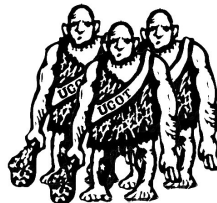


UCOT-Sovellusprojekti

Projektisuunnitelma

Ilari Liukko
Tuomo Pieniluoma
Vesa Pikki
Panu Suominen



Versio: 0.04
Julkinen
27. syyskuuta 2006

Jyväskylän yliopisto

Tietotekniikan laitos

Jyväskylä

Hyväksyjä	Päivämäärä	Allekirjoitus	Nimenselvennys
Projektipäällikkö	__.__.2006		
Tilaaaja	__.__.2006		
Ohjaaja	__.__.2006		

Tietoa dokumentista

Tekijät:

- | | | |
|-------------------------|----------------------|-------------|
| • Ilari Liukko (IL) | ilanliuk@cc.jyu.fi | 050-4367494 |
| • Tuomo Pieniluoma (TP) | tujupien@cc.jyu.fi | 040-7202054 |
| • Vesa Pikki (VP) | vevijopi@cc.jyu.fi | 044-5288031 |
| • Panu Suominen (PS) | panu.suominen@iki.fi | 050-3458484 |

Dokumentin nimi: UCOT-projekti, Projektisuunnitelma

Sivumäärä: 18

Tiedosto: projektisuunnitelma.tex

Tiivistelmä: Tämä dokumentti on projektisuunnitelma Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitoksen UCOT-sovellusprojektille. Suunnitelma kuvaa projektin aihetta, siihen käytettäviä resursseja ja läpivientiä. Suunnitelma sisältää aikataulujen, työtehtävien ja ajankäytön kuvauksen jokaisen ryhmän jäsenen osalta.

Avainsanat: UCOT, heuristiikka, käyttötapaus, olioluokka.

Versiohistoria

Versio	Päivämäärä	Muutokset	Tekijät
0.01	18.9.2006	Luonnoksen tekeminen aloitettu.	VP,TP
0.02	22.9.2006	Yhdistetty johdanto ja tausta kappaleet. Muokattu tavoitteet-kappaleen ohjelmiston ja dokumenttien kuvausta.	VP,TP
0.03	25.9.2006	Yhteystiedot korjattu. Johdannon ensimmäiseen kappaleeseen lisätty Agora Centeristä ja Tekesistä. Tavoite luvun otsikot "Dokumentit" ja "muut tuotokset" yhdistetty. Testausuunnitelma ja testausraportti yhdistetty, sekä lisätty tietoa asennusohjeesta ja käyttöohjelmasta. Luvun 3.4 nimi vaihdettu. Organisaatio ja resurssit kappale kirjoitettu, Hallintatavat luku kirjoitettu. Kappale Tehtävät, työmäärät ja työnjako aloitettu.	VP,TP
0.04	27.9.2006	Dokumentin sisältö lisätty. Hallinta kappaletta täydennetty. Tehtävät, työmäärät ja työnjako -luku kirjoitettu.	VP,TP

Tietoa projektista

UCOT-projekti suunnittelee ja toteuttaa Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitokselle ohjelmiston. Tällä ohjelmistolla voidaan heuristiikkoja käyttäen etsiä käyttötapauksista ohjelmistokehityksen analyysivaiheen olioluokkia.

Tekijät:

- | | | |
|-------------------------|----------------------|-------------|
| • Ilari Liukko (IL) | ilanliuk@cc.jyu.fi | 050-4367494 |
| • Tuomo Pieniluoma (TP) | tujupien@cc.jyu.fi | 040-7202054 |
| • Vesa Pikki (VP) | vevijopi@cc.jyu.fi | 044-5288031 |
| • Panu Suominen (PS) | panu.suominen@iki.fi | 050-3458484 |

Tilaaaja:

- | | | |
|--------------------|--------------------|-------------|
| • Tommi Kärkkäinen | tka@mit.jyu.fi | 040-5677854 |
| • Antti Hakala | anthakal@cc.jyu.fi | 040-7096224 |

Ohjaajat:

- | | | |
|---------------------|--------------------|-------------|
| • Ville Isomöttönen | vilisom@cc.jyu.fi | 014-2604976 |
| • Miika Nurminen | minurmin@cc.jyu.fi | 014-2602530 |

Tarkkailija:

