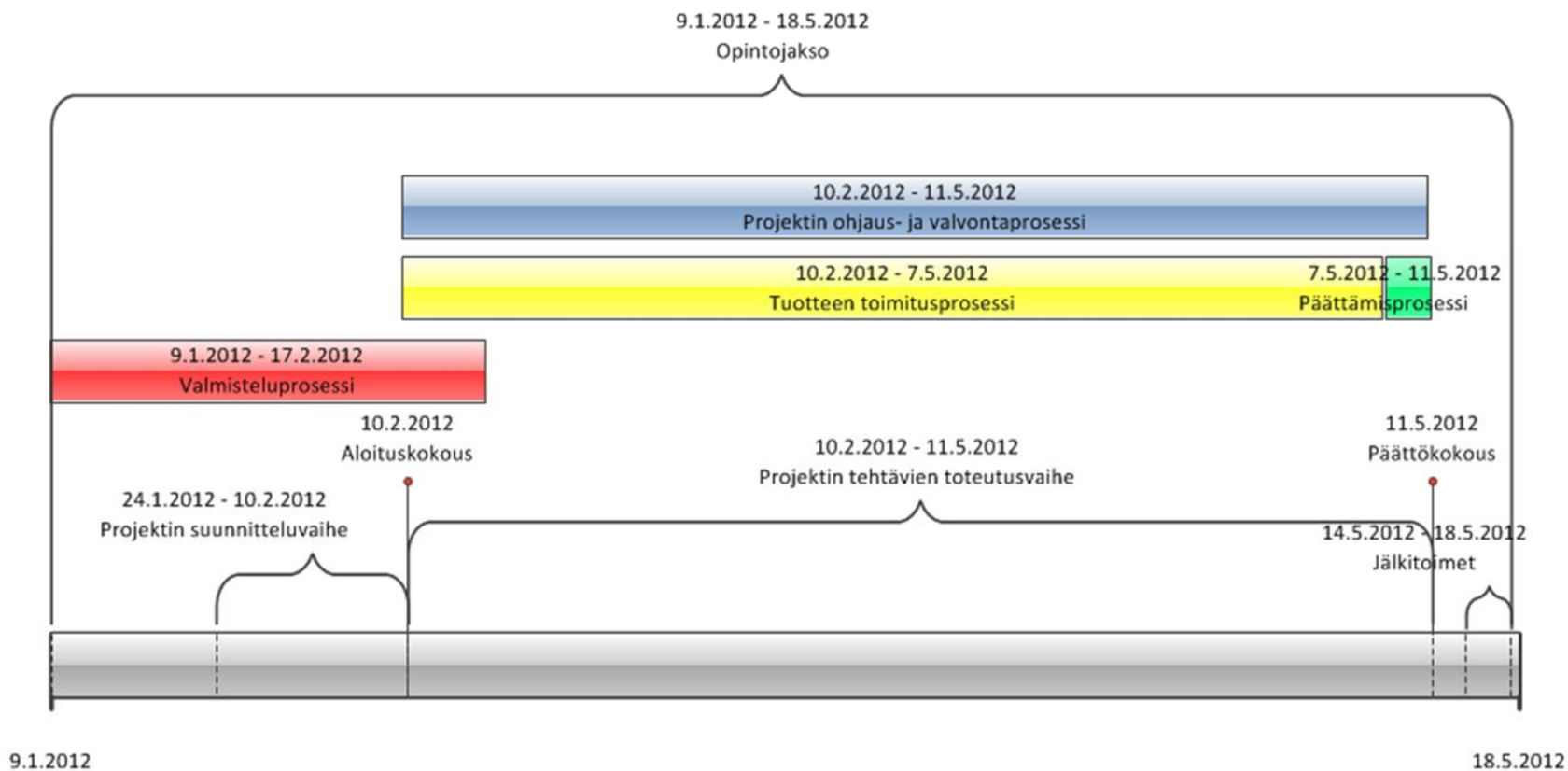
Softalan projektisuunnitelma liitteineen on ”sopimus” projektin ja projektin asettajan kanssa, jota projektin tulee noudattaa

Projektisuunnitelma kertoo

- projektin tarkoituksen ja tavoitteet
- ratkaisun, jolla tavoitteet saavutetaan
- sidosryhmät, he vaikuttavat projektiin ja projekti heihin
- edellytykset, jotta projekti voi onnistua (sidosryhmien sitoutuminen, suurimmat riskit, ulkoiset riippuvuudet)
- miten projektia valvotaan ja ohjataan
 - miten poikkeamat; muutokset ja riskit hallitaan
 - miten viestintä hoidetaan projektin sisällä
 - mitä menetelmiä käytetään
- projektin kustannusrajoitukset – Softalassa työmäärä, joka on projektin käytössä
- rajat, joiden puitteissa projektipäällikkö voi tehdä päätöksiä
- lopputulokset, joita projektin odotetaan tuottavan
- aikataulun, jonka puitteissa projektin tulee toteutua – Softalassa aikataulusta ei tingitä
- organisaation, joka tekee projektin
- projektin konfiguraatiohallinnan (tuotteiden säilytys ja tilan seuranta, dokumentaation hallinta, käytettävät työkalut)
- projektin laadunvarmistuksen
- projektin riskienhallinnan
- projektisuunnittelussa tehdyt oletukset
- onko suunnittelussa hyödynnetty aikaisempia kokemuksia ja minkälaisia

Opintojakso ja Projektin vaiheet Softalassa

Oheisessa kuvassa on kuvattu projektityöhön liittyvät prosessit ja projektin vaiheet Softala-projekteissa.
(esimerkkinä kevään 2012 Softala 2 projektien aikataulutus)



Projektin vaiheet Softalassa 1(3)

Softalan projektitoiminnan prosessikaavion mukaisesti projekti alkaa

Valmisteluprosessina. Valmistelun aikana

- tehdään tarvekartoitus
- käydään sopimusneuvottelut
- tehdään asetuskirje
- valmisteluprosessin viimeinen tapahtuma on sopimuksen allekirjoittaminen ja sen arkistointi

Valmisteluprosessin aikana alkaa ensimmäinen vaihe: **Projektin suunnitteluvaihe**

Projektin suunnitteluvaiheessa:

- sovitaan projektiryhmän rooleista ja vastuista
- suunnitellaan projektin toteutus (projektisuunnitelma)
- luodaan projektiympäristö (tekninen ympäristö, työn fasiliteetit)
- kuvataan projektissa toteutettavat tuotteet
- valmistellaan aloituskokous

Suunnitteluvaihe alkaa valmisteluprosessin aikana ja päättyy aloituskokoukseen, jossa hyväksytään projektin jatkaminen.

Projektin vaiheet Softalassa 2(3)

Projektin ohjaus- ja seurantaprosessi alkaa, kun projekti on hyväksytty projektin aloituskokouksessa. Prosessissa eri rooleilla on erilaisia tehtäviä.

Ohjausryhmä

- aloittaa ja päättää projektin
- tekee projektin tarvitsemat päätökset ja antaa ohjeita projektille
- tarkistaa säännöllisesti projektin olemassaolon oikeutuksen
- vastaa viestinnästä sidosryhmille

Projektipäällikkö

- valvoo projektin lopputuotosten toteutumista, seuraa etenemistä
- suunnittelee projektin tarkemman etenemisen (ryhmän kanssa)
- ennakoii ja havainnoi poikkeamia ja reagoi niihin sovitusti
- kutsuu koolle ohjausryhmän sovituisissa tarkistuspisteissä ja toimittaa käsiteltävän materialin etukäteen
- päättää poikkeamista valtuuksiensa puitteissa, voi delegoida valtuuksia
- viestii itse ja huolehtii projektiorganisaation toimivasta ja avoimesti viestinnästä
- oppii projektinhallinta- ja esimiestaitoja

Projektin tehtävien toteutusvaihe alkaa, kun projekti on hyväksytty projektin aloituskokouksessa. Toteutusvaihe on

- projektin lopputuotosten toteuttamista ja toimittamista
- poikkeamien ennakoointia ja havainnointia ja ilmoittamista projektipäällikölle
- viestintää projektiryhmässä
- oppimista

Projektin vaiheet Softalassa 3(3)

Projektin päättämisen prosessi sisältyy Toteutusvaiheeseen. Päättämisen prosessi on aloitettava Softalassa vähintään viikkoa ennen projektin päättämistä.

