

TOPSI-projektiraportti
TOPSI-projekti

Tekijät:

- Marianne Laapio
- Hannes Laukkanen
- Jaana Oinonen
- Jutta Tolvanen

Tiivistelmä:

Tämä dokumentti on Jyväskylän yliopiston Koulutusteknologian projektiopintojen TOPSI-projektin projektiraportti. Jyväskylän yliopistossa laaditaan uudet opetussuunnitelmat vuosille 2017-2020. TOPSI-projektin tavoitteena oli luoda opetussuunnitelmaehdotus tietotekniikan kandidaatin tutkinnosta, tietotekniikan maisterin tutkinnon yhteisistä opinnoista sekä Koulutusteknologian opintosuunnasta. Projektiraportti sisältää tietoa mm. projektin taustoista, tavoitteista, toteutuksesta, tehtävistä, aikatauluista ja käytänteistä.

Avainsanat:

TOPSI, projekti, projektiraportti, opetussuunnitelma, tietotekniikka.

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	1
2	TERMIT	2
3	TAUSTA JA TAVOITTEET	4
3.1	Tausta ja tilaajan tarpeet	4
3.2	Projektin tavoitteet.....	5
3.3	Projektin tulokset	7
3.4	Projektin jäsenten oppimistavoitteet.....	8
4	ORGANISAATIO JA RESURSSIT	11
4.1	Projektiorganisaatio	11
4.2	Projektin tilat, laitteet ja verkkolevyt	12
4.3	Dokumentointityökalut.....	13
4.4	Luennot ja perehdytykset	14
5	KÄYTÄNTEET	14
5.1	Projektiryhmän viikkotapaamiset	14
5.2	Projektin dokumentit.....	15
5.3	Projektikokoukset	15
5.4	Projektiorganisaation sähköpostilistat.....	16
5.5	Oppimispäiväkirja ja ajankäyttöraportti	16
6	TEHTÄVÄT, TYÖMÄÄRÄT, TYÖNJAKO JA AIKATAULU	17
6.1	Vastuualueet tehtävien ja tulosten osalta	17
6.2	Tehtävien työmäärät ja työnjako	19
6.3	Projektiryhmän ajankäyttö	22
6.3.1	Marianne Laapion ajankäyttö	24

6.3.2	Hannes Laukkasen ajankäyttö.....	26
6.3.3	Jaana Oinosen ajankäyttö	27
6.3.4	Jutta Tolvasen ajankäyttö	29
6.4	Aikataulu.....	30
7	RISKIT JA NIIDEN HALLINTA	32
7.1	Riskien todennäköisyydet ja haittavaikutukset	32
7.2	Toteutuneet riskit.....	33
7.3	Toteutumattomat riskit	36
8	PROJEKTIRYHMÄN KOKEMUKSIA	39
8.1	Marianne Laapion kokemuksia	40
8.2	Hannes Laukkanen kokemuksia	41
8.3	Jaana Oinosen kokemuksia	41
8.4	Jutta Tolvasen kokemuksia.....	42
9	YHTEENVETO	42
10	LÄHTEET.....	43
11	LIITTEET	44

1 JOHDANTO

Jyväskylän yliopisto kouluttaa tieto- ja viestintätekniiikan asiantuntijoita sekä tietotekniikan opettajia ja kouluttajia Koulutusteknologian maisteriohjelmassa. Opintoihin kuuluvat pakollisena opintojaksona kymmenen opintopisteen laajuiset projektiopinnot (TIES468). Syksyllä 2016 tätä opintojaksoa oli tekemässä neljän opiskelijan projektiryhmä, jolta Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitos tilasi ehdotuksen uudesta opetussuunnitelmasta vuosille 2017-2020. Projektin nimeksi valittiin TOPSI (tulee sanoista tietotekniikan **o**petussuunnitelma).

TOPSI-projektiryhmä teki ehdotuksen tietotekniikan laitoksen kandidaattitutkinnon opetussuunnitelmasta, maisteriohjelman yhteisten opintojen osuudesta sekä Koulutusteknologian opintosuunnan opetussuunnitelmasta. Opetussuunnitelma (OPS) sisältää osaamistavoitteet ja tutkintovaatimukset. Opetussuunnitelmaehdotuksissa otettiin huomioon Jyväskylän yliopiston strategia, Jyväskylän yliopiston ohjeet ja linjaukset koskien uutta OPS-työtä ja IT-tiedekunnan strategia. Henkilökunnan, opiskelijoiden ja alumnien näkemyksiä opetussuunnitelmasta selvitettiin kyselyiden ja haastatteluiden avulla. Projektiryhmä tutustui tämänhetkisiin IT-tiedekunnan ja myös vastaavaa koulutusta antavien muiden korkeakoulujen opetussuunnitelmiin.

Taustatietojen pohjalta TOPSI-projektissa laadittu opetussuunnitelmaehdotus sisältää tietotekniikan laitoksen kandidaattitutkinnon uuden opetussuunnitelman, jossa on otettu huomioon yhteisten opintojen mahdollisuus esim. tietojenkäsittelytieteiden kandidaattitutkinnon kanssa.

Tällä hetkellä tietotekniikan laitoksella on yhdeksän eri maisteriohjelmää. Uudessa opetussuunnitelmassa tietotekniikan laitoksella tulee todennäköisesti olemaan yksi yhteinen maisteriohjelma, johon voidaan sisällyttää erilaisia opintosuuntia. Projektiryhmä teki ehdotuksen maisteriopintojen opetussuunnitelman yhteisestä osuudesta ja Koulutusteknologian opintosuunnan opetussuunnitelmasta.

Tämän projektiraportin toisessa luvussa esitellään projektiin liittyvät termit sekä ohjelmistot. Luvussa kolme kerrotaan projektin taustasta sekä pohditaan tavoitteiden toteutumista ja lukuun neljä on koottu projektin organisaatio sekä resurssit. Käytänteet löytyvät luvusta viisi ja lukuun kuusi on koottu projektin tehtävät, työmäärät, työnjako sekä aikataulut ja niiden toteutuminen. Luvussa seitsemän verrataan projektin arvioituja ja toteutuneita riskejä ja pohditaan, miten riskejä hallittiin. Luvussa kahdeksan on projektiryhmän kokemuksia ja luvussa yhdeksän on yhteenveto. Viimeisissä luvuissa on projektissa käytetyt lähteet sekä liitteet, josta löytyy linkit kaikkiin projektissa tuotettuihin dokumentteihin.

2 TERMIT

Tässä luvussa esitellään projektin keskeiset termit. Termien selitysten pohjana ovat Jyväskylän yliopiston opetussuunnitelmatyön käsitteet (Pitkänen, 2016).

Geneeriset taidot ovat alasta riippumattomia yleisiä taitoja.

Kandidaattiohjelma on kandidaatin tutkintoon johtava tutkinto-ohjelma.

Koulutusohjelma on vaihtoehto oppiainepohjaiselle tutkintoon johtavalle koulutukselle.

Maisteriohjelma on maisterin tutkintoon johtava tutkinto-ohjelma.

Monitieteinen kokonaisuus koostuu usean eri alan opinnoista.

Opetussuunnitelmassa (OPS) määritellään tutkinto-ohjelman osaamistavoitteet, sisällöt, osaamisen arviointiperusteet ja suoritustavat.

Opintojakso on pienin mahdollinen opintojen osa. Opintojaksolla on nimi, yksilöivä koodi, laajuus, osaamistavoitteet, kuvaus, suoritustavat, arviointiperusteet ja mahdollinen kirjallisuus.

Opintojen rakenne tarkoittaa tutkinto-ohjelmaan sisältyviä opintokokonaisuuksia ja -jaksoja.

Opintokokonaisuus tarkoittaa opintojaksoista koostuvaa kokonaisuutta.

Opintopiste (op) on opintojen mitoituksen peruste. Yhden lukuvuoden opintojen suorittaminen vastaa keskimäärin noin 60 opintopistettä ja yksi opintopiste vastaa noin 27 tunnin työpanosta.

Opintosuunta on tutkinnon sisäinen johonkin tiettyyn erikoisosaamiseen suuntaava opintokokonaisuus.

Osaamistavoitteet ovat tiedollista ja taidollista osaamista, joka opiskelijan tulee saavuttaa kurssin suorituksen aikana.

Pääaine on oppiaine tai opintokokonaisuus, jossa tutkintoa varten suoritetaan asetuksen (794/2004) mukainen minimivaatimus.

Sivuaine on mikä tahansa tutkintoon kuuluva oppiaine tai opintokokonaisuus, joka ei ole opiskelijan pääaine.

Suoritustapa määrittelee tavat, joiden mukaisesti toimimalla opintojakso on mahdollista suorittaa.

Tutkinto-ohjelma tarkoittaa tutkintoon johtavan koulutuksen opintokokonaisuutta, jonka osaamistavoitteet ja opintojaksot on määritelty opetussuunnitelmassa.

Tutkintorakenne on tutkintoon johtavan koulutuksen opintojen rakenne.

Yleisopinnot ovat geneeristen taitojen kehittämiseen tähtäviä opintoja.

3 TAUSTA JA TAVOITTEET

Projektin taustaan tutustuminen ja tilaajan tarpeiden selvittäminen tarkasti projektin alussa loivat hyvät puitteet projektin etenemiselle. Projektisuunnitelmassa (liite 1) asetettiin selkeät tavoitteet projektille ja projektiryhmän jäsenille. Se teki projektityöskentelystä tehokasta ja mahdollisti sen etenemisen seuraamisen konkreettisesti. Tässä luvussa käsitellään projektin taustaa ja tilaajan tarpeita sekä projektissa toteutetuille tuloksille ja projektiryhmän oppimiselle asetettuja tavoitteita.

3.1 Tausta ja tilaajan tarpeet

Jyväskylän yliopistossa tehdään opetussuunnitelmauudistus, jossa laaditaan uudet opetussuunnitelmat vuosille 2017–2020. Projektityön tilaaja oli tietotekniikan laitos, joka halusi huomioida erilaisia näkökulmia uudessa opetussuunnitelmassa ja tilasi siksi projektiryhmältä opetussuunnitelmatyön tueksi selvityksen erilaisista näkökulmista ja ehdotuksen uudeksi opetussuunnitelmaksi.

Projektityössä laadittiin ehdotukset seuraavista opetussuunnitelmista:

1. Tietotekniikan kandidaatin tutkinto (180 op)
2. Tietotekniikan maisterin tutkinnon (120 op)
 - yhteiset opinnot
 - Koulutusteknologian opintosuunta.

Kandidaatin tutkinnon opetussuunnitelmaa laadittaessa huomioitiin mahdolliset yhteiset osaamistavoitteet ja toteutukset tietojenkäsittelytieteiden laitoksen kanssa. Tälläkin hetkellä laitoksilla on yhteisiä opintojaksoja. Informaatioteknologian tiedekunnan alaisuudessa olevat laitokset tulevat hallinnollisesti poistumaan vuoden 2017 alusta alkaen, jolloin yhteistyölle on vielä aiempaa enemmän tilausta.

Tietotekniikan maisterintutkintoa voi opiskella tällä hetkellä yhdeksässä eri maisteriohjelmassa, jotka ovat: Koulutusteknologia, Laskennalliset tieteet, Ohjelmistotekniikka, Ohjelmointikielten periaatteet, Pelit ja pelillisuus, Sensoriverkot (Kokkolassa), Sovellettu matematiikka, Tietoliikenne sekä Web Intelligence and Service Engineering. Tietotekniikan laitos haluaa luopua erillisistä maisteriohjelmissa. Tulevaisuudessa tavoitteena on, että kaikki opiskelevat samassa maisteriohjelmassa, jonka sisällä on opintosuuntia. Projektissa laadittiin yhteisten maisteriopintojen opetussuunnitelma sekä Koulutusteknologian opintosuunnan opetussuunnitelma.

Opetussuunnitelmaehdotus sisältää opintojen rakenteen ja osaamistavoitteet. Yksittäisen kurssien sisällöt kuvattiin, jos olemassa olevan kurssin sisältöihin tehtiin muutoksia tai jos kurssi on uusi. Olemassa olevat kurssit esitetään OPS-ehdotuksessa kurssien niminä ja koodeina.

3.2 Projektin tavoitteet

Projektissa selvitettiin eri viiteryhmiä tarpeita ja näkemyksiä tietotekniikan osaamiselle, huomioitiin yliopiston ohjeet opetussuunnitelmatyölle ja perehdyttiin muiden tietojenkäsittelytieteiden laitoksen yhteishaussa mukana olevien laitosten opetussuunnitelmiin, muutaman muun suomalaisen korkeakoulun tietotekniikan opetussuunnitelmiin sekä joidenkin ulkomaisten huippuyliopistojen vastaavien tutkinto-ohjelmien opetussuunnitelmiin.

Luonnollisesti työn pohjana oli tutustuminen tietotekniikan laitoksen ja tietojenkäsittelytieteiden laitoksen vuosien 2014-2017 opetussuunnitelmiin (Informaatioteknologian tiedekunta, 2016). Tilaaja ei kuitenkaan halunnut olemassa olevien kurssien rajoittavan uuden OPS:n suunnittelua, vaan projektiryhmä pyrki tarkastelemaan aihetta tarvelähtöisesti.