- | | | |
|-------------------|--------------------|-------------|
| • Antti Hallamäki | antahall@cc.jyu.fi | 044-3555356 |
|-------------------|--------------------|-------------|

Yhteystiedot:

- | | |
|---------------------|---|
| • Sähköpostilistat: | ucot06@korppi.jyu.fi,
ucot_opetus@korppi.jyu.fi |
| • Projektiarkisto: | https://korppi.jyu.fi/list-archive/ucot06/ind.html |
| • Opetusarkisto: | https://korppi.jyu.fi/list-archive/ucot_opetus/ind.html |
| • Työhuone: | Ag C222.2 / 014-2604963 |

Sisältö

1	Johdanto	1
1.1	Taustaa	1
1.2	Dokumentin tarkoitus	2
1.3	Dokumentin sisältö	2
2	Tavoitteet	3
2.1	Sovellus	3
2.2	Dokumentit	4
2.3	Tulosten luovutus	4
2.4	Projektiryhmän oppimistavoitteet	5
3	Organisaatio ja Resurssit	6
3.1	Henkilöt ja yhteystiedot	6
3.1.1	Projektiryhmä	6
3.1.2	Vastaava ohjaaja	6
3.1.3	Tekninen ohjaaja	6
3.1.4	Tilaaajan edustajat	6
3.1.5	Tarkkailija	7
3.1.6	ATK-tuki	7
3.1.7	Projektiryhmän yhteystiedot	7
3.2	Koulutus	7
3.3	Resurssit	7
4	Hallintatavat	9
4.1	Hallinta	9
4.2	Dokumentit ja katselmoinnit	10
4.3	Palaverit	10
4.4	Versionhallinta	11
4.5	Tiedotus	11
5	Tehtävät, työmäärät ja työnjako	12
5.1	Vastuiden jako	13
5.2	1. Iteraation tehtävien jako	13
5.3	Dokumenttien vastuuhenkilöt	13
6	Prosessimalli ja aikataulu	15

UCOT-projekti	Projektisuunnitelma 0.04	Julkinen
7	Riskit ja niiden seuranta	16
8	Yhteenveto	17
Liitteet		
A	Palaverin vuorolista	18

1 Johdanto

UCOT-projekti toteuttaa Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitokselle ja Agora Centerille ohjelmiston, jolla analyysivaiheen olioluokkia voidaan muodostaa käyttötapauskuvauksista. Sovelluksen tarkoituksena on osittain automatisoida analyysivaiheen olioluokkien suunnittelua. Ohjelmisto toteutetaan Tekes-hankkeen rahoittamalle Tuotanto 2010 -yritysprojektille.

1.1 Taustaa

Oliokeskeisen ohjelmistotuotannon kaksi ensimmäistä vaihetta ovat vaatimusmäärittely ja -analyysi. Vaatimusmäärittelyvaiheessa asiakas ja järjestelmää kehittävä osapuoli määrittelevät järjestelmän tarkoituksen ja analysoivat ongelman, jota ratkaisemaan järjestelmä kehitetään. Tuloksena on vaatimusmäärittely ja myös käyttötapauskuvaukset, mikäli käytetään käyttötapauspohjaista kehitysmenetelmää. Käyttötapauskuvauksista voidaan löytää kirjoitettua tekstiä tutkimalla tärkeimmät sovellusalueen käsitteet, joista tehdään analyysivaiheen olioluokkia. Analyysivaiheen tarkoituksena on tuottaa sovellusalueen tarkasti kuvaava malli, jonka pohjalta järjestelmä voidaan suunnitella ja toteuttaa.

Projektin läpiviennin kannalta oleelliseksi muodostuu sopivan jäsentimen valinta. Tämä ilmenee siinä, ettei käytettävää rajapintaa voi tarkkaan määrittää, jollei jäsentimen tarkkuutta tiedetä. Rajallisten resurssien takia ei jäsenintä voida projektin puitteissa toteuttaa, eikä valmista jäsenintä ole projektiin ennalta valittu. Jäsentimen toimintaa sovelluksessa kuvataan tarkemmin luvussa 2.

Projekti toteutetaan neljän hengen ryhmässä. Ryhmään kuuluu Ilari Liukko, Tuomo Pieniluoma, Vesa Pikki ja Panu Suominen. Projektipäällikkönä toimii Vesa Pikki. Projektin vastaavana ohjaajana toimii Ville Isomöttönen ja teknisenä ohjaajana Miika Nurminen. Projektiryhmästä ainoastaan Vesa Pikillä on aiempaa työkokemusta ohjelmistoalalta.