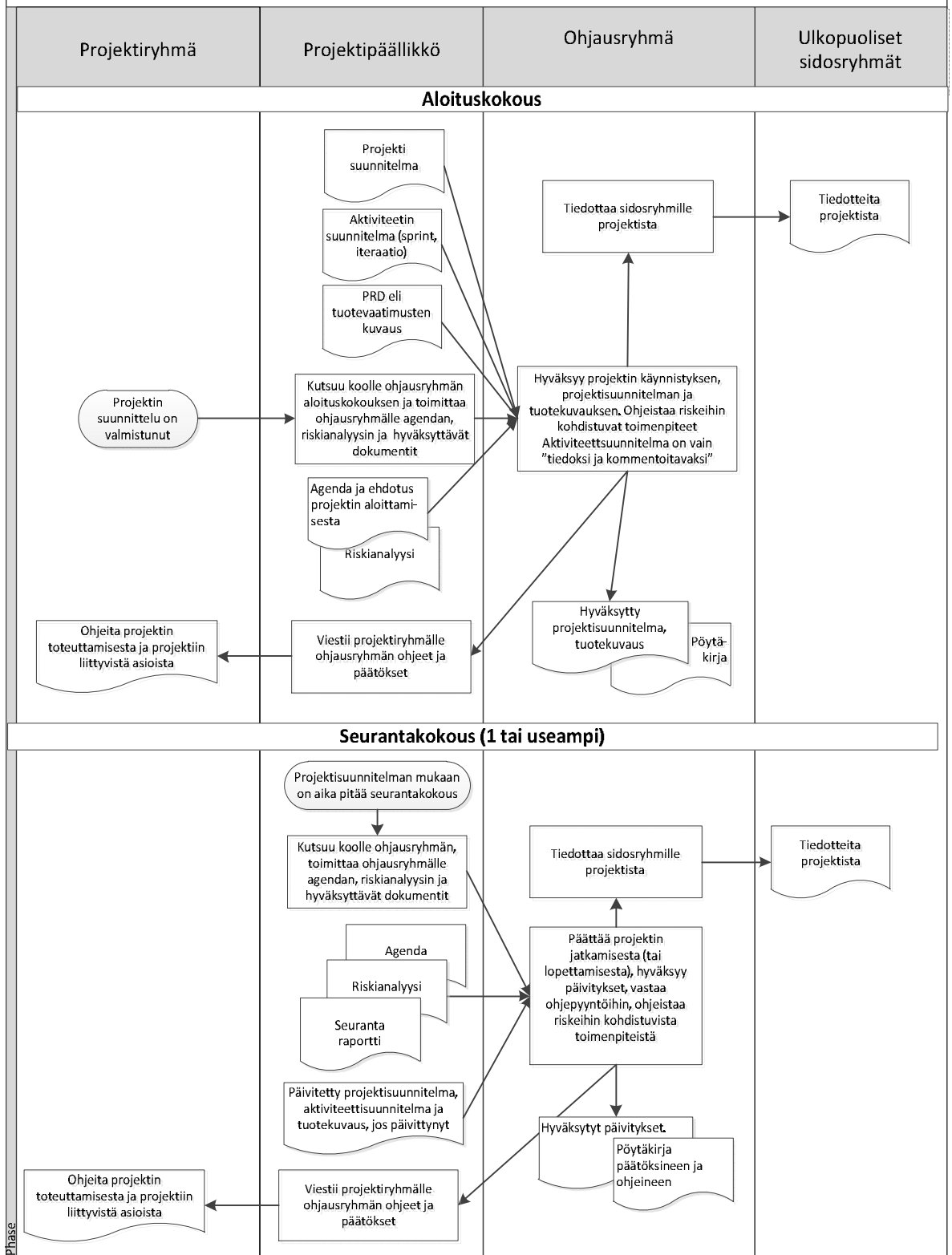
Projektin päällikkö

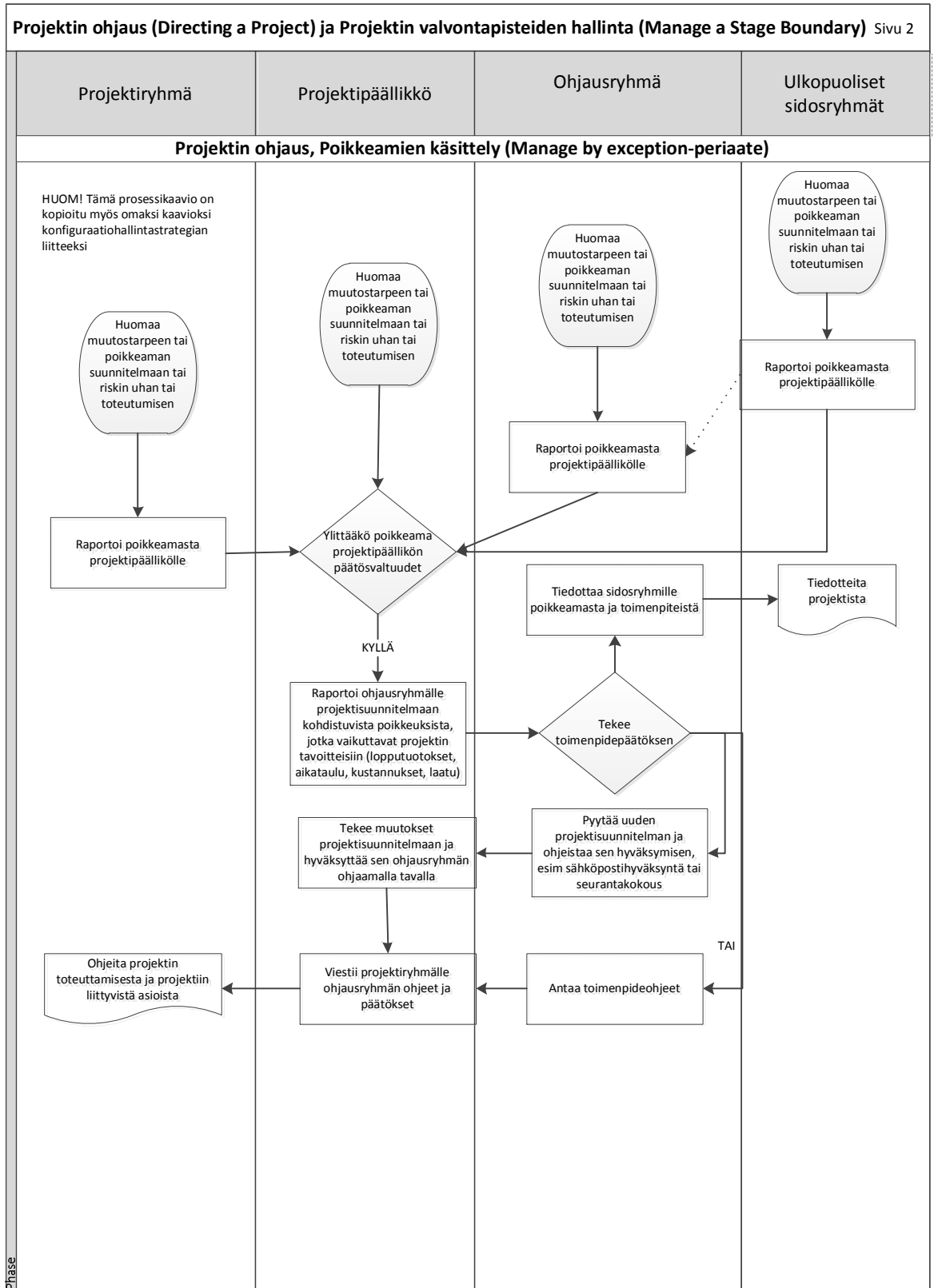
- tarkistaa projektisuunnitelman
- huolehtii resurssien vapauttamisesta (työkalut, käyttöoikeuksien poisto jne)
- tarkistaa, onko lopputuotokset toteutettu ja hyväksytyt
 - jos on, pyytää projektiryhmää keräämään lopputulokset cd:lle asiakkaalle luovuttamista varten
 - jos ei ole, raportoi keskeneräisen tilanteen ja ehdottaa jatkotoimenpiteitä
- arvioi ja tekee loppuraportin
- kutsuu ohjausryhmän päättökokoukseen ja jäsenille etukäteen loppuraportin ja muun materiaalin

