

PORTTI-PROJEKTI

Juha Erkkilä
Jenni Hytönen
Marko Kivelä
Paula Mali
Lari Väänänen

Projektisuunnitelma

19.3.2003

Tietoja projektista ja dokumentista

Ryhmän jäsenet:

- Juha Erkkilä (erkkila@cc.jyu.fi),
- Jenni Hytönen (jmhytone@cc.jyu.fi),
- Marko Kivelä (markoki@cc.jyu.fi),
- Paula Mali (pkmali@cc.jyu.fi) ja
- Lari Väänänen (lamava@cc.jyu.fi).

Tilaja: Jyväskylän yliopisto

- Antti Auer, koordinaattori, virtuaaliyliopisto,
- Mikko Koljander, ATK-suunnittelija, suunnittelu ja kehittäminen,
- Anu Mustonen, viestintäpäällikkö, viestintä,
- Pekka Olsbo, julkaisukoordinaattori, kirjasto,
- Jussi Talaskivi, ATK-suunnittelija, ATK-keskus,
- Mauno Väisänen, tietohallintopäällikkö, hallintovirasto sekä
- Tarja Vänskä-Kauhanen, tiedottaja, viestintä.

Asettaja: Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos

- Markus Inkeroinen, vastaava ohjaaja,
- Jukka-Pekka Santanen, vastaava ohjaaja sekä
- Matti-Pekka Sivosuo, tekninen ohjaaja

Yhteystiedot: Huone Agora C222.2, puh 014-260 4963, sähköpostilista
portti@korppi.it.jyu.fi

Kotisivu: <http://kotka.it.jyu.fi/portti/>

Työn nimi: Portti-projekti, Projektisuunnitelma

Työ: Projektisuunnitelma, tietotekniikan Sovellusprojekti

Tiivistelmä: PORTTI-projekti kehittää seuraajan Jyväskylän yliopiston viestinnän ja hallintoviraston WWW-pohjaiselle julkaisemislomakkeistolle. Projektisuunnitelma kuvaa projektin taustoja, tavoitteita, aikataulua, riskejä ja niiden hallintaa.

Avainsanat: Sovellusprojekti, lomakkeisto, projektisuunnitelma, tietokanta, Zope, Korppi-järjestelmä, Tutka-järjestelmä, henkilöstökoulutus, tiedote, tapahtuma.

Versiohallinta

Taulukossa 1 on esitetty PORTTI-projektin Projektisuunnitelman versiohistoria.

Versio	Päivämäärä	Tekijät	Muutokset
0.1	12.2.2003	Mali, Väänänen	Otsikot, ulkoasun määrittelyä, kirjoittaminen aloitettu
0.2	13.2.2003	Mali	Lisää tekstiä
0.3	18.2.2003	Mali, Väänänen	Gantt-kaavio, lisää tekstiä
0.4	25.2.2003	Mali	Lisää tekstiä
0.5	4.3.2003	Mali	Korjauksia ja täydennystä
0.6	6.3.2003	Mali	Korjauksia ja täydennystä
0.7	10.3.2003	Mali	Korjauksia ja täydennyksiä
0.8	13.3.2003	Mali	Korjauksia ja täydennystä.
0.9	18.3.2003	Mali	Korjauksia ja täydennystä.
1.0	19.3.2003	Mali	Viimeistelyä.

Taulukko 1. Projektisuunnitelman versiohallintaa.

Hyväksytty:

Pvm.....Allekirjoitus.....

Pvm.....Allekirjoitus.....

Termiluettelo

Aihealueeseen liittyviä termejä ovat seuraavat:

Henkilöstökoulutus	tarkoittaa Jyväskylän yliopiston henkilökunnalle suunnattua koulutusta.
Henkilöstökoulutuksen tapahtuma	on esimerkiksi kurssi, luentosarja tai vierailuluento.
Korppi-järjestelmä	on Jyväskylän yliopiston WWW-pohjainen opetuksen hallintajärjestelmä.
MS Project	on aikataulujen ja kaavioiden visualisointiin ja suunnitteluun käytettävä työkalu.
Portaali	on WWW-sivusto, jossa on erilaisia osioita erityyppisille käyttäjille. Sivusto voi sisältää mm. linkkejä ja hakupalveluja.
Tapahtuma	on esimerkiksi väitöstilaisuus, vierailuluento, seminaari tai teatteriesitys.
Tapahtumakalenteri	on Jyväskylän yliopiston erilaisten tapahtumien tiedotusfoorumi.
Tarkastuspiste	on tilaisuus, jossa hyväksytään valmistuneet dokumentit.
Tiedote	käsittää tiedot esim. väitöksistä, avoimista viroista ja apurahoista. Tiedotteet julkistetaan yliopiston WWW-sivuston Ajankohtaista-sivulla.
Tutka-järjestelmä	on Jyväskylän yliopiston hankkeisiin, tutkimukseen, julkaisuihin, vierailuihin ja muuhun tieteelliseen toimintaan liittyvän tiedon keräämiseen tarkoitettu tietojärjestelmä.