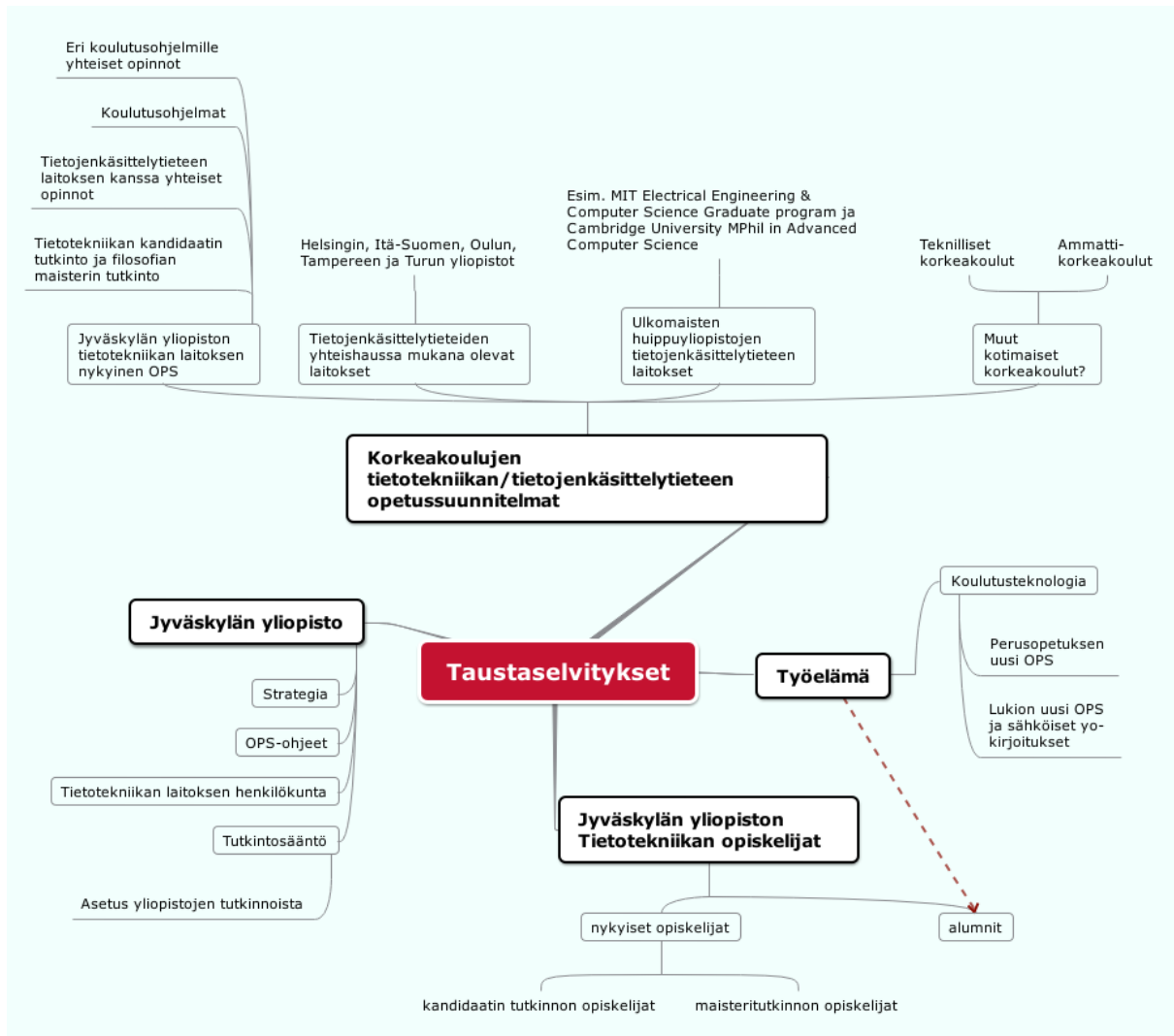
Tilaaja toivoi opiskelijoiden äänen kuuluvan uudessa opetussuunnitelmassa, joten opiskelijoiden näkemyksiä selvitettiin kyselyiden ja haastattelujen avulla. Lisäksi haastateltiin informaatioteknologian tiedekunnan henkilökunnan edustajia sekä alumneja. Myös perusopetuksen (Opetushallitus, 2014) ja lukion

uudet opetussuunnitelmat (Opetushallitus, 2015) sekä lukion sähköiset ylioppilaskirjoitukset vaikuttavat Koulutusteknologian opintosuunnan uusiin osaamistarpeisiin.

Opiskelijat hakevat tietotekniikan laitokselle tietojenkäsittelytieteiden laitoksen yhteishaussa, jossa on yhteiset pääsykokeet. Opetussuunnitelmaehdotusta laadittaessa tarkasteltiin, mitä muiden valintakoeysteissä (Tietojenkäsittelytieteen valintakoeysteisyö, 2014) mukana olevien laitosten opetussuunnitelmat sisältävät.

Työ jakautui neljään vaiheeseen:

1. Selvitettiin tutkintojen rakenteita ja osaamistavoitteita kuviossa 1 esitetyissä korkeakouluissa ja raportoitiin selvityksen tuloksista OPS-selvitysraportissa (liite 2).
2. Tehtiin haastattelut ja kyselyt yllä mainituille viiteryhmillä, analysoitiin aineisto ja raportoitiin tuloksista Kysely- ja haastatteluraportissa (liite 3).
3. Laadittiin selvitysten tilatut ehdotukset uusista opetussuunnitelmista (liite 4).
4. Kirjoitettiin projektiraportti.



Kuvio 1: Taustaselvitykset.

3.3 Projektin tulokset

Projektin aikana projektiryhmä toteutti seuraavat tulokset ja muut dokumentit:

- **Ajankäyttöraportti** sisältää projektin jäsenten työtunnit sekä niiden jakautumisen eri vaiheille ja tehtäville.
- **Esittelymateriaali** sisältää projektin väli- ja loppuesittelyn materiaalit.
- **Itsearviointit** sisältävät projektin jäsenten arviot omasta toiminnasta, kokemuksista ja oppimisesta.
- **Oppimispäiväkirja** sisältää vapaamuotoista raportointia projektin kulusta sekä siihen liittyvistä kokemuksista ja haasteista.

- **Kokousten dokumentit** sisältävät kokousten esityslistat ja pöytäkirjat.
- **Projektiraportti** kuvaa projektin toteutunutta läpivientä ja projektille asetettujen tavoitteiden saavuttamista.
- **Projektisuunnitelma** (liite 1) kuvaa projektin suunniteltua läpivientä käsitellen esimerkiksi projektin tavoitteita, resursseja, käytänteitä, aikataulua, työmääriä sekä riskien hallintaa.
- **Sitoumus projektin tulosten rinnakkaisten oikeuksien luovuttamisesta** sisältää projektiryhmän suostumuksen rinnakkaisoikeuksien luovuttamisesta tilaajalle.
- **OPS-selvitysraportti** (liite 2) sisältää yhteenvedon muiden tietojenkäsittelytieteiden yhteishaussa mukana olevien laitosten opetussuunnitelmista ja joidenkin ulkomaisten huippuyliopistojen tietotekniikan opetussuunnitelmista.
- **Kysely- ja haastatteluraportti** (liite 3) sisältää yhteenvedon tietotekniikan laitoksen nykyisille opiskelijoille tehdystä kyselystä ja heidän haastatteluistaan, alumnien haastatteluista, henkilökunnan haastatteluista sekä projektiryhmän haastatteluista.
- **OPS-ehdotus** (liite 4) sisältää ehdotukset tietotekniikan kandidaatin tutkinnon, tietotekniikan maisterin tutkinnon sekä Koulutusteknologian opintosuunnan rakenteista ja osaamistavoitteista.
- **Opintojen malliopintopolut -dokumentti** (liite 5) sisältää aikatauluehdotukset kandidaatin tutkinnon sekä Koulutusteknologian opintosuunnan maisterin tutkinnon suorittamiseksi.

3.4 Projektin jäsenten oppimistavoitteet

Koulutusteknologian projektiopinnot -opintojakson oppimistavoitteena on ennen kaikkea projektimuotoisen työskentelyn oppiminen. Opintojakson aikana projektin jäsenet saivat kattavan käsityksen ryhmätyöstä projektissa sekä siihen

liittyvistä vaatimuksista ja työtavoista. Projektin jäsenten tavoitteena oli oppia ajankäytön suunnittelua ja hallintaa.

Ryhmätyö- ja erilaisten viestintätaitojen oppiminen oli projektissa keskeisessä osassa. Projektin jäsenten tavoitteena oli oppia viestimään ryhmän sisällä sekä muille projektiorganisaatioon kuuluville ryhmille. Projektin jäsenten tavoitteena oli myös oppia kirjoittamaan sisällöltään ja kirjoitusasultaan täsmällisiä dokumentteja. Projektin aikana ryhmän jäsenten tavoitteena oli oppia ongelmalanteiden ratkaisemiseen ja ristiriitojen käsittelyyn liittyviä taitoja. Projektiryhmän jäsenet toimivat projektin aikana omatoimisesti ja aktiivisesti pitäen samalla jatkuvasti mielessä projektin yleiset tavoitteet ja tilaajan tarpeet.

Edellä mainittujen tavoitteiden lisäksi projektiryhmän jäsenet asettivat seuraavia henkilökohtaisia tavoitteita:

- Marianne Laapiolla oli jonkin verran kokemusta ryhmätyöskentelystä, yliopistoyhteistyöstä ja Jyväskylän yliopiston opetussuunnitelmatyöstä. Tavoitteena oli kehittää projektityöskentelytaitoja sekä projektinhallinnan taitoja sekä lisätä tietämystä tietotekniikan opintokokonaisuuksien sisällöistä ja osaamisalueista.
- Hannes Laukkasella oli paljon kokemusta ryhmätyöskentelystä, mutta varsinaisesta projektityöskentelystä hänellä ei ollut kokemusta. Tavoitteena hänellä oli oppia sellaisia asioita, jotka liittyvät nimenomaan projektityöskentelyyn. Tavoitteena oli myös oppia toimimaan projektipäällikkönä.
- Jaana Oinosen tavoitteena oli kehittää projektityöskentelyn osaamistaan sekä ryhmätyö- ja konfliktinhallintataitojaan tiimissä, jonka jäsenet ja aihe olivat aiemmasta työkokemuksesta poiketen ulkopuolisen valitsemia. Opetussuunnitelmatyö on Oinoselle tuttua opettajan työuralta, mutta ei tietotekniikan alalta. Tietotekniikan OPS-työn yhteys työelämän osaamistarpeisiin oli kiinnostava aihealue.
- Jutta Tolvasen tavoitteena oli syventää ryhmätyö- ja viestintätaitojaan projektimuotoisessa työskentelyssä tulevaa työelämää silmällä

pitäen. Lisäksi hänestä oli hyödyllistä päästä näkemään, mitä OPS-suunnittelutyö todella pitää sisällään.

Projektiryhmän jäsenet kokivat saavuttaneensa kaikki asettamansa tavoitteet sekä henkilökohtaiset oppimistavoitteensa. Jäsenet olivat erittäin tyytyväisiä projektiryhmän toimintaan, projektin eri vaiheiden sujuvuuteen sekä omaan oppimiseensa projektin aikana. Projektityöskentelyn taidot ja niiden kehittyminen koettiin tärkeänä erityisesti tulevia työelämän haasteita ajatellen. Projektityöskentely tai projektimainen työskentely on merkittävä osa työtehtäviä sekä julkisella sektorilla että yksityisen puolen työpaikoissa. Ryhmätyö- ja viestintätaitojen oppiminen oli yksi tavoitteista. Viestintä ryhmän kesken oli koko ajan sujuvaa sekä luontevaa. Viestinnässä koko projektiorganisaatiolle tapahtui myös kehittymistä ja esimerkiksi viikkotiedotteiden sisältö sai hyvää palautetta.

Opetussuunnitelmatyöstä sekä tietotekniikan opintojen sisällöistä projektiryhmä sai kattavan kuvan sekä sai tavoitteenaan ollutta osaamista sekä opetussuunnitelman taustaselvityksistä, suunnittelusta ja toteutuksesta. Ryhmän jäsenet saivat hyvän kokonaiskuvan alasta ja oppivat uutta tietotekniikan sekä koulutusteknologian osaamistavoitteista ja sisällöistä.

Projektin alussa asetettujen tavoitteiden lisäksi projektiryhmä koki oppineensa aikataulutuksen tärkeyttä, ajankäytön suunnittelua, hallintaa ja raportointia. Projektin dokumenttien työnjaon ja sisältöjen suunnittelu sekä dokumenttien kirjoittaminen yhdessä kehittyivät koko ajan projektin loppua kohden mentäessä. Myös pöytäkirjojen laatu eli sisältöjen rakenne, kirjoitusasu ja tarkkuus parani koko projektin ajan.

Kyselyjen sekä haastattelujen tekeminen, analysointi sekä niiden koostaminen raportiksi oli yksi tärkeimmistä projektiryhmän oppimiskokemuksista, joka nousi alussa asetettujen tavoitteiden ulkopuolelta. Pieniä haasteita oli erityisesti haastattelujen analysoinnissa sekä koostamisessa. Osa haasteista olisi voitu välttää huolellisemmalla kysymysten asettelulla erityisesti haastatteluissa. Analysointi koettiin työläemmäksi kuin osattiin ennalta ajatella.

Projektin jäsenet kehittivät myös projektin tulosten esittelytaidoissa. Väli-esittelyyn menttiin vähäisellä valmistautumisella. Esittelyn dokumentit sekä valmistautuminen tilan vaatimukseen olisi pitänyt ottaa paremmin huomioon. Loppuesittely sujuikin jo paljon paremmin, koska siihen valmistautuminen aloitettiin ajoissa. Projektiryhmän jäsenet eivät olleet osanneet ennalta varautua kaikkeen siihen palautteeseen, mitä esittelyiden yleisöltä saivat, mutta he osasivat hyvin perustella esiin nostamiaan asioita sekä ehdotuksiaan. Keskustelu tietotekniikan laitoksen henkilökunnan kanssa erityisesti loppuesittelytilaisuudessa opetti argumentointitaitoa, kun pääsimme perustelemaan ehdotustamme kriittisen yleisön edessä.

4 ORGANISAATIO JA RESURSSIT

Tässä luvussa esitellään projektin organisaatio, projektin käytettävissä olleet resurssit sekä projektiin liittyneet perehdytykset.

4.1 Projektioorganisaatio

Projektiryhmään kuului neljä tietotekniikan laitoksen opiskelijaa: Marianne Laapio, Hannes Laukkanen, Jaana Oinonen ja Jutta Tolvanen. Projektipäällikkönä toimi Laukkanen ja varaprojektipäällikkönä Tolvanen. Tolvanen hoiti projektipäällikön tehtäviä Laukkasen poissaolojen aikana.

Projektin jokainen jäsen oli maisterivaiheen opiskelija ja he olivat opiskelleet tai opiskelivat projektin toteutuksen aikana pääasiassa Koulutusteknologian maisteriohjelman kursseja. Laapiolla ja Oinosella oli aikaisempaa kokemusta projektityöskentelystä työelämässä ja Tolvanen oli osallistunut projektimuotoista työskentelyä sisältäville kursseille kandidaattivaiheen opinnoissaan. Laukkasella ei ollut aiempaa kokemusta projekteista.

Tilaaajan edustajina toimivat Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksen varajohtaja, professori Timo Hämäläinen, lehtori Ari Viinikainen ja amanuenssi Outi Hynninen sekä informaatioteknologian tiedekunnan hallintopäällikkö

Jaana Markkanen. Projektin vastaava ohjaaja oli tietotekniikan laitoksen yliopistonopettaja Antti Ekonoja. Projektiryhmän käytössä olevista laitteista ja ohjelmitoista vastasi Jyväskylän yliopiston IT-palvelut.