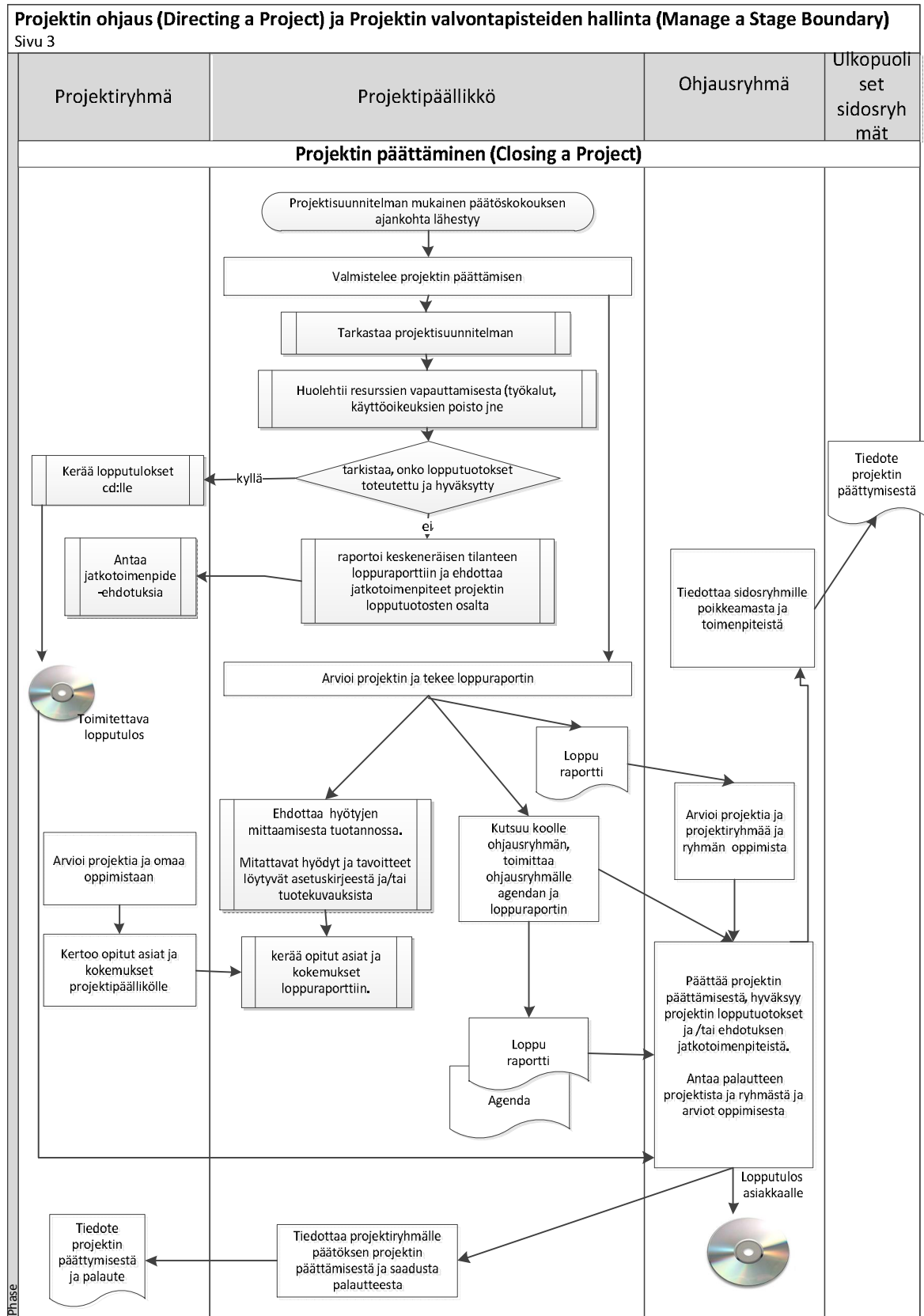
Opintojakson viimeinen viikko on varattu **Projektin jälkitoimille**.

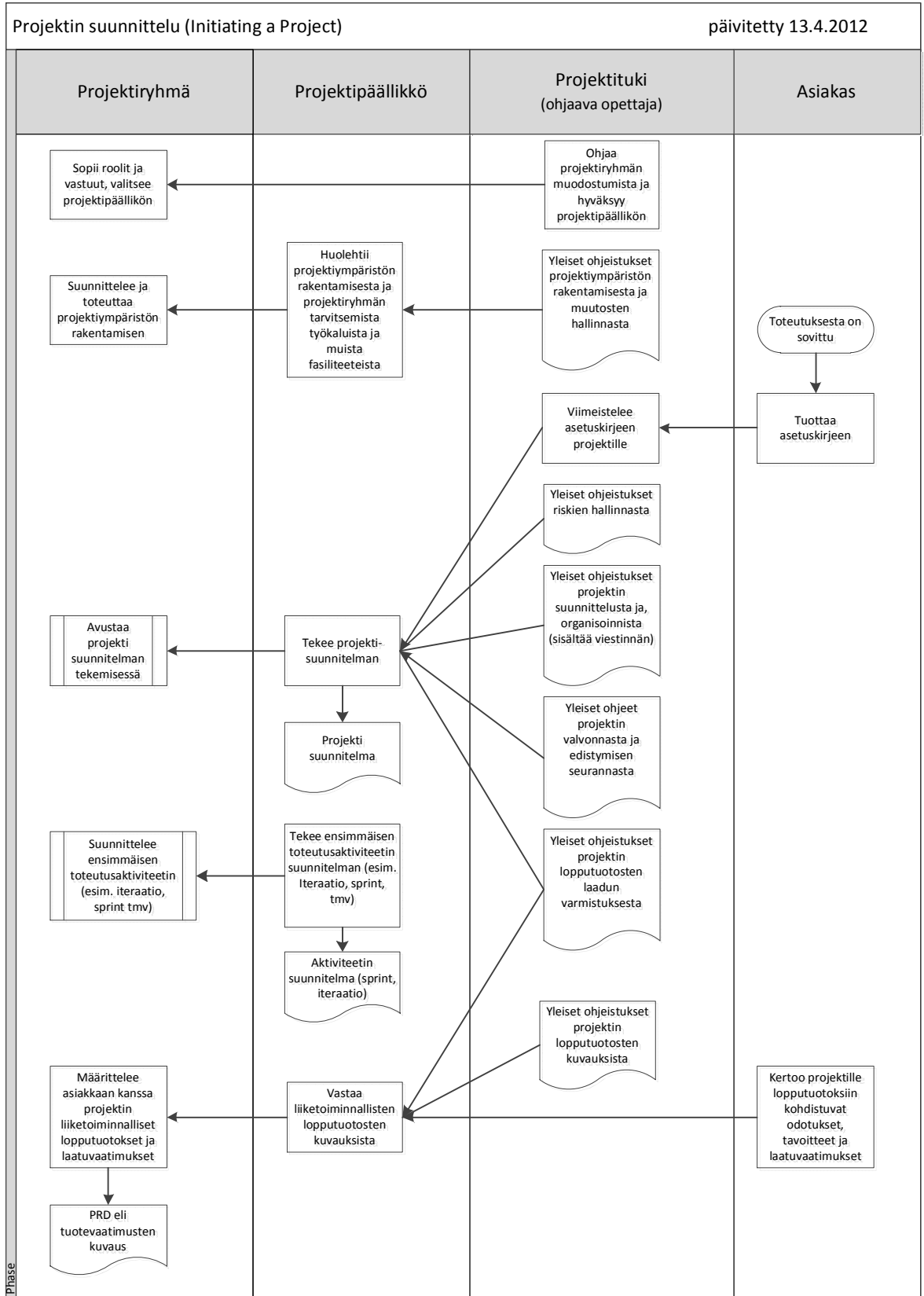
Aika on varattu esimerkiksi projektin päättökokouksessa vaadituille korjaustoimenpiteille, joita ilman projektia ja kurssisuoritusta ei voida hyväksyä.

Projektin ohjaus (Directing a Project) ja Projektin valvontapisteiden hallinta (Manage a Stage Boundary) Sivu 1
Päivitetty 6.5.2012