Projekti toteutetaan opintojakson määrittelemässä 4 kuukauden ajassa käyttäen iteratiivista prosessimallilla, jossa ohjelmisto toteutetaan useassa iteraatioissa. Jokaisella iteraatiolla asetetaan toteutettavat vaatimukset ja aikataulu. Iteraatioita toteutetaan noin 2-3 viikon pituisina. Prosessimallia kuvataan tarkemmin luvussa 5.

1.2 Dokumentin tarkoitus

Tämän dokumentin tarkoituksena on toimia projektin läpiviennin suunnitelmana. Projektisuunnitelma kuvaa projektin aiheen ja tavoitteet, käytössä olevat resurssit, läpiviennin ja riskit. Läpiviennin osalta projektisuunnitelma sisältää prosessimallin, hallinnan, vastuualueiden, työtehtävien ja ajankäytön kuvauksen jokaisen ryhmän jäsenen osalta.

1.3 Dokumentin sisältö

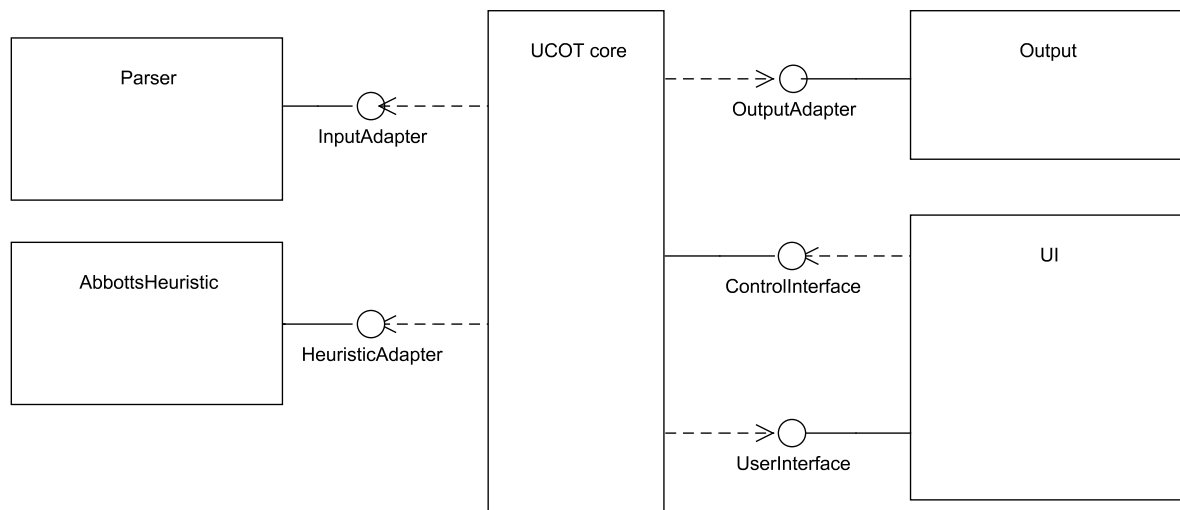
Luvussa 2 kuvataan projektin keskeisimmät tavoitteet. Luvussa 3 esitellään projektiorganisaatio ja sen käytössä olevat resurssit. Luvussa 4.1 kuvataan projektin hallintatapoja. Luvussa 5 käsitellään projektin tehtävänjakoa ja tehtäväkokonaisuuksia sekä arvioidaan eri tehtävien työmääriä. Luvussa 6 kuvataan projektissa käytettävä prosessimalli ja sen aikataulu. Luvussa 7 käsitellään projektiin liittyviä riskejä ja arvioidaan niiden vaikutuksia projektin läpivientiin.

2 Tavoitteet

Tässä luvussa kuvataan projektin keskeisimmät tavoitteet.

2.1 Sovellus

Sovelluksen tavoitteena on luoda syötteenä saadusta käyttötapauskuvauksesta ohjelmistokehityksen analyysivaiheen olioluokkia. Tämä saadaan aikaiseksi soveltamalla Abbottin-heuristiikkaa jäsenetylle käyttötapauskuvaukselle. Kuvassa 2.1 on esitelty sovelluksen arkkitehtuuri.