Projektiorganisaation jäsenten yhteystiedot:

Ohjaaja:

<u>Nimi</u>	<u>Puhelinnumero</u>	<u>Sähköposti</u>
Antti Ekonoja	+358 40 805 3257	antti.j.ekonoja@jyu.fi

Projektiryhmä:

<u>Nimi</u>	<u>Puhelinnumero</u>	<u>Sähköposti</u>
Marianne Laapio	+358 50 544 1086	marianne.laapio@kotiposti.net
Hannes Laukkanen	+358 40 582 2997	hannes.v.laukkanen@student.jyu.fi
Jaana Oinonen		jaana.oinonen@kotiposti.net
Jutta Tolvanen	+358 40 834 0595	jutta.t.tolvanen@student.jyu.fi

Tilaaajan edustajat:

<u>Nimi</u>	<u>Puhelinnumero</u>	<u>Sähköposti</u>
Outi Hynninen	+358 40 805 3091	outi.hynninen@jyu.fi
Timo Hämäläinen	+358 40 772 6470	timo.t.hamalainen@jyu.fi
Jaana Markkanen	+358 40 805 3279	jaana.a.markkanen@jyu.fi
Ari Viinikainen	+358 40 731 3499	ari.viinikainen@jyu.fi

4.2 Projektin tilat, laitteet ja verkkolevyt

Tietotekniikan laitos tarjosi ryhmälle projektin ajaksi lukittavan projektitöille tarkoitetun huoneen AgC222.2. Projektin jäsenillä oli käytössään neljä Windows 10 -käyttöjärjestelmällä varustettua tietokonetta. Myös kokoushuone AgC226.1 oli ryhmän varattavissa projektikokouksia varten. Tässä huoneessa oli Windows 7 -tietokone ja videoprojektori esityksiä varten. Kokoushuoneen viereisessä avotilassa oli projektiryhmän käytössä myös yliopiston monitoimitulostin rajattomin

tulostusoikeuksin. Lisäksi projektiryhmän käytettävissä oli virkistäytymistila, jossa oli mm. jääkaappi, kahvinkeitin ja vedenkeitin. Tietotekniikan laitos tarjosi tilaan kahvin, teen ja näihin liittyvät oheistarpeet.

Projektilla oli käytössään kaksi verkkolevyä, joista toinen oli tarkoitettu projektiryhmän sisäiseen tiedostojen säilytykseen ja toinen koko projektiorganisaation väliseen tiedostojen jakoon. Ensin mainittu verkkolevy oli hakemistossa \\fileservices.ad.jyu.fi\commonshare\it-topsi. Jälkimmäinen verkkolevy oli hakemistossa \\sovpa7.cc.jyu.fi\topsi ja se näkyi WWW-sivustona osoitteessa <http://sovellusprojektit.it.jyu.fi/topsi/>. Tältä verkkolevyiltä löytyivät kokousten pöytäkirjat ja esityslistat, projektiryhmän kirjallinen sitoumus tulosten luovuttamisesta sekä projektin lopputuotokset, eli projektisuunnitelma, OPS-selvitysraportti, kysely- ja haastatteluraportti, OPS-ehdotukset ja projektiraportti. WWW-sivustolle tehtiin etusivu index.html, joka on avoimesti nähtävillä Internetissä ilman tunnusta ja salasanaa. Tälle etusivulle kirjoitettiin lyhyt kuvaus projektista, listattiin projektiorganisaatioon kuuluvien henkilöiden nimet sekä lisättiin linkki, jonka kautta pääsee tutustumaan projektin tulosdokumentteihin.

4.3 Dokumentointityökalut

Projektiryhmä laati suurimman osan kirjallisista tuotoksista, kuten projektisuunnitelman, projektiraportin, sekä projektin tulosdokumentit, Microsoft Word 2010 -ohjelmalla. Myös ryhmäläisten kirjallinen sitoumus tulosten luovuttamisesta tehtiin Microsoft Wordilla. Kokousten ja mahdollisten palavereiden muistiinpanot tehtiin kunkin sihteerin oman harkinnan mukaan joko käsin tai useimmiten jollakin tekstintuottamiseen tarkoitettulla ohjelmalla ja niiden pohjalta laadittiin pöytäkirjat Microsoft Wordilla. Kokouksissa käytetyt esitysgrafiikat mm. ajankäyttöraporteissa ja tilakatsauksissa tehtiin Microsoft PowerPoint 2010 -ohjelmalla. Projektin aikataulu laadittiin GanttProject-ohjelmalla ja tehtävätaulukko Microsoft Excel 2010 -taulukkolaskentaohjelmalla. Microsoft Exceliä käytettiin

myös OPS-selvitysraportin ja kysely- ja haastatteluraportin taulukoiden ja kuvien laadintaan. Kaikki dokumentit julkaistiin projektin yhteisellä verkkolevyllä PDF-muodossa.

Ajankäytönseurantaan projektiryhmä käytti Petri Heinosen sovellusprojekteille tekemää Excel-sovellusta. Tästä sovelluksesta saatiin suoraan myös tilakatsauksiin tarvittavat diagrammit.

4.4 Luennot ja perehdytykset

Projektiryhmäläiset osallistuivat luennolle, jonka aiheena oli projektin hallinta. Luennoitsijana toimi lehtori Jukka-Pekka Santanen. Lisäksi projektin ohjaaja Antti Ekonoja järjesti ohjaustilaisuuden projektiviestinnästä.

5 KÄYTÄNTEET

Tässä luvussa kuvailaan, millaisia olivat projektiryhmän käytänteet.

5.1 Projektiryhmän viikkotapaamiset

Projektiryhmä oli sopinut säännöllisen viikkotapaamisen perjantaiamuksi kello 9. Viikkotapaamisessa projektiryhmän opiskelijat tekivät tilannekatsauksen projektin etenemisestä ja mm. projektin ajankäyttö tarkistettiin. Viikkotapaamisissa suunniteltiin ja työstettiin ryhmän yhteisiä tehtäviä. Jollei ajankohtaisia tehtäviä ollut, tapaamisissa keskusteltiin projektin etenemisestä vapaamuotoisesti ja arvioitiin projektin etenemistä.

Projektiryhmän ohjaavan opettajan kanssa oli sovittu viikkotapaaminen keskiviikkoamuksi klo 9-10. Näissä tapaamisissa opiskelijat kyselivät ohjaajalta vinkkejä projektin eri vaiheiden toteutukseen, taustoja tai muita neuvoja projektiin liittyen. Tapaamisissa käytiin läpi ryhmän aikaansaannokset edelliseltä viikolta sekä tulevan viikon suunnitelmat. Ohjaaja antoi palautetta projektin sujuemisesta sekä tuotetuista dokumenteista.

5.2 Projektin dokumentit

Projektin kaikki dokumentit sekä kaikki tuotettu kirjallinen materiaali tallennettiin verkkolevyille. Muun muassa projektikokousten esityslistat ja pöytäkirjat, opetussuunnitelmaesityksen lopullinen versio, projektin loppuraportti sekä mahdollinen muu materiaali talletettiin koko projektin käytössä olleelle verkkolevyille <http://sovellusprojektit.it.jyu.fi/topsi/> ja projektin omassa käytössä olleelle verkkolevyille S:\it-topsi\. Kun dokumentteja jaettiin ryhmälle, sähköposteihin liitettiin suora linkki verkkolevyllä oleviin tiedostoihin.

Dokumentit tallennettiin pääsääntöisesti PDF-muodossa. Projektisuunnitelmalle ja muille dokumenteille merkittiin versionumerot, jotta tehtyjä muutoksia voitiin niiden avulla seurata. Versionumeroinnin tyylinä käytettiin 0.x (juoksevalla numerolla 0.1, 0.2 jne.), kun dokumenttia ei oltu vielä hyväksytty. Ensimmäisen hyväksymisen jälkeen versionumeroksi merkittiin 1.0 ja mahdollisten muutosten yhteydessä juoksevasti 1.1, 1.2 jne. Dokumentin versio näkyi tiedostonimen lopussa sekä dokumentin kansisivun oikeassa ylä laidassa.

5.3 Projektikokoukset

Projektiryhmä, tilaajan edustajat sekä ohjaava opettaja kokoontuivat noin parin viikon välein kokouksiin kokoushuoneeseen AgC226.1. Kokouksissa projektiryhmä esimerkiksi esitteli aikaansaannoksiaan sekä projektiryhmän ajankäyttöä seurantataulukon avulla. Projektikokouksia pidettiin yhteensä kahdeksan kertaa.

Kokouksiin liittyvistä käytänteistä sovittiin ensimmäisessä kokouksessa ja ne toimivat hyvin. Kokous oli laillisesti kokoon kutsuttu, jos kokouskutsu oli lähetetty kaksi työpäivää ennen kokousta. Kokous oli päätösvaltainen, jos paikalla oli ohjaaja ja vähintään yksi tilaajan edustaja ja vähintään kaksi projektiryhmän jäsentä. Pöytäkirjantarkastaja sovittiin kokouksessa ja pöytäkirjan suora linkki verkkolevyille lähetettiin sähköpostitse kolmen työpäivän kuluessa kokouksesta. Dokumentit tehtiin mahdollisuuksien mukaan PDF-muodossa. Kokousasiakirjo-

jen ja materiaalin tarkat aikarajat auttoivat valmistautumaan tehokkaasti kokouksiin. Kokoukset rytmittivät projektityöskentelyä, kun kokousmateriaaleja valmisteltiin aikarajoihin mennessä.

5.4 Projektiorganisaation sähköpostilistat

Koko projektiorganisaation sähköpostilista oli topsi@korppi.jyu.fi. Listalla projektiryhmä viesti tilaajalle ja projektin ohjaajalle sekä toisinpäin. Sähköpostilistan kautta lähetettiin mm. kokouskutsut, esityslistat ja kokousten pöytäkirjat tilaajalle sekä projektin ohjaajalle hyväksyttäväksi. Projektiryhmä lähetti viikoittain sunnuntaisin tai maanantaisin sähköpostilistan kautta lyhyen tiedotteen projektin etenemisestä sekä edellisen viikon työskentelystä.

Projektiryhmän ja projektin ohjaajan sähköpostilista oli ties468_s16@korppi.jyu.fi. Listalla keskusteltiin projektin sisäisistä asioista. Ryhmä lähetti dokumenttien versioita ohjaajalle kommentointia varten ja tarvittaessa esitti kysymyksiä ohjaajalle.

Projektiryhmä oli sopinut käyttävänsä WhatsApp-sovellukseen luotua ryhmää nopeaa reagointia vaativaan viestintään ja se oli hyvin toimiva ratkaisu.

5.5 Oppimispäiväkirja ja ajankäyttöraportti

Projektiryhmän opiskelijat kirjoittivat oppimispäiväkirjaa. Henkilökohtaiseen oppimispäiväkirjaan kirjoitettiin vapaamuotoisesti omasta oppimisesta projektin aikana sekä siitä, mitä oli projektin aikana tehnyt. Oppimispäiväkirja käytiin läpi projektin ohjaavan opettajan kanssa projektin puolivälissä.

Projektiryhmä kirjasi tekemänsä työtunnit erilliseen ajankäytönseurannan taulukkoon. Projektiryhmä esitteli kokouksissa ajankäyttöraportin, jotta tilaaja sai käsityksen siitä, kuinka paljon aikaa oli kulunut projektin mihinkin vaiheeseen. Ajankäyttöraportteja seuraamalla pystyttiin myös tekemään tarvittaessa muutoksia projektisuunnitelmaan, jos esimerkiksi huomattiin, että jokin projektin vaihe vei suunniteltua enemmän tai vähemmän aikaa.

6 TEHTÄVÄT, TYÖMÄÄRÄT, TYÖNJAKO JA AIKATAULU

Tässä luvussa käydään läpi ryhmän jäsenten tehtäviin, työmääriin, työnjakoon ja projektin aikatauluun liittyviä asioita.

6.1 Vastuualueet tehtävien ja tulosten osalta

Projektipäällikkö oli Hannes Laukkanen. Mikäli hän oli estynyt, varaprojektipäällikkö Jutta Tolvanen hoiti projektipäällikön tehtäviä. Taulukoissa 1 ja 2 olevien vastuiden jaon taustalla oli se perusajatus, että kaikki vastasivat omalta osaltaan projektin onnistumisesta sekä sovittujen tehtävien tekemisestä ajallaan. Tehtävänjako ja vastuualueet jaettiin suhteellisen tasaisesti ryhmän jäsenten kesken. Kaikki ryhmän jäsenet tekivät kaikkia projektiin kuuluvia tehtäviä, mutta tehtävän tai vastuualueen vastuuhenkilö vastasi vastuualueiden vaiheiden prosessien sujumisesta ja tehtävien valmistumisesta sovitussa aikataulussa. Projektiryhmä sopi tarkemmin vaiheisiin liittyvien tehtävien jaosta yhdessä keskustellen.

<u>Tehtävä</u>	<u>Vastuuhenkilö</u>
Ohjaa ja valvoo projektiryhmän työskentelyä	Hannes Laukkanen
Laatii viikkotiedotteen ja huolehtii projektin virallisesta viestinnästä	Jaana Oinonen
Seuraa projektin ajankäyttöä ja raportoi siitä	Hannes Laukkanen
Johtaa projektisuunnitelman ja projektiraportin laatimista	Hannes Laukkanen
Hyväksyy projektin tuotokset ennen toimitusta ti-laajalle	Ks. vastuualuetaulukko

Toimii teknisissä tukitehtävissä	Jutta Tolvanen
Huolehtii tilavarauksista	Hannes Laukkanen
Tarkistaa projektissa tuotettavien tekstien kuten projektisuunnitelman ja projektiraportin kieliasun	Jaana Oinonen
Toimii asiantuntijana OPS-prosessissa sekä yliopiston henkilökunnan kanssa luotavissa yhteyksissä	Marianne Laapio
Vastaa ryhmän virkistäytymisestä ja ryhmäytymisestä	Jutta Tolvanen

Taulukko 1: Tehtävien jako

<u>Vastuualue</u>	<u>Vastuuhenkilö(t)</u>
Projektisuunnitelma	Hannes Laukkanen
Projektiraportti	Hannes Laukkanen
Koontiraportti: haastattelut ja kyselyt	Jutta Tolvanen
Koontiraportti: OPS-selvitykset	Jaana Oinonen
Kandidaatin tutkinnon OPS-ehdotus	Marianne Laapio Jaana Oinonen
Maisterin tutkinnon OPS-ehdotus	Jutta Tolvanen
Koulutusteknologian opintosuunnan OPS-ehdotus	Marianne Laapio

Taulukko 2: Vastuualueet

Taulukossa 1 kuvattu tehtäväjako oli projektin kannalta onnistunut. Tehtäviä pyrittiin jakamaan kunkin jäsenen osaamisalueiden ja roolin mukaan. Ryhmässä oli

tehtäviä jakaessa yhteisymmärrys siitä, että tehtävät jaetaan suhteellisen tasaisesti, eikä niitä painoteta voimakkaasti esimerkiksi projektipäällikölle, koska koettiin, että kaikilla ryhmän jäsenillä on tehtäviin liittyvää osaamista, joka kannattaa hyödyntää.