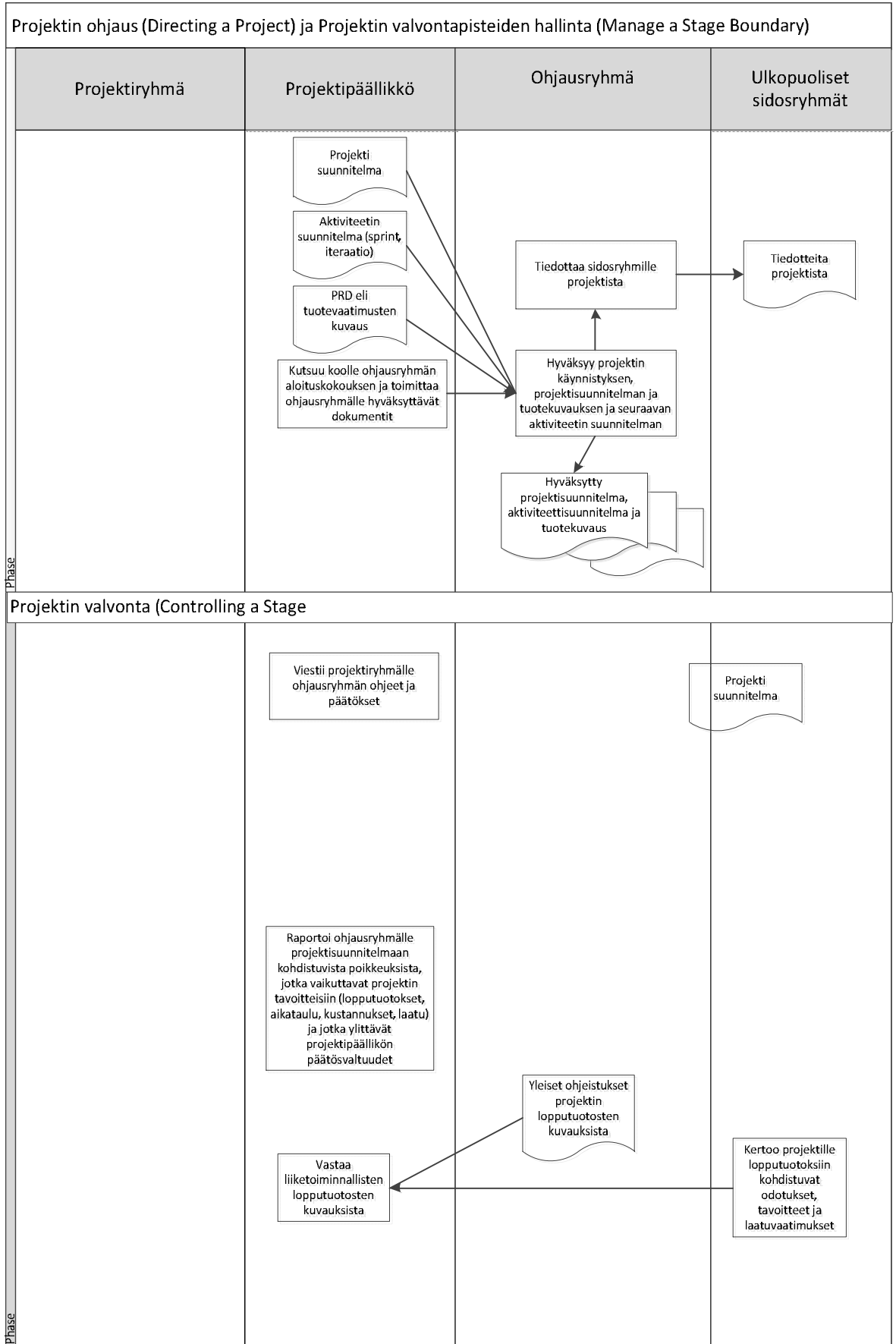








LIITE15_Projektin_valvontaprosessi



Projektisuunnitelma

Projekti: *projektin nimi*

Julkaisu: Katselmoitavaksi (draft) / suunnitteluvaihe

Pvm: x.x.xxxx

Kirjoittaja: nnn

Omistaja: nnn

Asiakas: nnn

Dokumentin tunnus: PROJECT_PLAN

Versionumero: 0.1



PROJEKTIDOKUMENTAATIO PROJEKTISUUNNITELMA

Asiakirjan historiatiedot

Tämä asiakirja on voimassa vain sen tulostuspäivänä.

Dokumentin sijainti:

Katselmointihistoria

Katselmointipvm	Yhteenvedo muutoksista	Osallistujat

Dokumentin hyväksymistiedot

Hyväksyjä (mahd. allekirjoitukset ja titteli)	Hyväksymispvm	Versio

Jakelu

Sisällysluettelo

1	Suunnitelman kuvaus.....	4
1.1	Projektin tarkoitus ja tavoitteet.....	4
1.2	Projektin ratkaisu (asetuskirjeestä) ja tekninen ratkaisu.....	4
1.3	Sidosryhmät.....	4
2	Edellytykset projektin tehtävän toteutumiselle.....	4
2.1	Projektin sidosryhmien sitoutuminen.....	5
2.2	Projektin suurimmat riskit.....	5
2.3	Ulkoiset riippuvuudet.....	5
3	Valvonta ja ohjaus.....	5
3.1	Ohjausryhmäkokoukset.....	5
3.2	Muutosten ja riskien hallinta.....	5
3.3	Viestintäsuunnitelma.....	5
3.4	Käytettävät menetelmät.....	6
4	Projektiin käytettävissä oleva työ määrä.....	6
5	Rajat, joiden puitteissa projektipäällikkö voi tehdä päätöksiä.....	6
6	Projektin lopputulokset.....	7
7	Projektin aikataulu.....	8
8	Organisaatio ja valvonta ja ohjaus.....	9
8.1	Projektihallintaorganisaatio.....	9
9	Projektin konfiguraationhallinta.....	9
9.1	Asiakirjadokumentation hallinta.....	9
9.2	Käytettävät työkalut ja niiden tarkoitus.....	10
10	Projektin laadunvarmistus.....	10
11	Projektin riskienhallinta.....	10

12	Projektisuunnitelussa tehdyt oletukset.....	10
13	Aiemmat kokemukset.....	10



2 Edellytykset projektin tehtävän toteutumiselle

Kirjaa tähän perusedellytykset, jotka pitää täyttyä, jotta suunnitelma onnistuu. Nämä tarkistetaan jokaisessa ohjauspisteessä. Mieti ryhmäsi kanssa, mitkä ovat juuri sinun projektisi edellytykset.

2.1 Projektin sidosryhmien sitoutuminen

2.2 Projektin suurimmat riskit

2.3 Ulkoiset riippuvuudet

Mitkä ulkoiset tekijät voivat vaikuttaa projektiin ja sen edistymiseen. Esimerkiksi jos projekti on osa isoa hanketta, ja jonkin toisen projektin väli- tai lopputulokset vaikuttavat tähän projektiin siten, että ei voida edetä suunnitellusti.

3 Valvonta ja ohjaus

Projektin valvonnassa ja ohjauksessa noudatetaan Softalan projektinhallintamenetelmää.

Tässä projektissa valvontapisteet ovat seuraavat:

Projektin johtoryhmä kokoontuu

3.1 Ohjausryhmäkokoukset

xx.xx.xxxx (aloituskokous)

xx.xx.xxxx (seurantakokous)

xx.xx.xxxx (päättämiskokous)

3.2 Muutosten ja riskien hallinta

Projektissa noudatetaan Softalan riskienhallintasuunnitelmaa (lue suunnitelma ja käytä sen liitettä).

Muutosten ja riskien hallinta on osa valvonta- ja ohjausprosesseja, kuvattu menetelmässä omana prosessinaan: Poikkeamien käsittely nimellä.

3.3 Viestintäsuunnitelma

Projektipäällikkö toimittaa laadunvarmistajalle ja projektin ohjausryhmälle aineiston nn arkipäivää ennen kokousta.



Projektipäällikkö raportoi ohjausryhmää välittömästi projektisuunnitelmaan kohdistuvista poikkeuksista, jotka vaikuttavat projektin tavoitteisiin (lopputuotokset, aikataulu, kustannukset, laatu)

Projektipäällikkö toimittaa johtoryhmälle seurantaraportin ohjausryhmälle kokoukseen käsiteltäväksi. Seurantaraportti sisältää mm seuraavat tunnusluvut: käytetty työmäärä, kulunut kalenteriaika, toteutunut lopputulos mitattuna sovitulla yksiköllä (storypoints, toimintopiste), aikataulu- ja toteumapoikkeamaennuste sekä vertailua varten vielä vastaavat alkuperäiset tiedot.

Valvonta- ja ohjausprosesseissa noudatetaan Softala-menetelmän Projektin-ohjausprosessia (Projektin_ohjaus.vsd)

Projektipäällikkö huolehtii myös sujuvasta ja avoimesta viestinnästä projektiryhmässä, asiakkaan kanssa ja projektiryhmälle.

Ohjausryhmä huolehtii sidosryhmien viestinnästä ja tiedon kanavoinnista projektin ja sidosryhmien välillä.

3.4 Käytettävät menetelmät

Kerro tässä, mitä menetelmiä tässä projektissa käytetään, miten sovelletaan

4 Projektiin käytettävissä oleva työmäärä

Työmäärä sisältää opiskelijoiden ja ohjausryhmän projektiin käytettävissä olevan työmäärän.

Käytettävissä oleva työmäärä on xxxx tuntia. **Huomaa lomakaudet. Huomaa, tämä voi muuttua alkuperäisestä esimerkiksi sairauksien jne. johdosta.**

5 Rajat, joiden puitteissa projektipäällikkö voi tehdä päätöksiä

Projektin ohjausryhmä voi antaa projektipäällikölle valtuudet tehdä päätöksiä, jotka vaikuttavat projektin rajauksiin (aikataulu, kustannukset, lopputulos).