Kuva 2.1: Arkkitehtuurisuunnitelma

Kuvassa 2.1 on määritelty sovelluksen oleelliset komponentit ja niiden väliset rajapinnat. Jokainen komponentti core-osaa lukuun ottamatta toimii rajapinnan kautta, mikä mahdollistaa niiden vaihtamisen. Halutessa voidaan pienillä muutoksilla ottaa käyttöön useita jäsentimiä tai heuristiikkoja.

Sovellus pyytää InputAdapter-rajapinnan kautta Parser-komponenttia jäsentämään käyttötapauskuvauksen. Parser jäsentää käyttötapauskuvauksen sanat sanaluokittain ja palauttaa sen InputAdapter-rajapinnan kautta takaisin sovellukselle InputAdapter-rajapinnan määrittämässä muodossa. Tämän jälkeen AbbottsHeuristic muodostaa jäsenetystä käyttötapauskuvauksesta analyysivaiheen olioluokkia. Output muotoilee analyysivaiheen olioluokista myöhemmin määriteltävän tulosteen.

2.2 Dokumentit

Projektin aikana tuotetaan seuraavat dokumentit:

Projektisuunnitelma selventää yleisellä tasolla, mistä projektissa on kyse. Projektisuunnitelmassa esitellään projektin läpivienti, projektiorganisaatio, ympäristö, resurssit, käytänteet ja aikataulut.

Vaativuusmäärittely kertoo millaisia teknisiä ja toiminnallisia ominaisuuksia valmiilta sovellukselta edellytetään.

Projektiraportti kertoo, kuinka projektisuunnitelma ja aikataulut ovat toteutuneet. Projektiraportti esittää myös projektin työtehtävien jakautumisen projektiryhmän jäsenten kesken.

Sovellusraportti on kuvaus tuotetusta sovelluksesta. Sovellusraportti sisältää kuvauksia sovelluksen osien toiminnasta, luokkajaoista, rajapinnoista ja tietorakenteista.

Testausraportti määrittelee, kuinka sovellusta testataan kehitysvaiheessa. Siihen kirjataan myös testauksen tulokset iteraatiokohtaisesti. Dokumenttia päivitetään projektin läpiviennin ajan.

Asennusohje on lyhyt ohje sovelluksen asentamiseen käyttäjän tietokoneelle.

Käyttöohje opastaa sovelluksen käyttämisessä.

Ajankäyttöraportit jokaisen iteraation osalta selvittävät kunkin projektiryhmän jäsenen ajankäyttöä kyseisessä iteraatiossa.

Sähköpostiarkistot keräävät kaikki projektin sähköpostilistojen viestit.

Esittelyraportit laaditaan väliesittelyjen ja loppuesittelyjen pohjalta.

2.3 Tulosten luovutus

Projektin lopputuloksiin kuuluu sovelluksen lisäksi dokumentoidut lähdekoodit sekä kaikki muut projektin aikana tuotetut asiakirjat. Muihin dokumentteihin kuuluu muun muassa sovelluksen oma käyttötapauskuvaus. Tuotoksiin myös kuuluu palavereihin keskustelun tueksi tehtyjä erillisiä suunnitelmia ja asiakirjoja.

Kaikki projektin dokumentit, lähdekoodit ja itse sovellus arkistoidaan kahteen **projektikansioon**, jonne liitetään myös digitaalinen versio projektin tuloksista CD-levyllä. Toinen projektikansioista luovutetaan asiakkaalle ja toinen jää laitokselle.

2.4 Projektiryhmän oppimistavoitteet

Projektin yksi päätavoitteista on saada käytännön kokemusta projektityöskentelystä, harjoitusta ryhmätyöskentelystä ja käytettävän prosessimallin läpiviennistä. Dokumentoinnin harjoittelu, työtehtävien ajankäytön ja huolellisen toteutuksen suunnittelu kuuluvat myös projektin tavoitteisiin. Projektin aikana opetellaan myös uusien työkalujen käyttöä ja hankitaan lisää ohjelmointikokemusta.

3 Organisaatio ja Resurssit

Tässä luvussa kuvataan projektin organisaatio ja sen käytettävissä olevat resurssit.