Taulukossa 2 kuvattu vastuualuejako toimi käytännössä hyvin. Kaikissa projektin vaiheissa tehtävät jaettiin tasaisesti koko ryhmälle, ja kustakin dokumentista tai dokumentin osasta vastannut henkilö huolehti aikataulussa pysymisestä, dokumentin julkaisusta ja esittelystä projektiorganisaatiolle sekä mahdollisten muokkausten työnjaosta ja aikataulusta.

6.2 Tehtävien työmäärät ja työnjako

Projektin jäsenten työtunnit arvioitiin projektin alussa tehtäväkokonaisuuksittain sekä tehtävittäin (taulukko 3). Oppimisprosessi-tehtävän alle merkittiin projektin oppimista tukevat tehtävät, eli oppimispäiväkirjan kirjoittaminen, luennot, itsearviointit ja arviointikeskustelut. Muut tehtävät olivat yleisiä projekteihin liittyviä tehtäviä.

Tehtäväkokonaisuus	Tehtävä	Laukkanen	Tolvanen	Laapio	Oinonen	Kaikki
Projektinhallinta						
	Projektsuunnitelma	17	16	16	16	65
	Projektinhallinta	25	5	2	2	34
	Sisäiset palaverit	20	20	20	20	80
	Projektiraportti	14	12	12	12	50
	Tiedotus	2	1	1	5	9
	Oppimisprosessi	12	12	12	12	48
	Yhteensä	90	66	63	67	286
Kokoukset						
	Esityslistat	2	2	2	2	8
	Kokoukset	12	12	12	12	48
	Pöytäkirjat	8	8	8	8	32
	Valmistelu ja tutustuminen	8	4	3	3	18
	Yhteensä	30	26	25	25	106
OPS-selvitykset						
	Suunnittelu	7	9	11	9	36
	Analysointi	6	9	11	9	35
	Raportointi	9	17	17	17	60
	Yhteensä	22	35	39	35	131
Kyselyt ja haastattelut						
	Suunnittelu	13	13	13	13	52
	Toteutus	9	14	14	14	51
	Analysointi	15	15	15	15	60
	Raportointi	15	15	15	15	60
	Yhteensä	52	57	57	57	223
OPS-ehdotus: kandi						
	Suunnittelu	13	13	13	13	52
	Toteutus	25	30	30	30	115
	Yhteensä	38	43	43	43	167
OPS-ehdotus: maisteri						
	Suunnittelu	13	13	13	13	52
	Toteutus	25	30	30	30	115
	Yhteensä	38	43	43	43	167
	Tunnit yhteensä	270	270	270	270	1080

Taulukko 3: Suunnitellut työtunnit tehtävittäin

Taulukosta 4 näkyvät toteutuneet työtunnit. Kokouksiin käytettiin suurin piirtein sen verran aikaa kuin oli arvioitukin. Projektin aikana pidettiin odote- tusti kahdeksan kokousta.

Kyselyiden ja haastatteluiden suunniteltu ja toteutunut tuntimäärä poikke- sivat toisistaan selvästi. Vaikka projektiryhmä osasikin olettaa, että vaihe on pro- jektinhallinnan jälkeen toiseksi suuritöisin, tuntimäärä arvioitiin kuitenkin ala- kanttiin. Haastatteluiden toteutukseen ja kyselyiden ja haastatteluiden analy-

sointiin meni oletettua enemmän aikaa. Tämän kokemuksen myötä projekti-ryhmä osaa paremmin arvioida, minkä verran kyselyt- ja haastattelut vaativat työtä.

Tehtäväkokonaisuus	Tehtävä	Laukkanen	Tolvanen	Laapio	Oinonen	Kaikki
Projektinhallinta						
	Projektsuunnitelma	18	17	13	18	66
	Projektinhallinta	17	7	0	6	30
	Sisäiset palaverit	15	13	8	15	51
	Projektiraportti	19	12	13	15	59
	Tiedotus	13	17	12	19	61
	Oppimisprosessi	15	14	17	13	59
	Yhteensä	97	80	63	86	326
Kokoukset						
	Esityslistat	3	4	1	2	10
	Kokoukset	9	10	6	10	35
	Pöytäkirjat	11	8	4	10	33
	Valmistelu ja tutustuminen	5	4	3	3	15
	Yhteensä	28	26	14	25	93
OPS-selvitykset						
	Suunnittelu	9	13	20	13	55
	Analysointi	12	14	8	13	47
	Raportointi	11	14	13	22	60
	Yhteensä	32	41	41	48	162
Kyselyt ja haastattelut						
	Suunnittelu	13	12	11	13	49
	Toteutus	13	15	16	13	57
	Analysointi	20	12	2	2	36
	Raportointi	21	41	32	34	128
	Yhteensä	67	80	61	62	270
OPS-ehdotus: kandi						
	Suunnittelu	4	3	9	4	20
	Toteutus	23	23	38	24	108
	Yhteensä	27	26	47	28	128
OPS-ehdotus: maisteri						
	Suunnittelu	5	5	5	4	19
	Toteutus	17	16	16	17	66
	Yhteensä	22	21	21	21	85
	Tunnit yhteensä	273	274	247	270	1064

Taulukko 4: Toteutuneet työtunnit tehtävittäin.

Projektinhallintaan käytettiin hieman odotettua enemmän aikaa. Suurin yksittäinen asia, joka nosti projektinhallinnan alle merkittävää tuntimäärää, olivat tietotekniikan laitoksen, informaatioteknologian tiedekunnan sekä Jyväskylän yliopiston opetussuunnitelmatyötä käsitelleet tilaisuudet, joihin ryhmä kutsuttiin mukaan.

Opetussuunnitelmaehdotusten tuottamiseen käytettiin aikaa huomattavasti vähemmän kuin oli suunniteltu, koska ehdotuksia hahmoteltiin ja niistä keskusteltiin laajasti jo aiempien vaiheiden yhteydessä. Samoin OPS-selvityksiin käytettiin noin 30 tuntia vähemmän kuin oli suunniteltu. Näistä vaiheista vapautuneet tunnit voitiin siten käyttää yllä kuvattujen odotettua työläämpien vaiheiden tekemiseen.

Projektiin käytettiin tunteja lähes yhtä paljon kuin projektin alussa oli suunniteltu. Henkilöittäin tarkasteltuna suunnitellut tunnit tulivat täyteen kolmella projektiryhmän jäsenellä. Yhdellä jäsenellä tunnit jäivät hieman vajaaksi suunnitellusta johtuen siitä, että hän ei pystynyt osallistumaan projektityöhön projektin viimeisellä viikolla.

6.3 Projektiryhmän ajankäyttö

Tässä luvussa esitellään projektiryhmän käyttämät työtunnit viikoittain ja vaiheittain koko projektiryhmän osalta. Alaluvuissa esitellään erikseen jokaisen ryhmän jäsenen ajankäyttö.

Ajankäyttökuvioissa esiintyvät vaiheiden nimet pitävät sisällään seuraavia tehtäviä ja kokonaisuuksia:

- **Kokoukset:** Kokouksiin osallistuminen, kokousten valmistelu sekä esityslistojen ja pöytäkirjojen kirjoittaminen.
- **Projektinhallinta:** Projektin sisäiset asiat, esimerkiksi projektiryhmän tapaamiset ryhmän kesken ja ohjaajan kanssa, projektisuunnitelman ja -raportin kirjoittaminen, tiedottaminen sekä esitykset ja esitysmateriaalien tekeminen.
- **OPS-selvitykset:** Muiden korkeakoulujen tietotekniikan opetussuunnitelmiin tutustuminen, vertailu Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksen vuosien 2014–2017 opetussuunnitelmaan ja selvityksistä raportointi.
- **Kyselyt ja haastattelut:** Opiskelijakyselyiden sekä opiskelijoiden, henkilökunnan ja alumnien haastatteluiden suunnittelu, toteutus, analyysi ja raportointi.

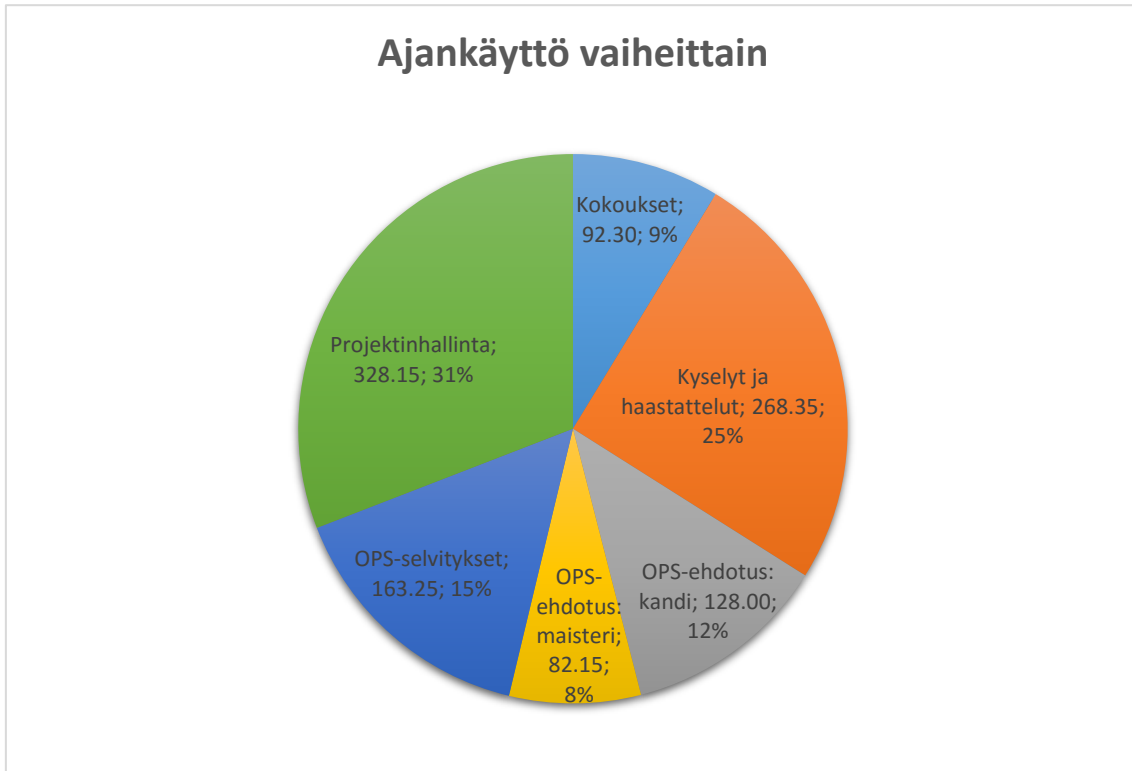
- **OPS-ehdotus: kandi:** Tietotekniikan kandidaatin tutkinnon opetus- suunnitelmaehdotuksen (tutkinnon rakenne, osaamistavoitteet ja mallipolku) suunnittelu, toteutus ja raportointi.
- **OPS-ehdotus: maisteri:** Tietotekniikan maisterin tutkinnon yhteisten opintojen ja Koulutusteknologian opintosuunnan opetussuunnitelmaehdotuksen (tutkinnon rakenne, osaamistavoitteet ja mallipolku) suunnittelu, toteutus ja raportointi.

Kuviosta 2 havaitaan, että työtuntien kertymisessä on kaksi jaksoa. Viikkoina 35-41 tunteja kertyi tasaiseen tahtiin, mutta vähemmän kuin viikkojen 43-50 aikana. Syynä tähän on se, että projektin loppupuolelle sijoittuivat projektin suuritöisimmät tehtävät. Tämä oli väistämätöntä, sillä kysely- ja haastatteluaineiston kerääminen vaati oman aikansa ja oli edellytyksenä sille, että kysely- ja haastatteluraportin sekä sen jälkeen opetussuunnitelmaehdotusten tekeminen voitiin aloittaa. Viikolla 42 oli syysloma, jolloin hoidettiin vain projektin välttämättömimmän työtehtävät.



Kuvio 2: Projektin ajankäyttö viikoittain.

Kuviosta 3 käy ilmi projektin ajankäyttö vaiheittain. Projektinhallinta oli eniten aikaa vievä vaihe. Tämä on ymmärrettävää, sillä projektinhallintaan kertyi tunteja joka viikko koko projektin ajan toisin kuin muihin vaiheisiin. Toiseksi suurin vaihe oli kyselyt- ja haastattelut, joiden laatimiseen, toteutukseen ja analyysiin kului kaikkiin melko paljon aikaa. Muihin projektin vaiheisiin käytettiin näitä kahta eniten työllistänyttä vaihetta vähemmän aikaa.