PROJEKTIDOKUMENTAATIO PROJEKTISUUNNITELMA

Softala-projekteissa eniten ja vähiten työtä tehneiden työero voi olla korkeintaan 20%. Jos ero on enemmän, on poikkeama vietävä ohjausryhmän käsiteltäväksi.

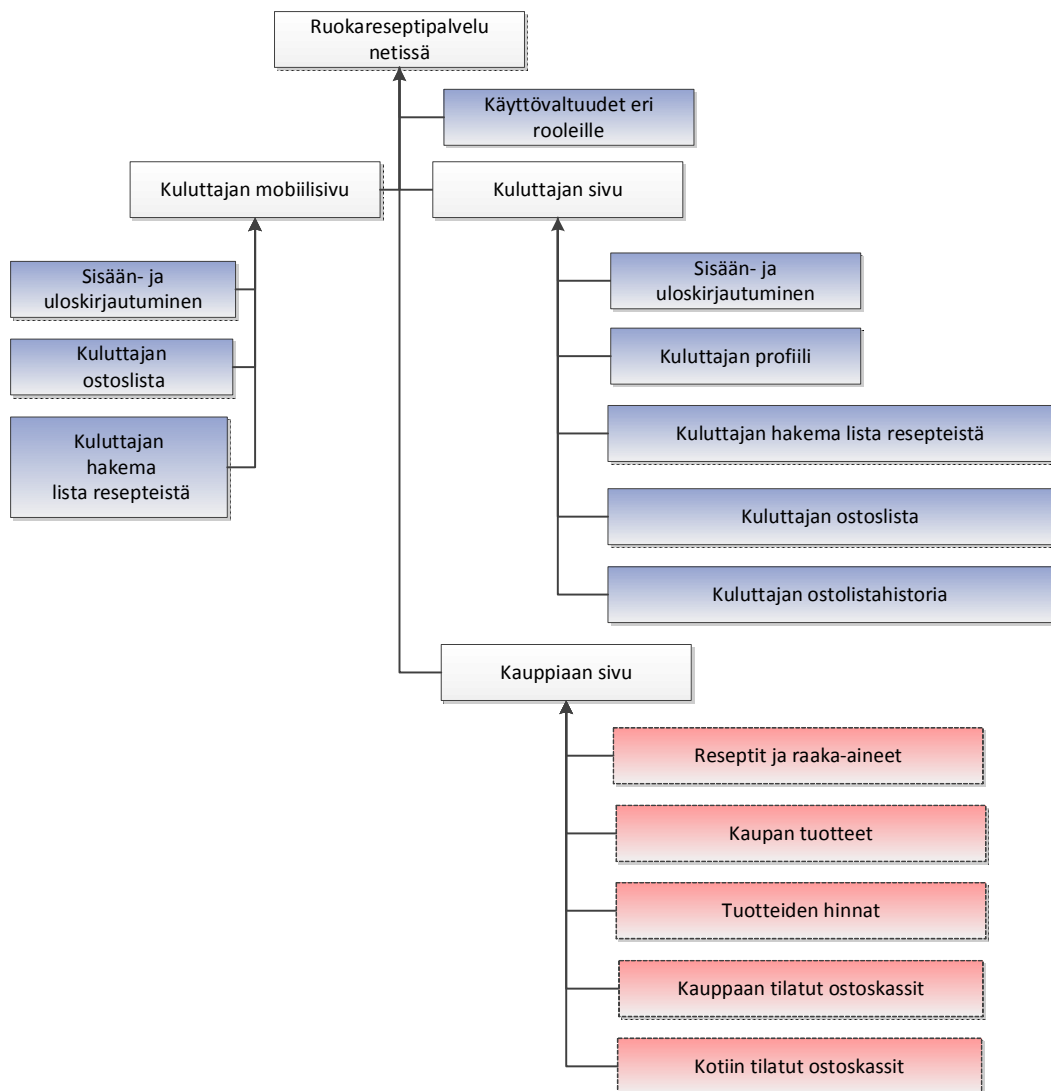
Näitä määritellään esimerkiksi seuraavasti: Poikkeaman vuoksi aikataulu saa siirtyä 2 viikkoa, eikä muutokseen tarvita ohjausryhmän päätöstä. Poikkeaman vuoksi kustannukset voivat nousta 5.000 euroa, eikä muutokseen tarvita ohjausryhmän päätöstä. Poikkeaman vuoksi lopputuloksia, jotka ovat prioriteetiltaan enintään ”could have” voidaan pudottaa pois enintään 20 storypointia, eikä muutokseen tarvita ohjausryhmän päätöstä.

6 Projektin lopputulokset

Erittele tähän projektin liiketoiminnalliset lopputulokset ja oppimistulokset.

Kuua projektin lopputulosten rakenne jakamalla tuote sopiviin toteutettaviin osiin.

Esimerkki tulosten ositusrakenteesta eli(Product Breakdown Structuresta. (esimerkkipohja: ps1-PBS.vsd):



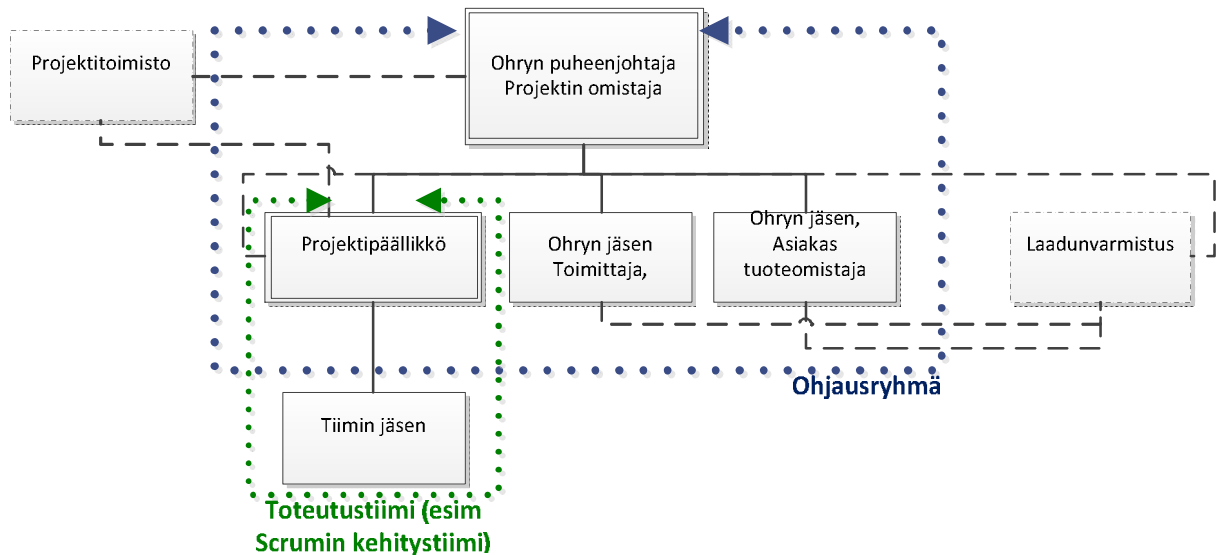
7 Projektin aikataulu

Jos käytät visio-aikataulupohjaa, sitä on ehkä helpoin muokata seuraavasti: valitse ensin koko baseline ja anna sen loppupvm:ksi opintojakson viimeinen päivämäärä (configure timeline, hiiren oikea näppäin). Tämän jälkeen päivitä ensin prosessien alku- ja loppupvm:t valitsemalla prosessi, set internal type (shape data) ja anna siihen pvm:t. Vedä prosessit oikean opintojakson ”aikataulun sisälle”. Päivitä seuraavaksi vaiheet valitsemalla vaihe ja configure interval ja anna oikeat pvmt: kannattaa aloittaa ensimmäisistä vaiheista ja jos kuvasta tulee suttuinen, niin siirrä baselinen alkupvm jo eteenpäin (kuitenkin niin että vaiheet ja prosessit ovat koko ajan baselinen sisällä). Lopuksi päivitä oikea baselinen alkupvm ja siirrä prosessit kohdilleen niiden aikataulujen mukaan (jos ne eivät ole siirtyneet). (esimerkkipohja:ps2- aikataulu-pohja.vsd)



8 Organisaatio ja valvonta ja ohjaus

(esimerkkipohja: ps3-Softala-organisaatio.vsd)



Liite16_Projektisuunnitelma

8.1 Projektihallintaorganisaatio

Projektin omistaja, ohjeistusosuus:

Asiakas:

Projektin johtoryhmän puheenjohtaja ja johdon edustaja:

Projektin asiakkaan käyttäjäorganisaation edustaja:

Projektin toimittajan edustaja:

Projektin projektipäällikkö:

Projektin laadunvarmistus:

Projektituki (ympäristöt, työkalut jne):

9 Projektin konfiguraationhallinta

Projektissa noudatetaan Softalan konfiguraatiohallintasuunnitelmaa. (lue suunnitelma ja sen liitteet).