Ohjelmointikieliin ja -työkaluihin liittyviä termejä ovat seuraavat:

Apache	on verkkopalvelinohjelmisto, jonka tehtäviin kuuluu HTTP-kyselyihin vastaaminen ja kysytyn sivun lähettäminen asiakkaalle. Apachessa on lisäksi mahdollista tuottaa dynaamisia sivuja erilaisten ohjelmointirajapintojen kautta.
CSS	on WWW-sivujen ulkoasun määrittämiseen käytettävä kieli.

HTML	on WWW-sivujen sisällön, rakenteen ja ulkoasun tekemiseen käytettävä merkkäuskieli.
JSP	on tapa ohjelmoida Java-servlettejä luomalla tekstipohjainen tiedosto, joka tulkitaan ja käännetään tavalliseksi HTML-sivuksi.
Lotus Notes	on sovelluskehitysympäristö, joka käsittää mm. työpöydän, kansiot, tietokannan ja käyttöoikeuksien määrittelyn sekä mahdollisuuden käyttöön WWW-sivujen kautta.
PostgreSQL	on relaatiotietokannan hallintajärjestelmä.
SQL-kyselykieli	sisältää käskyjä tietokannan rakenteen määrittelyyn ja muuttamiseen, tietojen lisäämiseen ja muuttamiseen sekä kyselyjen tekemiseen.
Tietokanta	on kokoelma yhteen liittyvää dataa, joka on sijoitettu tietokantatauluihin.
WWW	(World Wide Web) on maailman laajuinen tietoverkko.
Zope	(Z Object Publishing Environment) on kehitystyökalu ja sovellusalusta, jolla voidaan kehittää ja ylläpitää WWW-pohjaisia sovelluksia.

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	1
2	TAUSTAT JA TAVOITTEET	2
2.1	OLEMASSA OLEVAT WWW-JÄRJESTELMÄT JA -SOVELLUKSET.....	2
2.1.1	Korppi-järjestelmä	2
2.1.2	Tutka-järjestelmä	2
2.1.3	Yliopiston kirjasto.....	2
2.1.4	Virtuaaliyliopisto	3
2.1.5	Optima-oppimisympäristö	3
2.2	TILAAJAN TARPEET	3
2.3	SOVELLUKSEN TAVOITTEET	4
2.4	OPPIMISEN TAVOITTEET	4
3	RESURSSIT JA ORGANISAATION TOIMENKUVAT	6
4	AIKATAULU JA VAIHEET	7
5	TEHTÄVÄT JA VASTUUALUEET	10
6	RISKIT JA RISKIENHALLINTA	11
7	OHJAUSSUUNNITELMA JA DOKUMENTOINTI	13
7.1	KOKOUSKÄYTÄNTÖ	13
7.2	DOKUMENTOINTI	13
7.3	PROJEKTIN PÄÄTTÄMINEN.....	13
8	YHTEENVETO	14
	LÄHTEET	15

1 Johdanto

PORTTI-projekti suunnittelee ja toteuttaa Jyväskylän yliopiston viestinnälle ja hallintovirastolle WWW-sivujen kautta toimivan julkaisemislomakkeiston. Projekti aloittaa yliopistossa suunnitteilla olevan portaalihankkeen toteutuksen. Projekti on Jyväskylän yliopiston tietotekniikan Sovellusprojekti.

Projekti kehittää seuraajan viestinnän ja yliopiston hallintoviraston eri yksiköiden sekä henkilöstökoulutuksen nykyiselle, Lotus Notes -pohjaiselle WWW-sivustolle. Sivusto toteutetaan Zope-työkalulla. Sivusto käsittää tiedotteiden, tapahtumailmoitusten sekä henkilöstökoulutuskalenterin tapahtumien julkaisun. Olemassaolevan Korppi-järjestelmän tietokantaa käytetään mahdollisuuksien mukaan ainakin henkilöstökoulutuksen tapahtumien tallentamiseen. Tiedotteiden ja tapahtumakalenterin tapahtumien tallentamiseen käytetään pääosin Zopen oliotietokantaa.