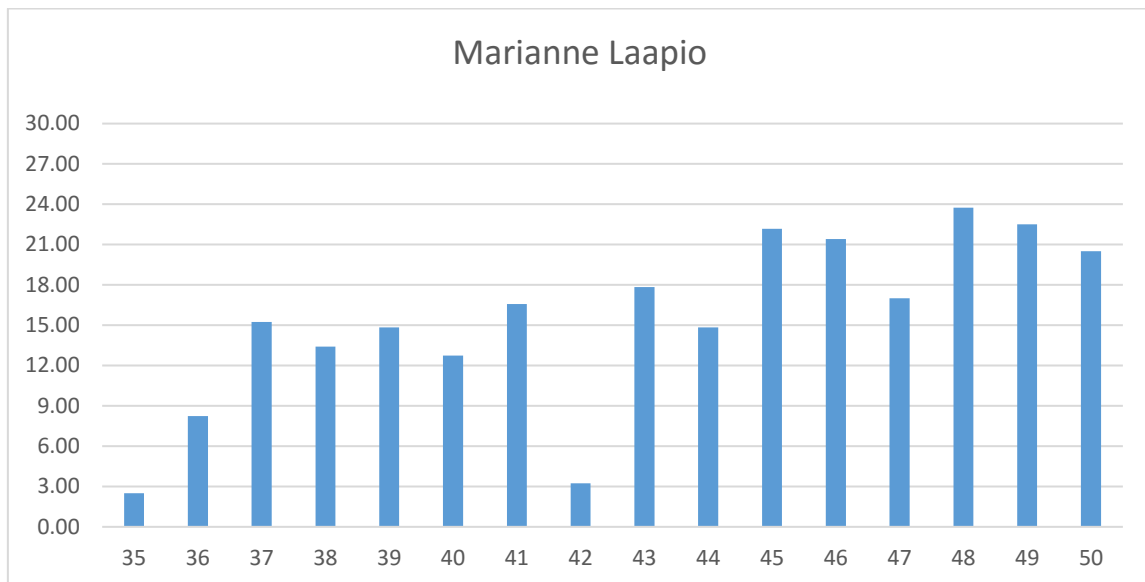


Kuvio 3: Projektin ajankäyttö vaiheittain.

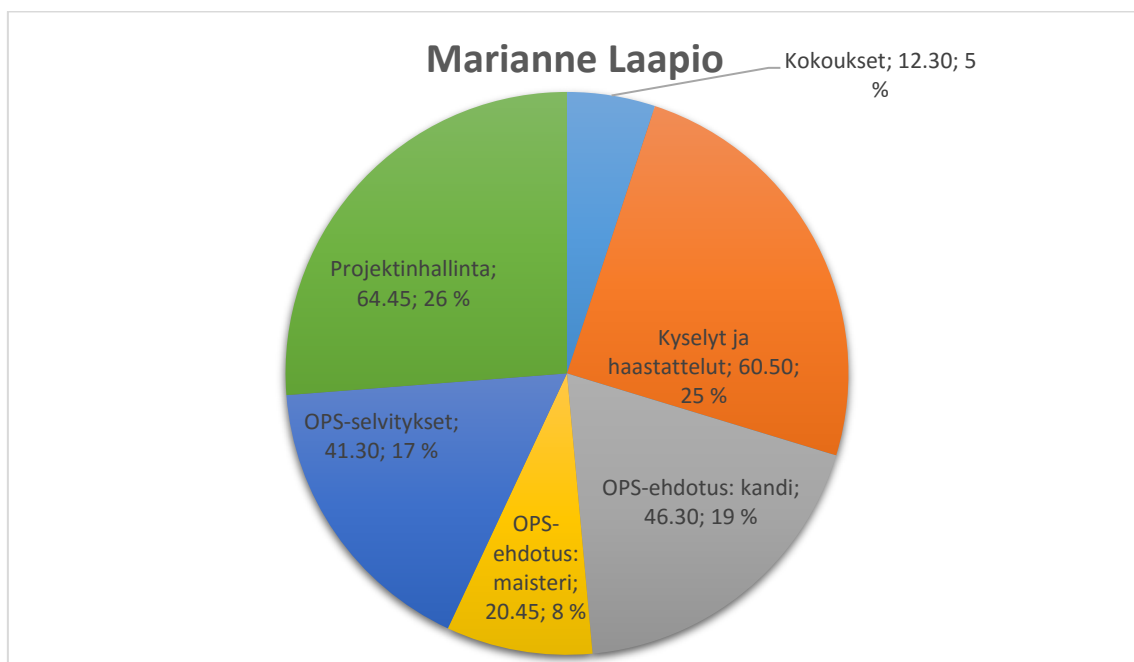
6.3.1 Marianne Laapion ajankäyttö

Marianne Laapio käytti aikaa projektin tekoon nousujohteisesti (kuvio 4). Alussa projektiin liittyviä työtehtäviä ei ollut niin paljon. Viikolla 42 Laapio oli osittain lomalla ja viikolla 43 Laapio aloitti työt, joka näkyy pienenä notkahduksena tuntikertymissä. Lisäksi viikolla 44 Laapio oli parin päivän matkalla. Projektin loppupuoliskolla projektiin liittyviä töitä oli enemmän ja Laapiolla hieman kirittävää työtunneissa muihin projektiryhmän jäseniin, mikä näkyy kuviosta 4 ajankäytön lisääntymisenä. Laapio oli myös enemmän vastuussa OPS-ehdotuksista

kuin muista aiemmista työtehtävistä (kuvio 5). Lisäksi hänellä oli enemmän vastuuta opintojen mallipolkujen suunnittelussa ja tästä syystä hänellä kului aikaa kandidaatin tutkinnon OPS-ehdotuksen toteutukseen enemmän kuin muilla ryhmän jäsenillä.



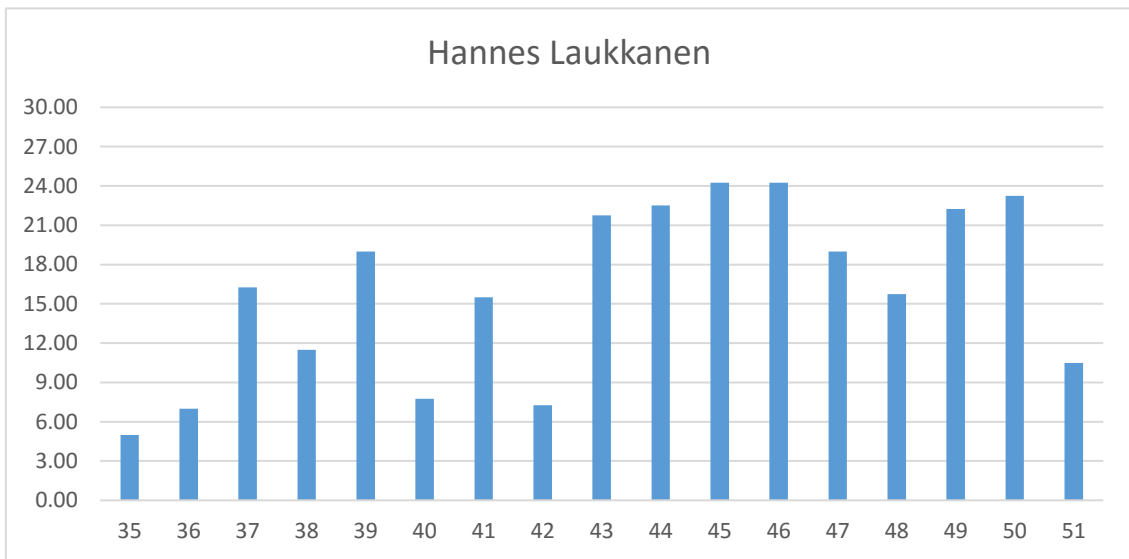
Kuvio 4: Marianne Laapion ajankäyttö viikoittain.



Kuvio 5: Marianne Laapion ajankäyttö vaiheittain.

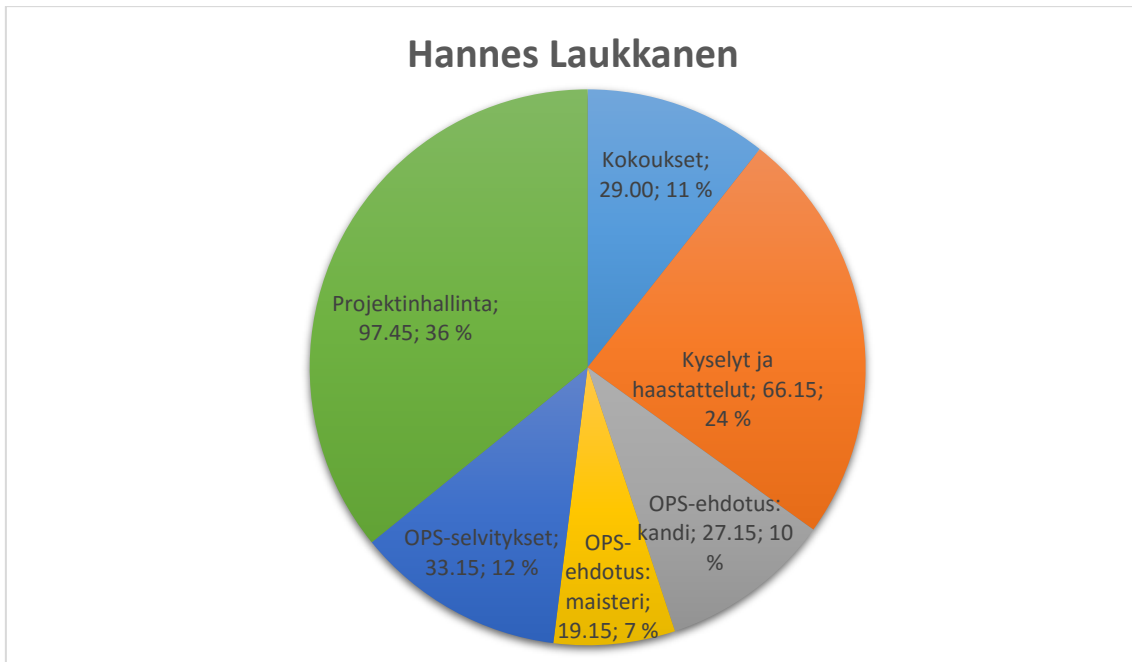
6.3.2 Hannes Laukkasen ajankäyttö

Hannes Laukkaselle tunteja kertyi tasaiseen tahtiin läpi projektin (kuvio 6). Projektin loppupuolella tunteja kertyi viikoittain jonkin verran enemmän kuin alkupuolella. Syynä oli se, että suuritöisimmät tehtävät sijoittuivat projektin loppupuolelle.



Kuvio 6: Hannes Laukkasen ajankäyttö viikoittain.

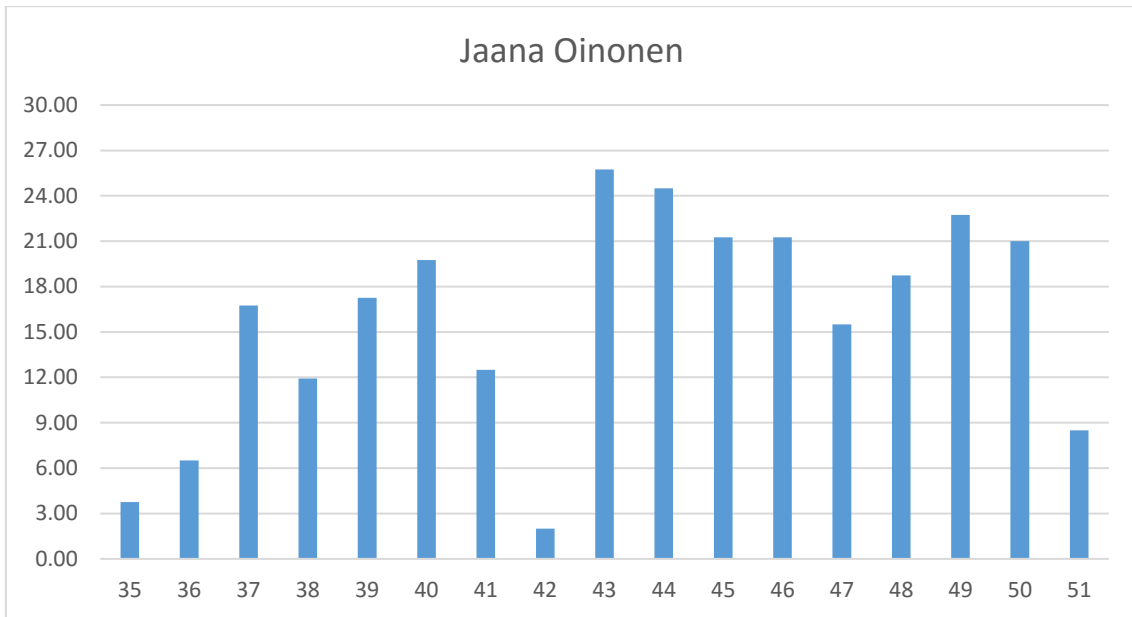
Projektinhallintaan Laukkasella meni hieman enemmän tunteja kuin muilla ryhmän jäsenillä, koska hän toimi projektipäällikkönä (kuvio 7). Ero ei ole kuitenkaan suuri. Ryhmässä ei tarvittu vahvaa johtamista, sillä vastualueet oli selkeästi jaettu jo projektin toteutusta suunniteltaessa. Ajankäytön seuranta ja raportointi olivat Laukkasen vastuulla olleita projektinhallintaan liittyneitä erityistehtäviä.



Kuvio 7: Hannes Laukkanen ajankäyttö vaiheittain.