Jos toimitaan asiakasympäristössä, tulee käytännöt kuvata tähän. Kuvattavat käytännöt ovat tällöin kehitysympäristön käyttö ja hallinta, työasemien ja työvälineiden hallinta, versiollahinta ja dokumentaation hallinta

PROJEKTIDOKUMENTAATIO PROJEKTISUUNNITELMA

9.1 Asiakirjadokumentaation hallinta

Esimerkiksi: Asiakirjadokumentaatio tallennetaan yhteiskäyttöiseen Google Docs-palvelun hakemistoon nnn-collection1, joka on projektipäällikön tilin alla. Hakemisto on jaettu ”private”-politiikalla projektiryhmälle ja asiakkaalle ”can-edit” oikeuksilla ja ohjaavalle opettajalle ”can comment”-oikeuksilla. Projektipäällikkö huolehtii, että hakemistosta löytyy aina viimeisin versio dokumentaatiosta.

Lisäksi saman tilin alle on luotu hakemisto nnn-collecion2, johon on tallennettu liiketoiminnallisiin lopputuotoksiin kuuluva dokumentaatio (eli ohjelmistotoimitukseen kuuluva dokumentaatio, esim. ympäristökuvaus, arkkitehtuurikuvaus, ratkaisukuvaus, käyttäjäoppaat jne.) Hakemisto on jaettu.....

Vanhat versiot asiakirjoista historioidaan (Google Docsin revision-ominaisuus).

9.2 Käytettävät työkalut ja niiden tarkoitus

Kerro tähän projektissa käytetyt työkalut

10 Projektin laadunvarmistus

Projektissa noudatetaan Softalan laadunvarmistussuunnitelmaa (lue suunnitelma ja sen liitteet).

Lopputuotteen (ohjelmiston) laatuvaatimukset löytyvät Softalan laadunhallintasuunnitelmasta.

Lopputuotteen (ohjelmiston) testaus

Kerro tähän, millaisia testauksia projektissa tehdään ja milloin. Kerro myös periaate, miten ja milloin em. testausten testitapaukset tehdään.

Tähän voit kirjata mahdolliset muut projektissa tehtävät laadunvarmistukseen liittyvät toimenpiteet (mitä haluatte projektissa tehdä tai mitä asiakas haluaa tehtävän)

11 Projektin riskienhallinta

12 Projektisuunnittelussa tehdyt oletukset

Koskaan ei tiedetä kaikkea. Tähän kirjoitetaan, mitä oletuksia on tehty projektia suunniteltaessa: sellaiset oletukset, että jos ne eivät pidä paikkaansa, projektisuunnitelma joudutaan muuttamaan. Tällaisia voivat olla esimerkiksi resurssien saatavuuskysymykset, jos ovat vielä osin avoimia tai jokin tekninen ratkaisu, joka on epävarma ja jonka epäsopevuus aiheuttaisi uudelleen suunnittelun.

13 Aiemmat kokemukset

Kohdassa listataan aikaisemmista kokemuksista ne asiat, joita on hyödynnetty tätä projektia suunniteltaessa. Esimerkiksi jokin oma vanha projekti, jonkun toisen projektin loppuraportin analysointiosaan tutustuminen jne. eli mitä aikaisempia kokemuksia vastaavista projekteista on hyödynnetty.



Riskienhallintasuunnitelma

Hanke:

Softala-projektit

Julkaisu:

Hyväksytty

Pvm:

4.5.2012

Kirjoittaja:

Tiina Uutela

Omistaja:

Anne Valsta

Asiakas:

Anne Valsta

Dokumentin tunnus:

RISKIENHALLINTA

Versionumero:

1.0





Asiakirjan historiatiedot

Tämä asiakirja on voimassa vain sen tulostuspäivänä.

Dokumentin sijainti:

Katselmointihistoria

Katselmointipvm	Yhteenvedo muutoksista	Osallistujat
4.5.2012		Anne Valsta ja Tiina Uutela

Dokumentin hyväksymistiedot

Hyväksyjä (mahd. allekirjoitukset ja titteli)	Hyväksymispvm	Versio
Anne Valsta	4.5.2012	1.0

Jakelu

Sisällysluettelo

1	Riskienhallintasuunnitelman tarkoitus ja tavoitteet, laajuus ja vastuu.....	4
2	Riskienhallinnan prosessi, tehtävät ja vastuut	4
3	Riskien analysointi	4
4	Riskien raportointi.....	5
5	Riskienhallintatehtävien ajoitus projektin aikana.....	5
6	Viitteet.....	5



1 Riskienhallintasuunnitelman tarkoitus ja tavoitteet, laajuus ja vastuu

Riskienhallinnan tavoitteena on tunnistaa, arvioida ja ohjata epävarmuutta aiheuttavia tekijöitä ja parantaa näin projektin kykyä onnistua. Riskienhallinnan tarkoitus on toimia ennaltaehkäisevästi.

Suunnitelma kertoo riskienhallintaan liittyvät periaatteet Softala-ympäristössä.

Suunnitelma on sovellettu Prince2 Riskit- teemassa esitettyjä periaatteita.

Suunnitelma vastaa Softalan projektitoimisto.

2 Riskienhallinnan prosessi, tehtävät ja vastuut

Riski

Riski on uhka tai mahdollisuus, se on epävarma tapahtuma, joka toteutuessaan vaikuttaa projektin tavoitteiden saavuttamiseen.

Riskien tunnistaminen, arviointi ja reagointisuunnitelma

Projektiin kohdistuvia riskejä mietitään ensimmäisen kerran, kun arvioidaan, kannattaako projektia toteuttaa. Riskien tunnistamiseen tulisi osallistua valikoitu joukko sidosryhmien ja projektiryhmän henkilöitä. Riskit arvioidaan heti ja mietitään, kuka voi tehdä niille jotakin eli kuka on riskin omistaja.

Projektin suunnitteluvaiheessa mietitään toimenpide-ehdotukset tapahtuman varalle.

Projektin aikana jokaisen projektiin osallistujan pitää kertoa huomaamistaan uusista riskeistä projektipäällikölle. Projektipäällikkö huolehtii, että uudet riskit arvioidaan.

Projektipäällikkö toimittaa tiedot riskeistä omistajalle, joka päättää, mitä tehdään.

Riskeihin kohdistuvien toimenpiteiden toteutus

Kun riskin omistaja on päättänyt, mitä riskille tehdään, huolehtii nimetty toimija toimeenpiteen toteuttamisesta.

3 Riskien analysointi

Riskit tallennetaan [riskilistaan](#). Jos uhan tai mahdollisuuden todennäköisyys ja vakavuus ovat HIGH tai korkeampi, riski viedään ohjausryhmälle käsiteltäväksi. Riskit arvioidaan seuraavasti:

Todennäköisyys
L = LOW
M= MEDIUM
H= HIGH *
VH = VERY HIGH *

Vakavuus projektille
L = LOW
M= MEDIUM
H= HIGH *
VH = VERY HIGH *

* riski vaikuttaa projektin aikatauluun tai lopputulokseen

Riskin realisoitumisajankohta
on realisoitumassa
realisoituminen tapahtuu seuraavassa iteraatiossa /seurantajaksossa
realisoituminen tapahtuu projektin aikana
realisoituminen tapahtuu tuotantokäytössä

4 Riskien raportointi

Riskeistä, toimenpiteistä ja tuloksista raportoidaan edistymisraporteissa.



5 Riskienhallintatehtävien ajoitus projektin aikana

Riskien hallinta on koko projektin ajan jatkuvaa toimintaa jo suunnitteluvaiheesta alkaen.