Suunnitelma kuvaa PORTTI-projektin taustoja, aikataulua ja muita projektin läpivientiin liittyviä asioita. Projektisuunnitelman lisäksi PORTTI-projekti laatii Vaatimusmäärittelyn ja Sovellussuunnitelman. Vaatimusmäärittelyssä kuvataan toteutettavan sovelluksen rakenne, toiminnalliset ja tekniset vaatimukset, käyttäjäryhmät sekä lomakkeiden käyttömahdollisuudet. Sovellussuunnitelmassa esitellään sovellukselle asetetut tavoitteet ja sovelluksen sisäinen rakenne, kuvataan tietorakenteet ja käyttöliittymän sivut sekä esitellään testaustapoja ja tietoturvaan liittyviä asioita.

Luku 2 käsittelee projektin taustoja ja tavoitteita kehitettävän sovelluksen ja projektiryhmän kannalta. Luvussa 3 kuvataan projektin resurssit sekä esitellään projektiorganisaatioon kuuluvat henkilöt. Luku 4 sisältää projektin aikataulutuksen. Luvussa 5 kuvataan ryhmän jäsenten tehtävät ja vastualueet. Luvussa 6 arvioidaan projektiin sisältyviä riskejä ja niiden hallintaa. Luku 7 käsittelee dokumentointia, kokouskäytäntöä ja projektin päättämistä.

2 Taustat ja tavoitteet

Jyväskylän yliopiston laitoksien ja tiedekuntien WWW-sivut yhtenäistettiin ulkoasultaan vuonna 2000. Seuraava tavoite on saada sivustosta myös tekniikaltaan yhtenäinen, koska monella laitoksella tai tiedekunnalla on omat WWW-sovelluksensa samankaltaisen asian toteuttamiseen. Järjestelmien yhtenäistäminen helpottaa huomattavasti myös käyttäjienhallintaa sekä käyttöä, koska syötetyt tiedot ovat käytettävissä myös muissa järjestelmissä.

2.1 Olemassa olevat WWW-järjestelmät ja –sovellukset

Yliopistolla on käytössä useita WWW-järjestelmiä ja sovelluksia. Seuraavassa on esitelty suunnitteilla olevan portaalin kannalta niistä keskeisimmät, eli Korppi- ja Tutka-järjestelmät, yliopiston kirjasto, virtuaaliyliopisto sekä Optima-oppimisympäristö.

2.1.1 Korppi-järjestelmä

Korppi-järjestelmä on Jyväskylän yliopiston WWW-pohjainen opetuksen hallintajärjestelmä. Järjestelmän avulla opiskelija voi mm. ilmoittautua kursseille, opetusryhmiin, tentteihin, varata ohjausaikoja ja käyttää henkilökohtaista kalenteria. Opettaja voi luoda kursseja, määrittää kalenteriin ohjausaikoja ja hallita opinnäytetöitä. Lisäksi Korppi-järjestelmä tarjoaa ryhmille yhteisen kalenterin sekä ilmoitustaulun käyttäjien väliseen viestintään.

Tässä projektissa Korppi-järjestelmää hyödynnetään henkilöstökoulutuksen tapahtumien luontiin ja tietojen tallentamiseen Kotka-tietokantaan. Luodut tapahtumat esitetään Portti-sovelluksessa, johon tiedot haetaan Korppi-järjestelmästä.

Korppi-järjestelmän kurssinluontisivu on liian kattava henkilöstökoulutuksen tarpeisiin, joten siitä tulee luoda yksinkertaistetumpi versio. Lisäksi täytyy toteuttaa rajapinta Korppi-järjestelmän ja Portti-sovelluksen välille tietojen hakua ja syöttöä varten. Korppi-järjestelmän kehittäjien kanssa tulee sopia, kuka toteuttaa tarvittavat muutokset kurssinluontisivun ja rajapintojen osalta.

2.1.2 Tutka-järjestelmä

Tutka-järjestelmä on Jyväskylän yliopiston hankkeisiin, tutkimukseen, julkaisuihin, vierailuihin ja muuhun tieteelliseen toimintaan liittyvän tiedon keräämiseen tarkoitettu tietojärjestelmä. Laitokset syöttävät järjestelmään tietoa ja sitä hyödynnetään niin laitoksilla kuin hallinnossa erilaisia suunnitelmia ja raportteja laadittaessa. Syötetyt tiedot vaikuttavat myös yliopiston laitoksien tuloksellisuuden määrittämiseen.