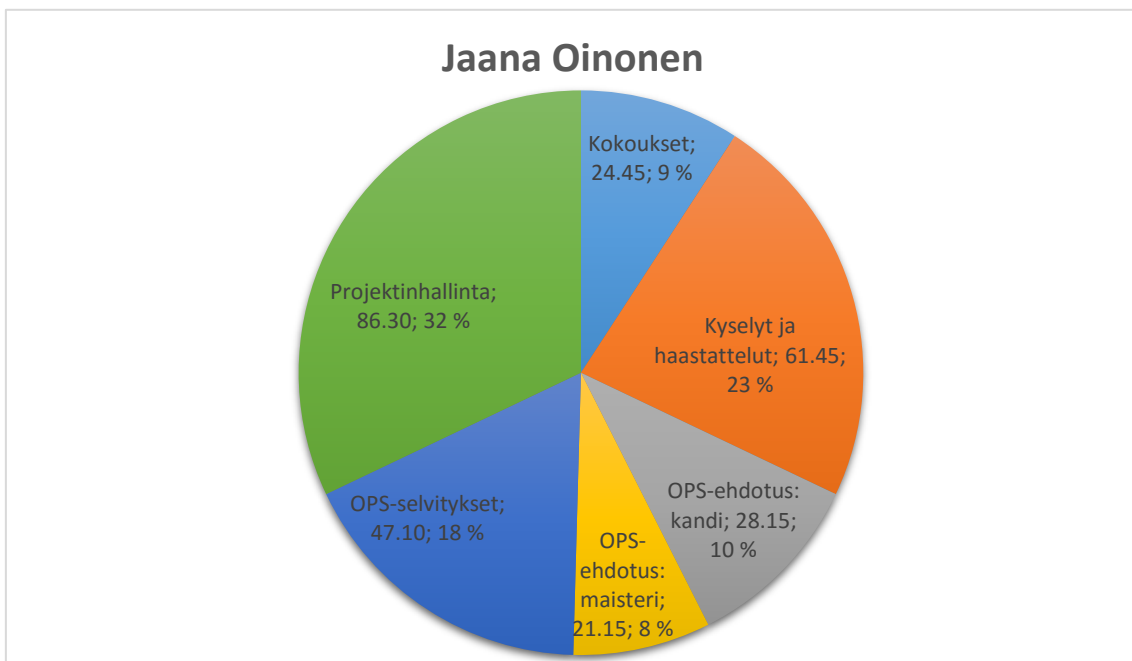
6.3.3 Jaana Oinosen ajankäyttö

Jaana Oinonen käytti aikaa projektin tekoon nousujohteisesti, kuten kuviosta 8 näkyy. Projektin alkupuoliskolla tehtiin OPS-selvitystä. Kyselyiden ja haastatteluiden käynnistäminen vei aikansa. Näiden vaiheiden aikana OPS-ehdotuksien laatimista ei voitu aloittaa, koska selvityksiä oli tarkoitus käyttää ehdotuksien pohjana. Viikolla 42 Oinonen oli lomalla. Projektin loppupuoliskolla projektiin liittyviä töitä oli enemmän, koska samanaikaisesti viimeisteltiin kyselyjä ja haastatteluja ja aloitettiin OPS-ehdotuksia. OPS-ehdotusten laatimisen kanssa samanaikaisesti laadittiin myös projektiraporttia. Tämä näkyy kuviosta ajankäytön li-sääntymisenä.



Kuvio 8: Jaana Oinosen ajankäyttö viikoittain.

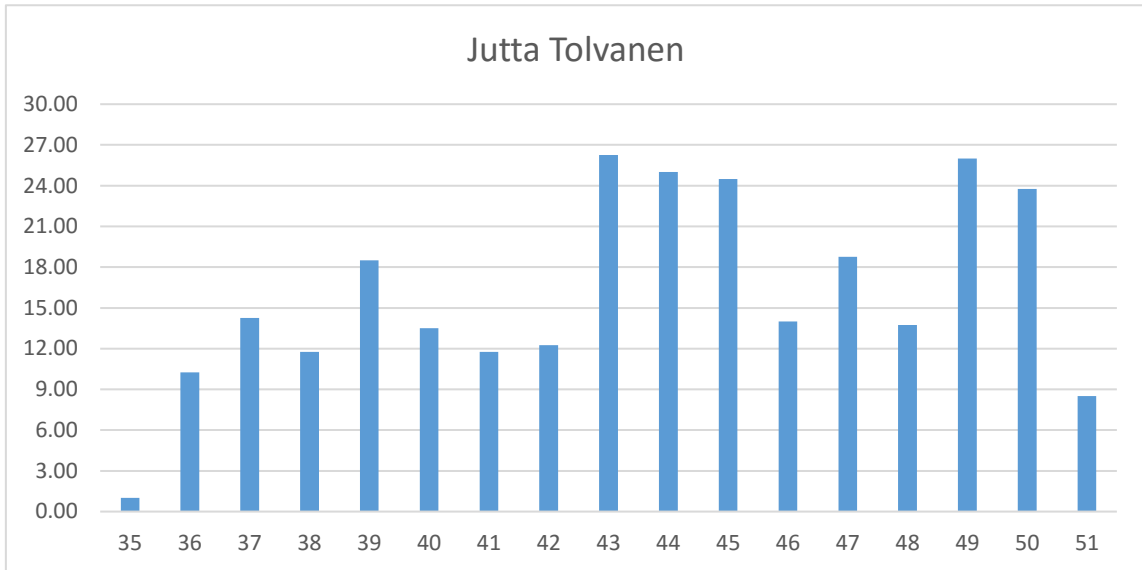
Eniten aikaa Oinonen käytti projektinhallintaan, kyselyihin ja haastatteluihin ja OPS-selvityksiin (kuvio 9). Oinonen käytti OPS-selvitykseen hieman enemmän tunteja kuin muut ryhmän jäsenet, koska hän oli vastuussa kyseisestä projektin vaiheesta.



Kuvio 9: Jaana Oinosen ajankäyttö vaiheittain.

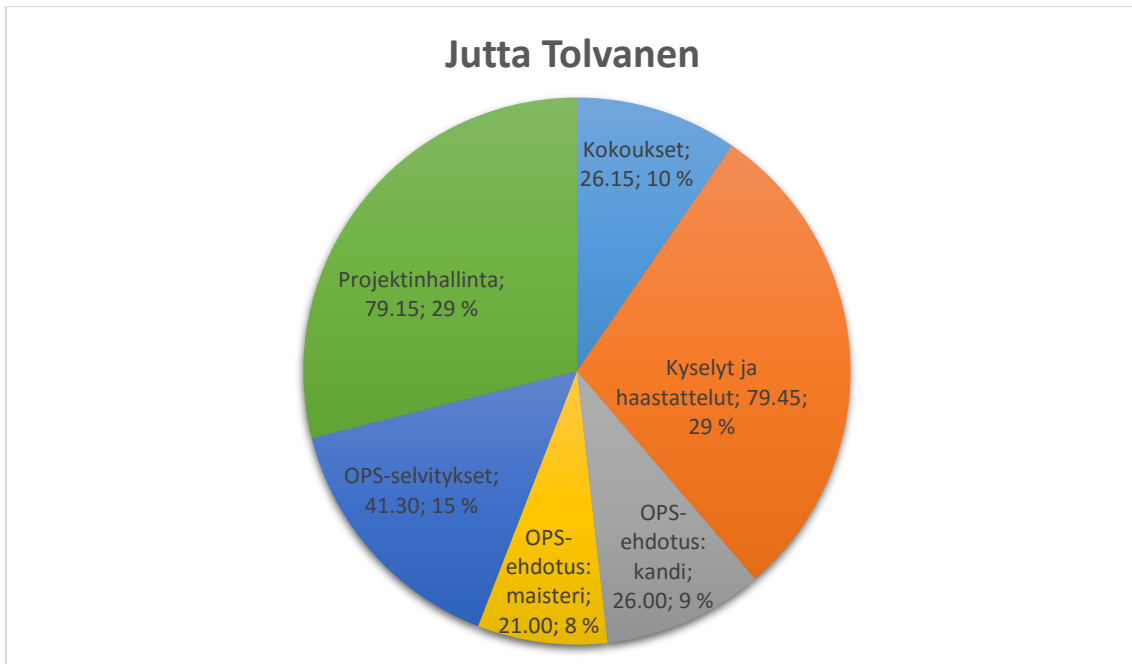
6.3.4 Jutta Tolvasen ajankäyttö

Kuten kuviosta 10 näkyy, Jutta Tolvasen ajankäyttö lisääntyi selvästi noin projektin puolivälissä. Tämä johtui muun muassa siitä, että projektin työläimmät tehtävät sekä Tolvasen varsinaiset vastualueet ajoittuivat projektin loppupuolelle. Lisäksi periodin vaihtuessa Tolvanen sai projektityöskentelylle lisää aikaa muutaman muun kurssin päättyessä.



Kuvio 10: Jutta Tolvasen ajankäyttö viikoittain.

Kuten projektiryhmän muutkin jäsenet, Tolvanen käytti eniten aikaa projektinhallintaan, kyselyihin ja haastatteluihin ja OPS-selvityksiin (kuvio 11). Kyselyihin ja haastatteluihin Tolvasella meni verrattaessa eniten aikaa, sillä hän oli vastuussa tästä vaiheesta.



Kuvio 11: Jutta Tolvasen ajankäyttö vaiheittain.

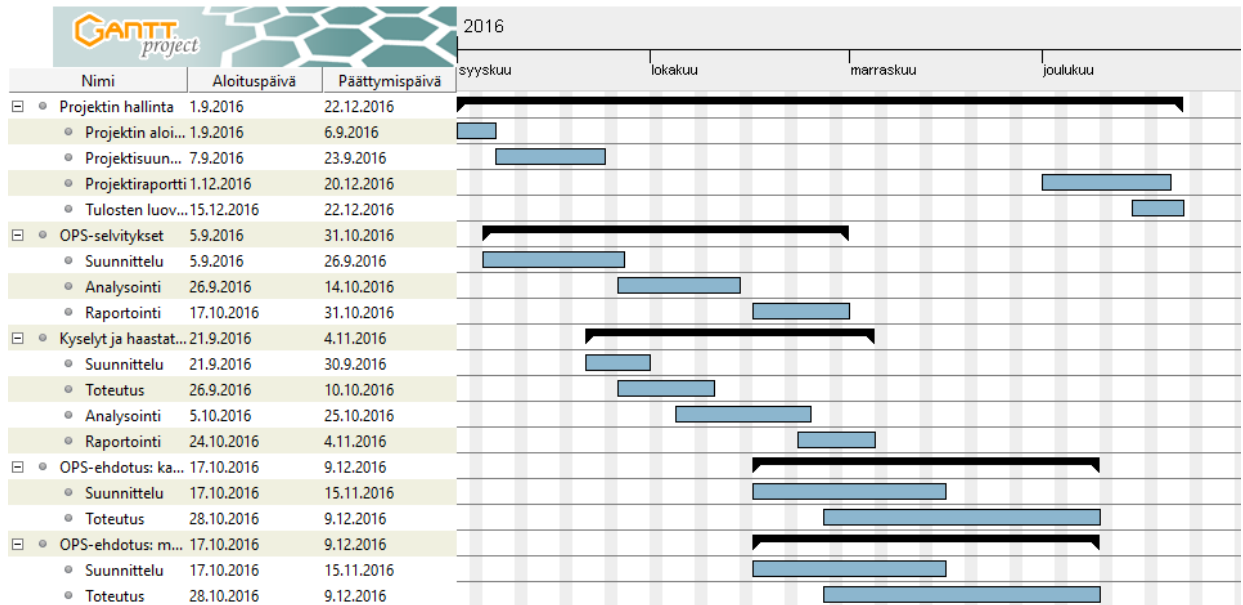
6.4 Aikataulu

Kuvio 12 havainnollistaa projektin suunniteltua aikataulua. Työ jakautui neljään vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa selvitettiin tutkintojen rakenteita ja osaa-mistavoitteita luvussa 3.1 kuviossa 1 mainituissa korkeakouluissa ja raportoitiin selvityksen tuloksista. Toisessa vaiheessa tehtiin haastattelut ja kyselyt luvussa 3.2 kuvatuille viiteryhmille, analysoitiin aineisto ja raportoitiin tuloksista. Kolmannessa vaiheessa laadittiin analysoidun aineiston pohjalta tilatut ehdotukset uusista opetussuunnitelmista.

Neljäs vaihe eli projektinhallinta jatkui koko projektin ajan. Projektinhallintaan kuuluivat muun muassa projektisuunnitelman ja projektiraportin kirjoittaminen, tiedotus, tulosten luovutus ja yleiset projektinhallintaan kuuluvat tehtävät.

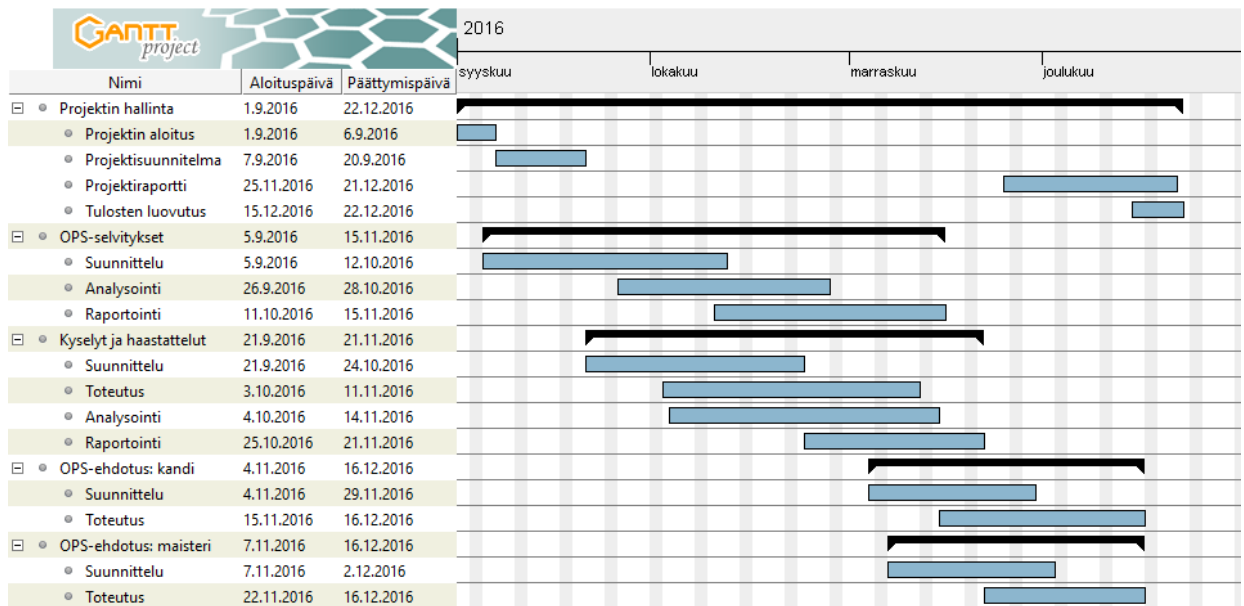
Projektin eteneminen seurasi soveltuvilta osin vesiputousmallin mukaista prosessimallia. Tarpeen mukaan mallista poikettiin. Vaiheissa voitiin palata

taaksepäin tilanteissa, joissa siihen oli perusteltu syy. Esimerkiksi tällainen tilanne syntyi silloin, kun oltiin jo kirjoittamassa kysely- ja haastatteluraporttia, mutta päätettiin tehdä ja analysoida vielä lisää joitakin haastatteluita.



Kuvio 12. Projektin suunniteltu aikataulu.