6 Viitteet

Linkin takana on ajantasainen dokumentti asiasta [Riskilista](#)

LIITE18_riskiliit1-Riskilista

id	Riskin tai mahdollisuuden kuvaus - tapahtuma	Toden- näköi- syys	Vaikutus	Realisoituminen	Riskeihin kohdistuvat toimenpiteet: * ennalta ehkäiseminen * tapahtumasta selviytyminen Mahdollisuuden hyödyntäminen	Raportoiija	Raportointi pvm	Riskin omistaja	Nimetty toimija
1	Esimerkkiriski: Tiimin jäsen sairastuu pidemmäksi aikaa yli viikko). Sprintin toteutetuksi suunniteltuja asioita ei pystytä tekemään.	L	VH	seuraava sprintti		tiiminvetäjä	xx.xx.xxxx	tiimin vetäjä	tiimin vetäjä
	Syy	Vaikutukset							
2	minä ajankohtana riski voisi realisoitua (tässä iteraatiossa, projektin aikana, tuotantokäytössä)								
	Syy	Vaikutukset							

Työvälineet ohjelmistokehitykseen poislukien aloituspaketti (paitsi junit)

Ohjelma	Käyttötarkoitus
CVS tai SVN	Ohjelmiston versionhallintaan
JUnit	yksikkötestaukseen ja integraatiotestaukseen
Selenium	järjestelmä- ja hyväksymistestaukseen
Jenkins	automaattitestaukseen
Pivotal Tracker	ketterän ohjelmistokehityksen työhallintaan

Käyttöönotto-ohje

tunnukset saa ohjaavalta opettajalta
aloituspaketissa

vaatii Mavenin
tunnukset saa projektitoimistosta

Työvälineet dokumentaatioon ja viestintään

Ohjelma	Eriyisiä käyttötarkoituksia
MS Visio	kaavioiden piirtämiseen
MS Excel	
MS Word	
MS Project	
Sähköposti	viestintään

Käyttöönotto-ohje

.....

luotu jokaiselle opiskelijalle



HAAGA-HELIA
ammattikorkeakoulu

Loppuraportti

Projekti: Projektinhallintaa kehittämässä ketteryyttä etsien

Jakelu: Anne Valsta

Julkaisu: 7.5.2012 ohjausryhmäkokoukseen

Pvm: 6.5.2012

Kirjoittaja: Tiina Uutela

Omistaja: Haaga-Helia, Tietotekniikan koulutusyksikkö,
Anne Valsta

Asiakas: Softala-projekti, Anne Valsta

Dokumentin tunnus: PROJEKTIN_LOPPURAPORTTI

Versionumero: 1.0

Sisällysluettelo

1	Projektin tausta	123
2	Projektipäällikön raportti.....	123
3	Liiketoimintaperusteiden katselmointi.....	124
4	Työstä suoriutuminen	124
5	Projektin tulokset.....	125
6	Opitut kokemukset.....	126
7	LIITTEET.....	127

1 Projektin tausta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli antaa lyhyt katsaus PRINCE2-projektinhallintamenetelmään ja PMBOK-standardiin sekä näiden yhteisiin piirteisiin sekä eroihin. Opinnäytetyössä oli tarkoituksena myös tutkia, miten SRUM-viitekehystä on onnistuttu käyttämään projektihallinnan näkökulmasta. Tietoa hyödynnettäisiin opinnäytetyön tuloksessa, jossa Haaga-Helian tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opiskelijoille tuotetaan kompakti, yksinkertaisiin tietojärjestelmien kehitysprojekteihin tarkoitettu, helposti käytettävä ohjeistus projektinhallinnasta.

2 Projektipäällikön raportti

Projektin tulos on laajempi kuin suunniteltu. Alkuperäisten tavoitteiden lisäksi on tutkittu Agile-johtamista ja yhtä ketterän menetelmän projektinhallintamenetelmää sekä arvioitu ketterien menetelmien käyttöä PMBOK-standardiin perustuvissa tai PRINCE2-menetelmiin perustuvissa projekteissa.

Projektin alussa nostin esille riskin haastattelujen järjestymisestä ja ohjeistusten laadusta. Haastattelujen järjestelyt onnistuivat hyvin, kun löysin oikeat kanavat – verkostoituminen oli vahvuutta tässäkin asiassa. Ohjeistusten laadun riskejä olivat riittävä yksinkertaisuus ja sopiva määrä. Ohjeistusten riittävä yksinkertaisuutta pystytään mittaamaan kunnolla vasta niiden tulevia käyttäjiä haastattelemalla, mutta Softalan työryhmältä ei asiasta tullut ainakaan negatiivista palautetta. Sen sijaan työryhmä koki tulospöytäkirjan aika mittavana, ja onkin harkittava, kannattaako esimerkiksi prosessikuvat jättää pois opiskelijoiden ohjeistuksista. Prosesseista löytyy yhteenveto orientaatiomateriaalissa.

Alkuperäinen liiketoimintaperuste koki isoja muutoksia jo ennen varsinaisen projektityön aloittamista. Laajuuteen tuli mukaan Softalan Haaga-Helian tietojenkäsittelyn koulutusohjelman opiskelijoille tuotettava projektinhallintamenetelmä. Laajudesta pudotettiin pois mm. testauksen ja laadunhallinnan vaikutukset projektiin. Projektissa laajuus lisääntyi ketterien

menetelmien analysoinnilla, mikä oli tärkeä, ja muiden muutosten aiheuttama ”itsestäänselvyys”, jota ilman lopputulos olisi ollut paljon huonompi.

3 Liiketoimintaperusteiden katselmointi

Hyödyt, jotka on saavutettu

Liiketoimintaperusteissa listaamani itselle tuotetut hyödyt ovat toteutuneet täysin.

Projektin jälkeen odotettavat hyödyt

Itselle tuotettavista hyödyistä odotan ja toivon, että opinnäytetyö hyväksytään, ja valmistun tradenomiksi.

Opinnäytetyön muille odotettuja hyötyjä liiketoimintaperusteessa olivat:

Opinnäytetyössä luotuja ohjeistuksia pystytään käyttämään menestyksellisesti Softala-projekteissa.

Asiakkaat kokevat, että Softala-projektit on toteutettu ammattimaisesti myös projektinhallinnan näkökulmasta ja projektinhallinnan tuottamat tulokset (esim. suunnitelmat, muistioid jne) ovat olleet asiallisia, ymmärrettäviä ja auttaneet projektin etenemisen ja tilanteen seurannassa ja ohjaamisessa.

Opettajien mielestä ohjeistukset ovat soveltuvat opetuskokonaisuuteen riittävän hyvin.

Projektin aikana syntyi kaksi uutta hyötytavoitetta:

Opinnäytetyön tulokset antavat opiskelijoille arviointiperusteita valitessaan tulevia työtehtäviä ja mieltänsä, mihin suuntautua. Opiskelija pystyy hyödyntämään kokemuksiaan projektinhallintamenetelmästä myöhemmin työelämässä.

Toteutuneen erot sovittuun toteutukseen

Projektissa syntyi positiivinen ero, lopputuloksen laajuus on suurempi kuin suunniteltu. Projekti toteutui suunnitellussa ajassa ja työmäärä pysyi opinnäytetyön tavoiterajoissa, eivätkä riskit realisoituneet. Laadun arviointi tapahtuu opinnäytetyön arviointina, eikä tulos ole vielä loppuraporttia kirjoitettaessa saatavilla.

4 Työstä suoriutuminen

Työskentely oli intensiivistä ja innovatiivista. Opinnäytetyö on tehty osaamisen, rohkeuden, luovuuden, avoimuuden, uutteruuden ja motivaation avulla. Osaaminen on

LIITE 20_Opinnäytetyön loppuraportti

omaa kokemuksen ja opinnäytetyön aikana tehdyn opiskelun kautta hankittua. Rohkeutta on ollut ottaa muutoshasteet vastaan ja muuttaa alkuperäistä opinnäytetyöideaa vastaamaan projektin aikana esille tulleisiin parempiin näkemyksiin siitä, mitä hyödyllisen lopputuloksen pitää olla. Kirjoittamisessa ja menetelmän tekemisessä olen ollut luova, en ole kopioinut, vaan ainakin yrittänyt luoda kiinnostavaa ja ajatuksia herättävää lopputulosta. Avoimuutta olen saanut kokea haastateltavien ja Softala-työryhmän puolelta ja toivon itsekin olleeni avoin sekä yhteistyötä tehneille henkilöille että uusille asioille. Lisäksi tähän opinnäytetyöhön on tarvinnut runsaasti utteruutta ja motivaatiota, jotta olen saanut kokonaisuuden kasaan.

Valmistelujakson lopussa 5.3.2012 mennessä työtunteja oli kertynyt 105 tuntia, maaliskuuhun aikaan olen tehnyt töitä aivan täyspäiväisesti muutama viikonloppu mukaan lukien, eli 327 tuntia. Yhteensä työtunteja on kertynyt 432. Tunteihin ei ole laskettu PRINCE2 opiskelua, jotka tein sertifikaattia varten.

5 Projektin tulokset

Projektin suunnitellut lopputulokset ovat liitteessä 1. Kokonaisuutena voi todeta, että kaikki sovitut tuotteet on toteutettu.