3.1 Henkilöt ja yhteystiedot

3.1.1 Projektiryhmä

UCOT-projektiryhmä koostuu 4 tietotekniikan opiskelijasta. Ilari Liukko on 5. vuoden mobiilijärjestelmien opiskelija. Vesa Pikki on 5. vuoden ohjelmistotekniikan ja mobiilijärjestelmien opiskelija ja toimii projektipäällikkönä. Tuomo Pieniluomo on 4. vuoden tieteellisen laskennan ja tietoliikenteen opiskelija. Panu Suominen on 4. vuoden ohjelmistotekniikan opiskelija.

- Ilari Liukko (ilanliuk@cc.jyu.fi), 050-4367497
- Vesa Pikki (vevijopi@cc.jyu.fi), 044-5288031
- Tuomo Pieniluomo (tujukupien@cc.jyu.fi), 040-7202054
- Panu Suominen (pajumasu@cc.jyu.fi), 050-3458484

3.1.2 Vastaava ohjaaja

- Ville Isomöttönen, (vilisom@cc.jyu.fi), 014-2604976

3.1.3 Tekninen ohjaaja

- Miika Nurminen, (minurmin@cc.jyu.fi), 014-2602530

3.1.4 Tilaajan edustajat

- Tommi Kärkkäinen, (tka@mit.jyu.fi), 040-5677854
- Antti Hakala, (anthakal@cc.jyu.fi), 040-7096224

3.1.5 Tarkkailija

- Antti Hallamäki, (antahall@cc.jyu.fi), 044-3555356

3.1.6 ATK-tuki

- ATK-tuki, (atk-tuki@it.jyu.fi), -
- Windows-Tuki, (wintuki@it.jyu.fi), C521.4
- Unix-tuki, (unixtuki@it.jyu.fi), C426.2

3.1.7 Projektiryhmän yhteystiedot

- Huone C222.2
- Puhelinnumero 014-2604963
- Sähköpostilista: ucot06@korppi.jyu.fi
- Kotisivut <<http://sovellusprojektit.it.jyu.fi/ucot/>>

3.2 Koulutus

Projektiryhmä saa sovellusprojektio-pintojaksoon kuuluvan koulutuksen lisäksi koulutusta Bugzillan käytöstä. Projektiryhmän koulutus on esitelty projektin osapuolille jaetussa yhteystietodokumentissa.

3.3 Resurssit

Projektiryhmällä on käytössä Agoran toisessa kerroksessa sijaitseva lukittava projektitila, huone C222.2. Projektitilassa on käytössä neljä tietokonetta, joihin on asennettu projektin vaatimat ohjelmistot. Projektiryhmä hyödyntää laitokses atk-tukea ohjelmistojen asentamisessa ja mahdollisissa laitteisto-ongelmissa. Projektiryhmällä on käytössä kaksi ohjaajaa, joista toiselta saadaan teknistä ohjausta ja toiselta ohjausta projektin läpivientiin. Ohjauksen pyytäminen on projektiryhmän vastuulla.

Ryhmän käytettävissä on muiden projektien kanssa yhteiset projektitilat, joissa sijaitsee myös kokoustila. Ryhmä voi halutessaan lainata laitokselta kirjallisuutta, ja sen lisäksi lainattavissa on kaksi kannettavaa tietokonetta, digisanelin, minidisc-tallennin, digikamera ja kaksi videoprojektoraa.

4 Hallintatavat

Tässä kappaleessa kuvataan projektin hallintatapoja.

4.1 Hallinta

Projektin etenemistä seurataan iteraatioiden taitoskohtiin sijoittuvissa palaverissa. Niissä käydään läpi nykyisen iteraation tavoitteiden toteutuminen ja esitetään asiakkaalle suunnitelma seuraavan iteraation tehtävistä. Tämän lisäksi projektipäällikkö seuraa projektin etenemistä ryhmän sisäisissä palaverissa. Näitä palaveria järjestetään vähintään kerran viikossa ennen viikoittaista palaveria. Ryhmän sisäisissä palaverissa valmistaudutaan viikkopalaveriin selvittämällä viikon aikana toteutetut tuotokset, selvitetään mahdolliset ongelmakohdat ja kootaan asiakkaalle esitettävä aineisto. Projektiryhmä on oikeutettu tarvittavaan ohjaukseen, mutta on veloitettu itse pyytämään sitä.

Excel-ajankäyttösovelluksen avulla projektipäällikkö voi seurata tehtäväkohtaisesti ryhmän jäsenten suunniteltujen työtuntien toteutumista.