Kuvio 13 esittelee projektin toteutunutta aikataulua. Siitä voidaan havaita, että Projektisuunnitelma saatiin valmiiksi kolme päivää ennen suunniteltua. OPS-selvitykset ja Kyselyt ja haastattelut ovat kuvioiden perusteella näyttäneet valmistuneen suunniteltua myöhemmin. OPS-selvitysraportti päästiin käsittelemään hyväksymistä varten vasta kokouksessa 8.11., vaikka arvioitu valmistumispäivä oli 31.10. Vaihe oli siis muuten päättynyt, mutta hyväksymistä varten odotettiin kokousta. Kyselyjen ja haastattelujen suunniteltu valmistumispäivä oli 4.11., mutta niihin on käytetty aikaa vielä 21.11. Sekä kyselyjen että haastattelujen analyysi ja raportointi viivästyivät suunnitellusta, koska toteutusvaiheeseen (esimerkiksi haastateltavien etsimiseen ja haastatteluiden tekemiseen haastateltavalle sopivana aikana), kului etukäteen arvioitua enemmän aikaa. OPS-ehdotukset tuotiin hyväksyttäväksi kokoukseen 8.12., kun arvioitu valmistumispäivä oli 14.12. Projektin suunniteltiin lopetettavaksi 22.12. ja se päättyi silloin. Kokonaisuutena projektin aikataulu oli siis onnistunut.



Kuvio 13. Projektin toteutunut aikataulu.

7 RISKIT JA NIIDEN HALLINTA

Tässä luvussa kuvataan TOPSI-projektiin liittyneet tiedostetut riskit ja niiden vaikutukset projektin tuloksiin ja läpivientiin. Lisäksi luvussa kuvataan sitä, miten riskejä pyrittiin ennakoimaan ja ehkäisemään sekä miten toteutuneista riskitilanteista toivuttiin.

7.1 Riskien todennäköisyydet ja haittavaikutukset

Riskien todennäköisyydet sekä arvioidut ja toteutuneet haittavaikutukset on esitetty taulukossa 4. Riskien todennäköisyyttä ja niiden haittavaikutusta on arvioitu asteikolla ei vaikutusta, pieni, keskinkertainen ja suuri. Taulukkoon lihavoitulla fontilla merkityt riskit ovat sellaisia, jotka toteutuivat.

<u>Riski</u>	<u>Todennäköisyys</u>	<u>Arvioitu haittavaikutus</u>	<u>Toteutunut haittavaikutus</u>
Kokemattomuus projektityöskentelystä	Keskinkertainen	Pieni	Pieni
Projektiryhmän jäsen- ten poissaolot	Keskinkertainen	Pieni	Pieni
Tilaaajan edustajien tai ohjaajan poissaolot	Keskinkertainen	Keskinkertainen	Pieni
Projektiryhmän jäsen- ten teknisten taitojen puute	Pieni	Keskinkertainen	Ei toteutunut
Tavoitteiden muuttu- minen	Keskinkertainen	Keskinkertainen	Ei toteutunut
OPS-selvitys epäonnis- tuu	Pieni	Suuri	Ei toteutunut
Kyselyt tai haastattelut epäonnistuvat	Pieni	Suuri	Ei toteutunut
Opetussuunnitelma- esitys epäonnistuu	Pieni	Suuri	Ei toteutunut

Taulukko 4. Riskit sekä niiden todennäköisyydet ja haittavaikutukset.

7.2 Toteutuneet riskit

Kokemattomuus projektityöskentelystä

Kokemattomuus projektityöskentelystä arvioitiin todennäköisyydeltään keskinkertaiseksi ja haittavaikutuksiltaan pieneksi riskiksi projektin alussa. Projektimuotoinen työskentely oli kaikille muille entuudestaan tuttua paitsi projektipäällikkö Laukkaselle.

Projektin hallintaan liittyvä vastuu oli projektipäälliköllä. Koko ryhmä kuitenkin tuki projektipäällikön suoriutumista tehtävissään. Omia vastuualueita annettiin myös muille jäsenille päällikön työtaakan keventämiseksi. Lisäksi koko projektiryhmä tuki koko projektin ajan toisiaan ja työskentely oli sujuvaa.

Projektiryhmä sai myös tukea projektin vastaavalta ohjaajalta. Suunnittelu-työssä apuna olivat lisäksi aiempien projektien kansiot, joissa on tietoa projektien käytänteistä sekä projektityöskentelyn erityispiirteistä. Sekä projektin ohjaaja että tilaaja seurasivat tarkasti projektin etenemistä ja mahdolliset ongelmat ja haasteet selvitettiin nopeasti.

Alussa oli haasteellista arvioida, kuinka paljon aikaa kuhunkin vaiheeseen tarvittaisiin. Ajan löytäminen yhdessä ideoimiselle ja vaiheiden toteutukselle oli joinakin viikkoina hieman haastavaa. Projektiryhmä löysi kuitenkin helposti yhteiset työskentelytavat. Viikoittaiset tapaamiset ryhmän kesken ja ohjaajan kanssa tukivat työskentelyä. Tiivis yhteydenpito Whatsapp-ryhmän kautta myös ideointitapaamisten ulkopuolella helpotti työn sujumista. Yleinen projektin aikataulutus tuki vahvasti projektin etenemistä ja vähensi kokemattomuuden vaikutusta projektin etenemiseen. Myös ryhmän sisäinen tehtävien jako ja eri vaiheiden aikataulutus toivat tehokkuutta työskentelyyn. Näin ollen projektiryhmä arvioi kokemattomuuden projektityöskentelystä olleen toteutuneena riskinä haittavaikutukseltaan pieni aivan kuten projektin alussa arvioitiin.

Projektin jäsenten poissaolot

Riski projektiryhmän jäsenten poissaoloihin arvioitiin keskinkertaiseksi ja poissaolojen haittavaikutus pieneksi. Projektiryhmän jäsenet olivat varautuneet käyttämään aikaa projektiin niin paljon kuin projektin eteenpäin vieminen edellyttää. Kaikki ryhmän jäsenet suorittivat projektiopintojen rinnalla myös muita opintoja, mutta niiden lähiopetukseen ja muuhun suorittamiseen käytettävän ajan ei arvioitu estävän projektiin liittyviin tapaamisiin osallistumista.

Pidettiin epätodennäköisenä, että jollain viikolla kaksi tai useampi ryhmän jäsenistä joutuisi olemaan pois ryhmän toiminnasta. Kuitenkin viikolla 42 kaksi

ryhmän jäsentä kuten myös projektin ohjaaja lomailivat, mutta yhden viikon poissaolojen haittavaikutus töiden sujuvuuteen jäi pieneksi.

Yksi projektiryhmän jäsen oli osa-aikaisessa työssä osan projektin ajasta, mikä ei ollut projektin riskejä arvioitaessa tiedossa. Työssäkäynti vaikeutti kokouksiin ja ohjaajan kanssa pidettyihin palavereihin osallistumista, mutta ei vaikuttanut työskentelyyn muutoin, koska sisäinen viestintä toimi hyvin, ja projektiryhmän tapaamisaikoja voitiin sopia joustavasti niin, että ne sopivat kaikille.

Yksittäisiä poissaoloja projektiryhmän jäsenille tuli päällekkäisten opintojen ja sairastumisten vuoksi, ja muu ryhmä huolehti tehtävistä silloin asiaankuuluvasti. Poissaolojen haittavaikutuksia pyrittiin minimoimaan siten, että poissa ollut korvasi poissaolonsa tekemällä projektiin kuuluvia tarpeellisia tehtäviä itsenäisesti. Poissaolojen haittavaikutus arvioitiin pieneksi, koska poissaolleen työpanos saatiin käyttöön itsenäisen työskentelyn kautta ja ryhmän jäsenet olivat sitoutuneet pitämään itsensä perillä projektin tilanteesta. Poissaolojen aiheuttama tiedon puute pyrittiin vähentämään myös riittävällä ryhmän sisäisellä viestinnällä. Mikäli jäsen ei pystynyt poissaolonsa vuoksi suorittamaan hänelle kuuluvia tehtäviä, muut jäsenet huolehtivat siitä, että tehtävä tulee tehdyksi. Projektin ryhmän jäsenten poissaolojen haittavaikutus projektin onnistumiselle jäi pieneksi.

Tilaaajan edustajien tai ohjaajan poissaolot

Etukäteen arvioitiin, että todennäköisyys sille, että projektikokouksiin ei saada paikalle kaikkia tilaaajan edustajia, oli keskinkertainen. Tästä aiheutuva haitta arvioitiin keskinkertaiseksi. Tilaaajan edustajan projektikokouksesta poissaoloista aiheutuva haitta oli, että edustaja ei pääse osallistumaan kokouksessa käytävään keskusteluun ja päätöksiin. Toisaalta tilaaajan edustajat olivat tietoisia ja varautuneet siihen, etteivät kaikki edustajat pääse paikalle kaikkiin kokouksiin. Poissaoloista johtuvaa haittaa pienensi merkittävästi se, että jokainen projektin osallinen oli helposti tavoitettavissa sähköpostilla tai puhelimella ja siten poissa olevakin pystyi tuomaan näkemyksiään esille, vaikka ei olisi päässytkään paikalle keskustelemaan kasvokkain. Etukäteen ajateltiin myös, että tarvittaessa olisi

voitu järjestää epävirallisia palavereja, mikäli kasvokkain keskustelemiseen poissaolleen tilaajan edustajan kanssa olisi tullut tarvetta. Tällaista tarvetta ei tullut. Projektikokouksissa oli varauduttu tilaajan edustajien poissaoloihin siten, että kokoukset olivat laillisia ja päätösvaltaisia vaikka vain yksi tilaajan edustajista olisi paikalla. Tilaajan edustajista oli kokouksissa paikalla vähintään yksi edustaja, mutta kaikki edustajat eivät päässeet paikalle yhteenkään kokoukseen. Edellä mainituista syistä tilaajan edustajien poissaolot jäivät haittavaikutuksiltaan pieniksi projektin etenemisessä.

Ohjaajan poissaolo projektikokouksista arvioitiin todennäköisyydeltään pieneksi ja haittavaikutuksiltaan suureksi. Haittavaikutus olisi ollut suuri siksi, että kokouksen päätösvaltaisuus edellytti ohjaajan paikalla oloa, koska kyseessä oli opiskeluprojekti. Kokousten aikatauluissa huomioitiin kuitenkin aina se, että aika sopi ohjaajan aikatauluun. Jos jostain syystä ohjaaja ei kuitenkaan olisi päässyt osallistumaan kokoukseen esimerkiksi sairastumisen tai muun vastaavan syyn vuoksi, tällöin olisi selvitetty mahdollisuutta saada ohjaajalle sijainen kokoukseen. Ohjaaja oli mukana kaikissa kokouksissa, joten varajärjestelyjä ei tarvittu. Tarvittaessa kokousta olisi siirretty myöhempään ajankohtaan. Kaikki kokoukset kuitenkin pidettiin ajallaan.

Poissaolleet edustajat pidettiin perillä kokouksessa päätetyistä asioista riittävällä tarkkuudella laaditun kokouspöytäkirjan avulla. Pöytäkirja toimitettiin kaikille projektiorganisaation jäsenille mahdollisimman pian, kuitenkin viimeistään kolme työpäivää kokouksen jälkeen.

7.3 Toteutumattomat riskit

Projektiryhmän jäsenten teknisten taitojen puute

Projektiryhmä käytti työskentelyssään enimmäkseen Microsoft Office -paketin ohjelmia, joiden käyttöön ryhmän jäsenet olivat jo hyvin tottuneita. Tämän lisäksi käytössä olivat kuitenkin myös esimerkiksi verkkolevyt, GanttProject-ohjelma ja erilaiset viestintävälineet, jotka eivät olleet kaikilta ominaisuuksiltaan entuudestaan tuttuja. Näihin liittyviä riskejä ja ongelmia oli haastavaa arvioida etukäteen.

Todennäköisesti taitojen puutteet olisivat voineet vaatia esimerkiksi pieniä muutoksia projektin aikataulutuksessa, jotta työkaluihin olisi ehditty tutustumaan, mutta tällaisia ongelmia ei esiintynyt.

Suurimmasta osasta käytettäviä työkaluja projektiryhmällä oli kuitenkin vahvaa osaamista. Ryhmä myös pyrki pitämään työskentelyilmapiirin avoimena, mikä onnistuikin hyvin, ja jäsenet pyysivät apua ja auttoivat toisiaan tarpeen vaatiessa. Mikäli teknisissä kysymyksissä olisi tullut vastaan isompia ongelmia, projektiryhmä olisi voinut pyytää apua vastaavalta ohjaajalta sekä tarpeen vaatiessa muilta asiantuntijoilta, kuten Jyväskylän yliopiston IT-tuelta.

Tavoitteiden muuttuminen

Projektin tilaajalta oli saatu selkeät toiveet projektin etenemiselle sekä sen tuloksille. Suunnittelutyön ja projektin edetessä olisi kuitenkin saattanut tulla uutta tietoa ja toiveita, jotka olisivat voineet vaatia lisäyksiä tai muutoksia tavoitteisiin. Tässä projektissa niin ei kuitenkaan käynyt.

Projektin edetessä oli olennaista tiedottaa projektin tilasta ja tuloksista tilaajalle, jotta työskentely pysyi tavoitteiden mukaisena. Ennalta ajateltiin, että esimerkiksi tavoitteiden muuttuessa tai ryhmän keskittyessä tilaajan mielestä epäolennaiseen projektin suuntaa olisi pystytty muuttamaan mahdollisimman nopeasti ja sujuvasti. Tällaisia tilanteita ei kuitenkaan syntynyt.

OPS-selvitys epäonnistuu

OPS-selvityksen epäonnistumista pidettiin epätodennäköisenä, mutta haittavai-
kutuksiltaan suurena uhkana projektin onnistumiselle. OPS-selvitys vaikutti suurelta osin siihen, millaiseksi projektin tuloksena syntyvä esitys uudesta opetussuunnitelmasta muotoutui. Oli erittäin tärkeää, että esitys oli hyvin perusteltu ja perustui faktatiedolle. Ilman hyvää tietämystä aiemmista ja muiden vastaavaa koulutusta tarjoavien yliopistojen opetussuunnitelmista esityksen arvo opetussuunnitelmatyön kannalta olisi jäänyt vaatimattomaksi.

Etukäteen ajateltiin, että OPS-selvitys onnistuu kokonaan tai suurelta osin erittäin todennäköisesti. Lähtökohtana oli se, että työn etenemisestä keskustellaan viikoittain projektiryhmän jäsenten kesken. OPS-selvitys onnistuikin hyvin ja aikataulussa. Aikataulussa pysymiseen kiinnitettiin erityistä huomiota. Tarvittaessa oltaisiin oltu yhteydessä tilaajan edustajiin ja ohjaajaan.