Tietojärjestelmästä löytyvät mm. julkaisut, esitelmät ja esitykset, järjestelytehtävät, tieteellinen toiminta, vierailut ja asiantuntijatehtävät. Tallennettuja tietoja käytetään mm. tiedotuksen tukena ja määrärahojen jakamisen perusteina.

2.1.3 Yliopiston kirjasto

Jyväskylän yliopiston kirjaston palveluihin kuuluu pääsy kirjaston laajoihin kokoelmiin ja tiedonhakupalveluihin. Lisäksi kirjasto tarjoaa asiantuntevia koulutus-, neuvonta- ja konsultointipalveluja.

JYKDOK on kirjaston oma kokoelmatietokanta, josta löytyy kirjoja, lehtiä sekä Jyväskylän yliopistossa valmistuneita opinnäytteitä. Mikäli haettua tietoa ei löydy JYKDOKista, voi sitä etsiä LINDA-tietokannasta, josta löytyvät myös muiden Suomen korkeakoulukirjastojen kirjat ja lehdet sekä muissa yliopistoissa valmistuneet opinnäytteet. Kotimaisten lehtien artikkeleita löytyy ARTO-tietokannasta. Näiden keskeisimpien tietokantojen lisäksi kirjastossa on käytettävissä huomattava määrä koti- ja ulkomaisia eri tieteenalojen tietokantoja, elektronisia kokotekstilehtiä, hakuteoksia ja muita Internet-aineistoja. Ne löytyvät helposti JYKe-tietokannasta. Kirjaston palvelut ja tietokannat ovat avoimia myös etäkäyttäjille.

2.1.4 Virtuaaliyliopisto

Virtuaaliyliopistolla tarkoitetaan toimintaa, jossa tieto- ja viestintäteknikkaa käytetään yliopisto-opetuksen ja -tutkimuksen apuna. Tarkoituksena on laajentaa ja monipuolistaa opetusta tekemällä opiskelu mahdolliseksi myös tietoverkkojen välityksellä sekä vahvistaa tutkimuksen verkottumista.

Jyväskylän yliopistossa virtuaaliyliopistohankkeen painopisteenä on eri laitosten opettajia mahdollisimman laajalti palvelevan tukijärjestelmän kehittäminen ja vakiinnuttaminen. Yliopiston laitoksilla on vireillä tai käynnissä kymmeniä verkko-opetushankkeita, joista osa on myös kansainvälisiä hankkeita. Jyväskylän yliopiston virtuaaliyliopistohankkeen ajankohtaisista uutisista, kuten esimerkiksi seminaareista, tiedotetaan omassa verkkolehdessä.

2.1.5 Optima-oppimisympäristö

Discendum Optima -palveluratkaisu on oppimisympäristö, jossa yhdistyvät sekä tehokkuus ja monipuolisuus että projektiopiskelun edellyttämät ryhmätyöskentely- ja vuorovaikutustoiminnallisuudet.

Ympäristössä varsinainen työskentely tapahtuu yhdessä tai useammassa työtilassa. Käyttäjä näkee ne työtilat, joiden työskentelyyn hän voi osallistua. Työtilassa voi mm. lukea erilaisia dokumentteja, tehdä harjoituksia ja täyttää lomakkeita sekä osallistua verkkokeskusteluun.

2.2 Tilaajan tarpeet

Tavoitteena on uudistaa koko yliopiston WWW-sivuston tekninen toteutus, sillä monissa yliopiston hankkeissa toiminnalliset vaatimukset ovat samankaltaisia. Esimerkkinä voidaan mainita mm. tapahtumista tiedottaminen ja kursseille tai tapahtumiin ilmoittautuminen. Järjestelmien yhtenäistäminen vähentää näin saman tiedon tallennusta moneen eri tietokantaan tai sovellukseen.

Uudistaminen tapahtuu kehittämällä portaali, joka tulee käsittämään useita WWW-sovelluksia, kuten Korppi- ja Tutka-järjestelmät, yliopiston kirjaston sekä virtuaaliyliopiston sovellukset sekä julkaisemislomakkeiston. Nämä kaikki tulevat tarvittaessa olemaan kaikkien yliopiston organisaatioiden käytettävissä. Portaaliin on mahdollista toteuttaa myös käyttäjienhallinta sekä määrittää käyttäjäryhmät, joilla on eritasoisia oikeuksia. Tieto tulee pystyä muotoilemaan eri käyttäjäryhmien tarpeiden ja oikeuksien mukaan. Tämän projektin puitteissa ei kuitenkaan puututa tarkemmin portaalin asettamiin vaatimuksiin.