Projektia hallitaan myös jakamalla vastuualueet ja työtehtävät ryhmän jäsenille. Näitä kuvataan tarkemmin luvussa 5. Vastuualueiden jakamisen myötä projektipäällikkö pystyy erityisesti seuraamaan tehtäväkokonaisuuksien toteutumista ja keskittymään asiakasrajapintaan.

Projektin dokumentit ja muut tuotokset sijoitetaan projektin WWW-sivuille, josta asiakas voi seurata projektin etenemistä. Projektin WWW-sivuilta löytyy seuraavat dokumentit ja tuotokset:

- Projektin liittyvät dokumentit
- Palaverien esityslistat ja pöytäkirjat
- Ajankäytön raportointi sisältää kuvauksen projektin ryhmän jäsenten käyttämistä työtunneista
- Sovelluksen lähdekoodi
- Projektiryhmän tuottamat muut dokumentit

WWW-sivujen lisäksi projektin tiedotus tapahtuu pääasiallisesti sähköpostilistojen avulla, jotka mainittiin luvussa . Opetussähköpostilista on projektiryhmän ja ohjaajien kesken, jota käytetään teknisten asioiden ja läpiviennin käsittelyyn. Projektisähköpostilistaa käytetään asiakkaan kanssa kommunikoimiseen ja tiedottamiseen. Sen avulla voidaan ilmoittaa muun muassa palavereista ja aikataulumuutoksista.

4.2 Dokumentit ja katselmoinnit

Dokumentit ladotaan L^AT_EX 2_ε-ladontaohjelmalla käyttäen laitoksen tarjoamaa valmista dokumenttipohjaa. Dokumentit tallennetaan PDF-muodossa. Dokumentit säilytetään projektin verkkolevyllä. Katselmoitavat ja valmiit dokumentit ovat nähtävissä projektin WWW-sivuilla. Dokumenttien nimeämisessä käytetään seuraavaa tyyliä: UCOT-dokumentin_nimi-versio. Tiedostonimi on jaettu kolmeen erilliseen osioon, jotka erotetaan toisistaan väliviivalla. Välilyönnit korvataan alaviivalla. Versionumerointia kuvataan myöhemmässä kappaleessa.

Dokumenttien katselointi tapahtuu palaverien yhteydessä. Katselmoitavat dokumentit tulee lähettää katselmoinnin osapuolille kaksi työpäivää ennen itse palaveria. Katselmoinnin puheenjohtajana toimii dokumentista vastaava ryhmän jäsen. Katselmoinnin sihteerinä toimii silloisen palaverin sihteeri. Palaverissa dokumentti käydään läpi sivu sivulta katselmoinnin sihteerin kirjatessa ylös ehdotetut muutokset. Katselmoinnissa valitaan myös dokumentille tarkastajat. Katselmoinnin jälkeen dokumentista vastaava ryhmän jäsen kirjoittaa ehdotetut muutokset ja lähettää dokumentin tarkastajille. Dokumentti merkitään hyväksytyksi, kun valitut tarkastajat ovat hyväksyneet sen. Osapuolet vahvistavat hyväksynnän allekirjoituksella.

4.3 Palaverit

Projektipalavereita järjestetään ainakin projektin alkuvaiheessa viikoittain. Palaverin esityslista toimitetaan sähköpostilla osallistujille viimeistään palaveria edeltävän työpäivän aikana. Jokainen palaveriin osallistuva on oikeutettu ehdottamaan muutoksia esityslistaan.

Palaverien puheenjohtajan ja sihteerin tehtävät kiertävät projektin ajan jäseniltä toiselle. Vuorot selviävät liitteenä olevasta taulukosta A. Puheenjohtajan vastuulle jää

kokouksen johtamistehtävien lisäksi esityslistan valmistaminen ja lähettäminen palaveriin osallistujille edellisenä työpäivänä. Sihteeri laatii palaverin jälkeen pöytäkirjan ja toimittaa sen palaveriin osallistujille viimeistään kolme työpäivää palaverin jälkeen.