Opinnäytetyön teoria-osuus sisältää seuraavat sovitut tuotteet:

PRINCE2 kuvaus

PMBOK kuvaus

Agile-projektinhallintakuvaus

Prince2 ja PMBOK vertailu, johon on lisäyksenä myös Agile-vertailu ja analysointi

Scrum-analyysi

yhteenvedo HAAGA-HELIAN tietojenkäsittelyn koulutusohjelman

projektinhallintamenetelmästä ja ohjeistuksista

Softala-ohjeistukset sisältävät:

Orientoitumisdokumentaation (Opinnäytetyön Liite12_

Orientaatio_Projektinhallintaan)

Prosessikuvaukset (Opinnäytetyön Liite13, 14 ja 15: Projektin ohjaus-, suunnittelu- ja valvontaprosessit

LIITE 20_Opinnäytetyön loppuraportti

ohjeistukset (Liite16_Projektisuunnitelma, Liite3_ Laadunhallintasuunnitelma, Liite7_Konfiguraationhallintasuunnitelma, Liite17_Riskiehallintasuunnitelma) ja näiden liitteitä

asiakirjamallit edistymisraportista, loppuraportista ja ohjausryhmän agendasta käsitteistö ja määritelmät on kuvattu orientoitumisdokumentaatiossa

Softala-ohjeistukset on katselmoitu Softala työryhmän (koostui ohjaavista opettajista) toimesta ja katselmoinnissa ehdotetut korjaustoimenpiteet on tehty.

Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi

Hyötyjen tarkistaminen tuotantokäytössä:

Käyttökelpoisuuden mittaaminen opiskelijoita haastatteleamalla

Opiskelijan projektinhallinnan oppimisen mittaaminen haastatteleamalla tai testillä

Opetuksellisen tarkoituksenmukaisuuden mittaaminen opettajia ja opiskelijoita haastatteleamalla

Projektihallintamenetelmän kehittäminen:

Menetelmästä voidaan kehittää esimerkiksi erilaisia versioita eri tason opiskelijoille.

6 Opitut kokemukset

Projekti: Muutoksiin kannattaa varautua ja niille kannattaa varata aikaa ja omia motivaatiovarantoja. Rajauksia kannattaa tehdä alussa reilummin, laajutta on helpompi lisätä kuin vähentää. Toki projektin laajuuden tulee olla alusta alkaen riittävä.

Opinnäytetyö: odottamani henkilökohtaiset hyödyt on listattu alla ja ne toteutuivat saan kokemusta PRINCE2 soveltamisesta (oman opinnäytetyöni pienimuotoisen projektinhallinnan kautta)

perehdyn johonkin haastattelutekniikkateoriaan ja saan sekä haastattelukokemusta että teorian käytännön soveltamista

saan uusia näkemyksiä projektinhallintaan menetelmiä tutkimalla ja tutustumalla erilaisiin käytäntöihin ja uusiin ihmisiin

pystyn soveltamaan oppimiani uusia asioita projektityössä ja myös jakamaan kokemuksia muille, jotka ovat asiasta kiinnostuneet

saan lisäkompetenssia työelämään ja jaksan edelleen olla innostuneena siinä mukana

Opinnäytetyön yleiset tavoitteet ja niiden toteutuminen.

”Opiskelija osoittaa opinnäytetyöllään ammattiopintojensa aikana hankkimaansa osaamista käytännön asiantuntijatehtävässä.” Omasta mielestäni olen osoittanut hyvin osaamistani tehdessäni Softalan projektinhallintamenetelmää yhteistyössä Softalatyöryhmän kanssa. Olen myös teoria-osuudessa analysoinut ja arvioinut lukemaani materiaalia.

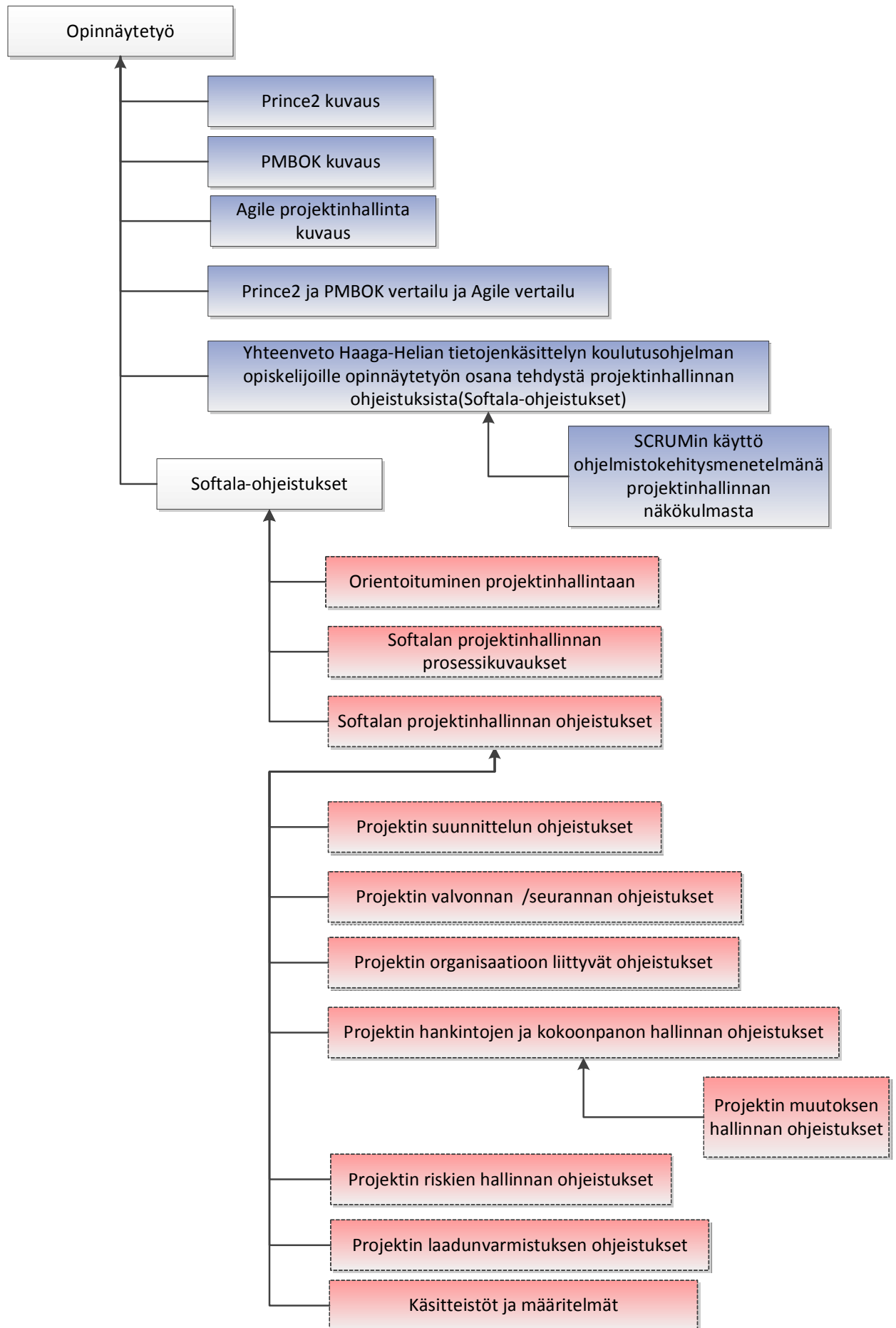
”Opinnäytetyön tekeminen harjaannuttaa opiskelijaa käyttämään taitoja, joita useimmat liikkeenjohdossa ja asiantuntijatehtävissä työskentelevät tarvitsevat. Näitä taitoja ovat esimerkiksi tiedonhankinta, tiedon kriittinen arviointi ja luova ongelmanratkaisukyky.” Olen käyttänyt runsaasti lähteitä, arvioinut niitä kriittisesti ja osoittanut luovaa ratkaisukykyä soveltaessani PRINCE2-menetelmän Softalan projektinhallintamenetelmään.

”Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä” ja ”Tehdessään opinnäytetyötä opiskelija oppii tuottamaan ammatillisesti käyttökelpoista tietoa.” Mielestäni olen pystynyt opinnäytetyön tuloksilla osoittamaan, että pystyn käyttämään taitojani käytännön asiantuntijatehtävissä ja tuotokseni ovat mielestäni myös ammatillisesti käyttökelpoisia.

7 LIITTEET

LIITE 1: Projektin tuote

LIITE 2: Luettelo luovutettavasta lopputuloksesta



LIITE 20_Opinnäytetyön loppuraportti

LIITE 2: Luettelo luovutettavasta lopputuloksesta

edistymisraportti
laadunhallintasuunnitelma
laatuliite1-laatuvaatimukset
laatuliite2-ohjelmiston-laatumalli
laatuliite4-seuranta-liite
konfiguraationhallintasuunnitelma
konfliite5-poikkeamienkasittely
konfliite6-Muutoslista
loppuraportti
ohjausryhmän-agenda
orientaatio_projektinhallintaan
projektin_ohjausprosessit
projektin_suunnitteluprosessi
projektin_valvontaprosessi
projektisuunnitelma
riskiehallintasuunnitelma
riskiliite1-riskilista