Erilaisiin olemassa oleviin dokumentteihin liittyvänä riskinä oli niiden saatavuus ja oikeudet päästä lukemaan niitä. Tarvittaviin dokumentteihin käsiksi pääseminen onnistui kuitenkin ongelmitta.

Kyselyt tai haastattelut epäonnistuvat

Kyselyjen ja haastattelujen epäonnistumista pidettiin epätodennäköisenä, mutta haittavaikutuksiltaan suurena uhkana projektin onnistumiselle. Kyselyiden ja haastatteluiden onnistuminen vaikutti suurelta osin siihen, millaiseksi projektin tuloksena syntynyt esitys uudesta opetussuunnitelmasta muotoutui, koska tilaaja edellytti, että OPS-ehdotuksessa huomioitiin opiskelijoiden ja työelämän edustajien erilaiset näkökulmat.

Riskejä liittyi siihen, tavoitetaanko opiskelijoita ja alumneja riittävästi haastattelujen tekemistä varten. Tämä riski toteutui osittain alumniensa kohdalla, joita tavoitettiin haastateltavaksi vain kahdeksan. Aikataulusuunnitelmaa laadittaessa ajateltiin, että erityisesti alumniensa tavoittamiseen ja haastattelujen järjestämiseen oli varattava riittävästi aikaa. Kyselyt ja haastattelut veivät kuitenkin enemmän aikaa kuin oli arvioitu. Haastateltavien tavoittaminen sekä vastausten kokoaminen ja analysointi veivät ennakoitua enemmän aikaa. Kuitenkin haittavaikutusta projektin etenemiseen ei ollut. Ennalta myös ajateltiin, että suurella todennäköisyydellä henkilöitä kuitenkin tavoitetaan riittävästi, jotta saadaan aikaiseksi tarvittavat kysely- ja haastattelutulokset. Kysely- ja haastattelutuloksia saatiin riittävästi ja sitä kautta perustellun opetussuunnitelmaesityksen laadinta oli mahdollista.

Eryistä huomiota oli kiinnitettävä haastattelujen ja erityisesti kyselyiden kysymyksenasetteluun, jotta saatiin selvitettyä haluttuja asioita. Vapaamuotoisten haastatteluiden kysymyksenasettelu oli hieman haastavaa, mutta laadittujen

kysymysten avulla saatiin kuitenkin haluttua kokemustietoa opetussuunnitelmaesityksen pohjaksi. Kysymysten laatu pyrittiin varmistamaan tarkistuttamalla niitä projektin muilla jäsenillä sekä ohjaajalla.

Opetussuunnitelmaesitys epäonnistuu

Opetussuunnitelmaesityksen epäonnistumisen todennäköisyys oli pieni ja haittavaikutus suuri. Projektin päätavoite oli tuottaa esitys tietotekniikan kandidaatin ja maisterin tutkinnon uudesta opetussuunnitelmasta. Projektin onnistuminen kulminoitui opetussuunnitelmaesityksen laatuun.

Esityksen laatu oli vahvassa yhteydessä OPS-selvityksen sekä kyselyiden ja haastatteluiden onnistumiseen. Nämä vaiheet onnistuivat, kuten edellä kuvataan, joten opetussuunnitelmaesityksenkin onnistumisen todennäköisyys oli suuri. Esitystä laadittaessa pidettiin yllä keskustelua laadinnan etenemisestä sekä ryhmän kesken sovittiin tehtävistä sekä aikatauluista. Näin varmistettiin aikataulussa pysyminen ja pystyttiin vastaamaan laadinnan aikana ilmenneisiin haasteisiin.

Mikäli mainitut toimet olisivat jääneet puutteellisiksi, olisi sitten pyritty ensin selvittämään, voidaanko puute haastatteluissa, kyselyissä tai OPS-selvityksessä korjata jollakin tavalla. Mikäli resurssit eivät olisi riittäneet puutteen korjaamiseen, olisi opetussuunnitelmaesityksessä jouduttu turvautumaan ryhmän jäsenten perusteltuun asiantuntija-arvioon asian tilasta.

Kyselyt ja haastattelut sekä OPS-selvitykset onnistuivat, ja niiden pohjalta voitiin laatia perustellut OPS-ehdotukset. Ehdotukset valmistuivat aikataulussa.

8 PROJEKTIRYHMÄN KOKEMUKSIA

Projektiryhmän jäsenten tunnelmat projektin alussa olivat ristiriitaiset ja odottavat. Ryhmän jäsenillä on erilaiset taustat, toisilla on enemmän työ- ja projektikokemusta, toisilla vähemmän. Siksi ryhmäläiset kokivat projektin alussa eri tavoilla. Projektiin suhtauduttiin virkistävänä poikkeuksena ja mahdollisuutena

päästä kokemaan uudenlaista projektityöskentelyä, käytännönläheisesti pakollisen kurssin suorittamisena tai oppimiskokemuksena. Osa ryhmäläisistä olisi kaivannut teknisempää projektin aihetta, kun taas toiset olivat erityisen tyytyväisiä siitä, että aihe ei sisältänyt ohjelmointia.

Projektin aikana yllätti se, miten taustaselvitysten avulla voi saada hyvän käsityksen alan opinnoista ja sisällöistä, vaikka ei tunne alaa etukäteen muuten kuin omien opintojen ja työkokemuksen kautta. Positiivinen yllätys oli myös ryhmäytymisen helppous ja nopeus tilanteessa, jossa kukaan projektiryhmän jäsenistä ei tuntenut toisiaan etukäteen ja kaikilla oli hyvin erilaiset taustat.

Haastatteluiden ja kyselyiden työläys yllätti projektin jäsenet, vaikka siihen jossain määrin osattiinkin varautua. Kyseiseen vaiheeseen käytettiin enemmän tunteja kuin oli suunniteltu.

Projektin aikana ryhmä oppi projektinhallintaa, esimerkiksi ajanhallintaa. Ryhmätyötaitoja opittiin, kun neuvoteltiin päätöksistä ja etsittiin ratkaisuja, joiden takana kaikki voivat olla. Haastatteluiden ja kyselyiden tekemisen kautta opittiin niihin liittyviä haasteita ja miten niitä voidaan ratkaista. Haastatteluja analysoidessa huomattiin, että kysymysten ja erityisesti teemojen huolellisempi ennakkovalmistelu helpottaisi niiden analyysia ja vähentäisi analyysiin tarvittavaa aikaa. Tietysti ryhmä oppi myös paljon asioita opetussuunnitelmatyöstä.

Projektin lopussa projektiryhmän jäsenten tunnelmat olivat enemmän samanlaiset kuin projektin alussa. Koettiin, että opittiin paljon uutta, ryhmään ja sen toimivuuteen oltiin tyytyväisiä. Projektiopinnot olivat suuritöinen, mutta erittäin opettavainen ja motivoiva tapa oppia.

Tämän luvun alaluvuissa kuvaillaan projektiryhmän jäsenten projektikokemuksia ja oppimiskokemuksia projektin ajalta.

8.1 Marianne Laapion kokemuksia

Marianne Laapiolla oli jonkin verran kokemusta ryhmätyöskentelystä, yliopistoyhteistyöstä ja Jyväskylän yliopiston opetussuunnitelmatyöstä. Tavoitteena oli kehittää projektityöskentelytaitoja sekä projektinhallinnan taitoja. Hän oppikin

jonkin verran uudennlaisia projektityöskentelytapoja sekä toimintakulttuuria. Toisena tavoitteena hänellä oli lisätä tietämystä tietotekniikan opintokokonaisuuksien sisällöistä ja osaamisalueista. Näin tapahtuikin. Hän oppi paljon uutta erityisesti tietotekniikan alan sisällöistä.

Laapiolle oli erittäin opettavaista nähdä, kuinka taustaselvityksien pohjalta voidaan tuottaa opetussuunnitelmaehdotus ilman vahvaa sisällönhallintaa. Ajankäytön hallinta ja merkitseminen olivat ensin hänelle hiukan haasteellisia, mutta ajankäytön suunnittelusta etukäteen sekä tehtyjen tuntien merkitsemisestä tuli rutiinia henkilökohtaisten ajankäytön haasteiden keskellä.

8.2 Hannes Laukkanen kokemuksia

Hannes Laukkanen tavoitteena oli oppia projektin aikana yleisesti projektin läpiviemiseen liittyviä asioita. Hän oppi perusasioita kokouksiin liittyen, kuten miten laaditaan esityslista ja pöytäkirja ja kuinka toimitaan kokouksen puheenjohtajana. Hän taitonsa kirjoittaa selkeää tekstiä kehittyi kurssin aikana. Laukkanen kiinnittää nykyään enemmän huomiota muutoseikkojen oikeellisuuteen.

Projektin aiheen kautta Laukkanen oppi asioita opetussuunnitelmatyöstä. Lisäksi hän pääsi tutustumaan yliopiston sisäiseen toimintaan.

8.3 Jaana Oinosen kokemuksia

Jaana Oinosella oli ennen projektikurssia melko paljon kokemusta projektityöskentelystä työelämässä. Hän suhtautui kuitenkin projektikurssiin positiivisesti, koska halusi oppia työskentelemään ryhmässä ennestään tuntemattomien ja eri taustaisten ihmisten kanssa. Projektityötä tehdessään Oinonen kokikin oppivansa paljon uutta projektiviestinnästä (esimerkiksi konfliktien hallinnasta, ryhmäytymisestä ja palautteen antamisesta ja vastaanottamisesta).

Oinonen piti projektin alussa oman ajankäytön suunnittelua ja hallintaa haastavana. Projektin kuluessa hän oppi tarkastelemaan kalenteria ennakoivasti, jotta hän sai projektityölle viikoittain tarvittavat tunnit sijoitettua kalenteriin.

8.4 Jutta Tolvasen kokemuksia

Jutta Tolvasella oli ennen projektia hieman kokemusta projektin käytänteistä sekä varsinkin ryhmätyöskentelystä. Hän toivoi kuitenkin, että pääsisi kurssilla syventämään projektimuotoisen työskentelyn taitojaan. Tolvanen oppikin paljon projektin läpiviennistä, kokouskäytännöistä, ryhmän sisäisestä ja ulkoisesta viestinnästä sekä ryhmätyöstä entuudestaan tuntemattomien ihmisten kanssa. Lisäksi hänellä oli tavoitteena nähdä, mitä OPS-suunnittelutyö pitää sisällään, ja tämäkin tavoite toteutui projektin aikana.

Projektin alkuvaiheissa Tolvasella oli haasteita ajankäytön hallinnassa, mutta tämä helpottui työskentelyn edetessä ja ajankäytön suunnittelun ja seurannan rutinoituessa. Erityisen opettavaisena Tolvanen piti myös kyselyiden ja haastatteluiden toteuttamista, sillä niistä hänellä ei ollut aikaisempaa kokemusta.

9 YHTEENVETO

TOPSI-projekti toteutettiin Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksen Koulutusteknologian projektityönä. Projektin keskeinen tuotos oli ehdotus tilaajan, eli Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksen, opetussuunnitelmaksi 2017–2020. Ehdotus sisältää kandidaatin tutkinnon opetussuunnitelman, maisterintutkinnon kaikille opintosuunnille yhteisten opintojen opetussuunnitelman sekä Koulutusteknologian opintosuunnan opetussuunnitelman.

Projektin aikana tuotettiin kaksi taustaselvitystä. Ensimmäisessä taustaselvityksessä selvitettiin, millaisia tietotekniikan/tietojenkäsittelytieteen voimassa olleet opetussuunnitelmat olivat mm. valintakoeysteistyön muissa yliopistoissa, muutamassa muussa suomalaisessa korkeakoulussa sekä ulkomaisessa huippuyliopistossa.

Toisessa taustaselvityksessä selvitettiin Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksen henkilökunnan, nykyisten opiskelijoiden sekä alumnien näkemyksiä tietotekniikan opetussuunnitelmista 2014-2017. Selvitystyö tehtiin kyselyjen

ja haastattelujen avulla. Työelämän näkökulmaa selvitetessä Koulutusteknologian opintosuunnan opetussuunnitelmaehdotuksissa huomioitiin alumniem näkemysten lisäksi perusopetuksen ja lukion uudet opetussuunnitelmat.

Selvitystyön pohjalta laadittiin edellä mainitut opetussuunnitelmaehdotukset. Lopuksi kirjoitettiin tämä projektiraportti, jossa arvioitiin projektin toteutusta sekä sille asetettujen tavoitteiden toteutumista. Projektiryhmä arvioi, että kokonaisuutena projekti oli onnistunut ja asetetut tavoitteet saavutettiin.

10 LÄHTEET

Informaatioteknologian tiedekunta, Jyväskylän yliopisto. 2016. Opiskelijan ohjeet, Opetus. Viitattu 15.12.2016. <https://www.jyu.fi/it/opiskelu-ohjeet/topic/Opetus>.

Opetushallitus. 2014. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Viitattu 15.9.2016. http://www.oph.fi/download/163777_perusopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf

Opetushallitus. 2015. Lukion opetussuunnitelman perusteet 2015. Viitattu 15.9.2016. http://www.oph.fi/download/172124_lukion_opetussuunnitelman_perusteet_2015.pdf

Pitkänen, K. 2016. Opetussuunnitelmatyön käsitteet. Jyväskylän yliopiston linjauksia ja päätöksiä. Viitattu 15.9.2016. <https://www.jyu.fi/yliopistopalvelut/str/erityistoiminnot/tietoaineistot/maaritelmat/ops-kasitteet160205.pdf>

Tietojenkäsittelytieteen valintakoe yhteistyö, 2014. Viitattu 15.9.2016. <http://tktyhteisvalinta.fi/>

11 LIITTEET

Liite 1: Projektisuunnitelma

<http://sovellusprojektit.it.jyu.fi/topsi/valmiit/projektisuunnitelma1.0.pdf>

Liite 2: OPS-selvitysraportti

<http://sovellusprojektit.it.jyu.fi/topsi/valmiit/opsraportti1.0.pdf>

Liite 3: Kysely- ja haastatteluraportti

<http://sovellusprojektit.it.jyu.fi/topsi/valmiit/haastatteluraportti1.0.pdf>

Liite 4: OPS-ehdotus

<http://sovellusprojektit.it.jyu.fi/topsi/valmiit/opsehdotus1.0.pdf>

Liite 5: Opintojen mallipolut

<http://sovellusprojektit.it.jyu.fi/topsi/valmiit/mallipolut1.0.pdf>