4.4 Versionhallinta

Projektissa käytetään CVS-versionhallintajärjestelmää sekä dokumenttien että lähdekoodin versioiden hallintaan. Dokumentteissa ja lähdekoodissa käytetään seuraavanlaista versionumerointia: versio 0.x tarkoittaa keskeneräistä versiota, missä x on kokonaisluku väliltä 01-99. Esimerkiksi "0.05". Versio 1.00 on hyväksytty versio. Tarvittaessa numerointi jatkuu edellä mainitulla tavalla.

4.5 Tiedotus

Projektin tiedotuksesta vastaa projektipäällikkö. Tiedottamista tapahtuu viikoittain joko sähköpostitse, puhelimitse tai palavereissa. Erityisesti ongelmatilanteista on tiedotettava viipymättä projektin osapuolille.

5 Tehtävät, työmäärät ja työnjako

Projektin kuluessa projektiryhmäläiset suorittavat oheiskurssin, joka lasketaan osaksi projektia. Oheiskurssin lisäksi projektin osakokonaisuuksia ovat projektin hallinta, esitutkimus, vaatimusmäärittely, sovelluksen suunnittelu ja toteutus.

Projektin hallinta kattaa projektisuunnitelman laatimisen, tiedottamisen, raportoinnin ja aiheeseen sekä käytettäviin työkaluihin perehtymisen. Projektin hallinta kattaa myös palaverit, niihin valmistautumisen ja pöytäkirjojen laatimisen. Esitutkimus kattaa projektin aihealueeseen tutustumisen ja käytettävien komponenttien kartoittamisen. Vaatimusmäärittely kattaa myös käyttötapauskuvausten laatimisen. Sovelluksen suunnittelu käsittää varsinaisen sovelluksen eri osa-alueiden suunnittelun. Toteutus kattaa ohjelmoinnin ja lähdekoodin dokumentoinnin lisäksi sovelluksen kriittisten osien testaamisen. Oheiskurssi sisältää projektiin liittyvät luennot ja väliesittelyt.

Projektin viimeistely on aikataulutettu siten, että projektia voidaan viimeistellä ennen loppuesittelyä, ja sen jälkeen mikäli loppuesittelyssä ilmenee siihen tarvetta.

Iteratiivisen prosessimallin takia työvaiheet ja ajankäyttö suunnitellaan iteraatiokohtaisesti. Luvussa 6 esitellään ajankäytön suunnitelma. 22.9.2006 alkaneen ensimmäisen iteraation työvaiheet on esitelty taulukossa 5.2. Seuraavista iteraatioista laaditaan vastaava tehtävänjako kunkin iteraation taitekohdassa.

Työnjako projektissa toteutetaan siten, että kaikki ryhmän jäsenet osallistuvat ainakin osittain kaikkiin tehtäviin. Projekti on jaettu vastuualueisiin, jotka on jaettu projektiryhmän jäsenten kesken. Projektiryhmän jäsenten vastuualueet on kuvattu tarkemmin taulukossa 5.1.

Tehtävät tunnistetaan projektissa iteraatiokohtaisesti. 13.9.2006 alkaneessa noin viikon mittaisessa 0-iteraatioissa valittiin prosessimalli, tutustuttiin aiheeseen ja asennettiin projektissa tarvittavat ohjelmistot projektin tietokoneisiin sekä suunniteltiin alustavasti ohjelmiston arkkitehtuuria. Ensimmäisissä iteraatioissa käyttötapauskuvausten suunnittelu ja vaatimusmäärittely saa huomattavasti enemmän painoarvoa, keskivaiheilla sovelluksen suunnittelu ja toteutus ja lopussa viimeistely.

5.1 Vastuiden jako

Projektin jäsenten vastualueet on listattu taulukossa 5.1.

Vastuualue	Vastuuhenkilö
Projektin hallinta	Vesa
Esitutkimus	Tuomo
Sovelluksen osakokonaisuudet	
rajapinnat	Tuomo
syöte ja jäsenin	Ilari
käyttöliittymä	Ilari
tuloste	<Ilari>
heuristiikka	<Ilari>
ydin	<Ilari>
Lähdekoodi	
dokumentointi	Ilari
toteutus	Panu
yhdenmukaisuus	Ilari
viimeistely	Vesa
Käyttötapauskuvaukset	Panu
Testaus	Tuomo
WWW	Tuomo

Taulukko 5.1: Projektin tehtävien vastuiden jako.

5.2 1. Iteraation tehtävien jako

Ryhmän jäsenten tehtävien jako 1. Iteraation kohdalta on esitetty taulukossa 5.2.

5.3 Dokumenttien vastuuhenkilöt

Dokumenttien vastuuhenkilöt on esitetty listassa 5.3.

Tehtävä	Ilari	Tuomo	Vesa	Panu	Yhteensä
Projektin hallinta	7	27	39	7	80
Seuranta ja tiedotus	0	2	11	0	13
ajankäytön hallinta	0	2	2	0	4
projektin suunnittelu (projektisuunnitelma)	0	15	15	0	30
viikkopalaveri	4	4	4	4	16
-valmistelu	0	2	4	0	6
-pöytäkirja	3	0	3	3	9
www-sivujen toteutus	0	2	0	0	2
Esitutkimus	0	8	0	0	8
jäsentimeen perehtyminen	0	8	0	0	8
Vaatimusmäärittely	27	0	0	27	54
kirjoitus	10	0	0	10	20
käyttötapauskuvausten esitutkimus	5	0	0	5	10
käyttötapauskuvausten palaveri	2	0	0	2	4
käyttötapauskuvausten kirjoitus	10	0	0	10	20
Sovelluksen suunnittelu	0	2	0	2	4
arkkitehtuurisuunnitelma	0	0	0	2	2
rajapintojen suunnittelu	0	2	0	0	2
Toteutus	7	4	0	5	16
toteutuksen osavaiheet	7	4	0	5	16
testaus	0	0	0	0	0
Oheisluennot	4	4	6	4	18
Bugzilla-luento	2	2	2	2	8
CVS-luento	2	2	2	2	8
projektipäälliköiden tapaaminen	0	0	2	0	2
Yhteensä	45	45	45	45	180

Taulukko 5.2: 1. Iteraation tehtävänjako.

Dokumentit	Ryhmän jäsen
Testausraportti	Tuomo
Projektisuunnitelma	Vesa
Projektiraportti	Vesa
Vaatimusmäärittely	Panu
Sovellusraportti	Ilari

Taulukko 5.3: Dokumenttien vastuuhenkilöt.

6 Prosessimalli ja aikataulu

7 Riskit ja niiden seuranta

Riskejä ovat sellaiset asiat, jotka aiheuttavat epävarmuutta.

- Projektin ja sen tulosten hallintaan, läpivientiin, organisaatioon ja viestintään liittyvät riskit ("projektiin liittyvät").
- Aihealueeseen, tavoitteisiin sekä laite- ja ohjelmistoresursseihin liittyvät riskit ("sovellukseen liittyvät").
- Projektin "yleisiä" riskejä ja kyseiseen projektiin liittyviä riskejä.
- Riski sekä sen toteutumisen todennäköisyys ja vaikutuksen suuruus luokiteltuna (miehellään taulukkona sanallisesti). Luokittelu esimerkiksi suuri, kohdalainen ja pieni.
- Kunkin riskin ehkäisy (miten välttää), ennakointi (miten ennakioida tulevaa), seuranta (miten havaita riskin toteutuminen) ja toiminta riskin toteutuessa.

8 Yhteenveto

- Olennaisimmat dokumentin tulokset ja johtopäätökset.
- Mahdollinen katsaus tulevaisuuteen.

A Palaverin vuorolista

Taulukossa A on esitetty UCOT-projektin palaverien vuorolista.

Viikko	Ilari	Panu	Tuomo	Vesa
37	Sihteeri	Puheenjohtaja	Sihteeri	
38	Puheenjohtaja	Sihteeri		
39	Sihteeri			Puheenjohtaja
40			Puheenjohtaja	Sihteeri
41		Puheenjohtaja	Sihteeri	
42	Puheenjohtaja	Sihteeri		
43	Sihteeri			Puheenjohtaja
44			Puheenjohtaja	Sihteeri
45		Puheenjohtaja	Sihteeri	
46	Puheenjohtaja	Sihteeri		
47	Sihteeri			Puheenjohtaja
48			Puheenjohtaja	Sihteeri
49		Puheenjohtaja	Sihteeri	
50	Puheenjohtaja	Sihteeri		
51	Sihteeri			Puheenjohtaja
52			Puheenjohtaja	Sihteeri
1		Puheenjohtaja	Sihteeri	
2	Puheenjohtaja	Sihteeri		
3	Sihteeri			Puheenjohtaja

Taulukko A.1: Palaverien vuorolista.