PORTTI-projekti aloittaa portaalihankkeen toteuttamalla tiedotuksen WWW-sivuston. Sivusto tahdotaan uudistaa, koska se on kallis ylläpitää ja hankala muokata. Lisäksi WWW-sivuston kehitysympäristöstä Lotus Notesista halutaan siirtyä helpommin ylläpidettävämpään ja muokattavampaan Zopeen.

2.3 Sovelluksen tavoitteet

PORTTI-projekti aloittaa yliopiston WWW-sivuston uudistamisen tapahtumakalenterista, henkilöstökoulutuksen tapahtumakalenterista ja ajankohtaisista tiedotteista. Tapahtumien ja tiedotteiden tulee olla ylläpitäjälle helposti luotavia ja päivitettäviä sekä toimivia ja nopeita käyttäjälle. Tapahtumien ja tiedotteiden luonnin ei tule vaatia erityisiä koodaustaitoja. Tarkempia sovellukselle asetettuja vaatimuksia on kuvattu Vaatimusmäärittelyssä.

Vaatimuksia PORTTI-projektissa kehitettävälle lomakkeistolle tilaajan kannalta ovat seuraavat:

- ajankohtaisinformaation ylläpito ilman teknisiä taitoja,
- verkossa julkaistavan materiaalin helppo tuottaminen,
- taustalla toimivista järjestelmistä saatavan tiedon kytkeminen tiedotuksen lomakekokonaisuuteen sekä
- sisällön, ulkoasun, hakutoimintojen ja navigoinnin muunneltavuus käyttäjäprofiilin mukaiseksi.

Julkaisemislomakkeistolle määritetään eritasoisia käyttäjäryhmiä ja käyttöoikeuksia, jotka ovat organisaatiokohtaisia. Käyttäjäryhmät ovat peruskäyttäjä, tiedon syöttäjä, tiedottaja ja ylläpitäjä ja organisaatiotasot ovat yliopisto, tiedekunta, laitos ja linja. Jokaisella tasolla on omat tiedon syöttäjänsä ja tiedottajansa, jotka laativat ja hyväksyvät omaan organisaatioonsa liittyvät tiedotteet ja tapahtumat. Julkaisemislomakkeiston ylläpitäjä toimii yliopisto-tasolla.

Peruskäyttäjällä ei ole käyttäjätunnusta, joten hän lähinnä selailee tapahtumia ja tiedotteita. Peruskäyttäjä voi kuitenkin luoda tapahtumaehdotuksen tapahtumakalenteria varten. **Tiedon syöttäjä** laatii tiedotteita ja tapahtumia sekä tapahtumakalenteriin että henkilöstökoulutuksen tapahtumakalenteriin. **Tiedottajan** tulee kuitenkin hyväksyä ne ennen julkaisua. Hyväksymisen ja hylkäämisen lisäksi tiedottaja voi muokata tapahtumia ja tiedotteita. **Ylläpitäjä** on järjestelmän pääkäyttäjä. Ylläpitäjä voi muokata järjestelmän asetuksia sekä käyttäjätunnuksia.

2.4 Oppimisen tavoitteet

Projektin tavoitteena on opettaa ryhmän jäseniä toimimaan ryhmässä sekä tekemään kurinalaista ja aikaan sidottua projektityötä. Tärkeää on myös uusiin asioihin, järjestelmiin ja työkaluihin tutustuminen, tiedonhankinta sekä kommunikointi ja asioiden tiedottamisen oppiminen ryhmän jäsenten, ohjaajien ja tilaajien välillä. Projektipäällikön tehtävät sekä kokouskäytännöt tulevat tutuksi samoin kuin sihteerin ja puheenjohtajan roolit palavereissa.

PORTTI-projekti, Projektisuunnitelma

Ryhmän jäsenet oppivat laatimaan aikatauluja sekä arvioimaan eri vaiheiden vaatimaa työmäärää. Ryhmä tutustuu myös dokumenttien kirjoittamiseen ja erilaisten kaavioiden laatimiseen. Tehtäviä pyritään jakamaan jäsenten kesken tasaisesti, kuitenkin erityisosaaminen huomioon ottaen. Tällöin jokainen pääsee tutustumaan projektin eri vaiheisiin ja tehtäviin.

3 Resurssit ja organisaation toimenkuvat

Projektin käytössä on lukittava huone AgC222.2, jossa jokaisella ryhmän jäsenellä on oma työasema. Mahdollista on myös käyttää huonetta yliopiston hallintorakennuksessa (T-rakennus), josta on sovittava etukäteen. Projektiryhmällä on lisäksi käytössään tulostin, kopiokone sekä toimistotarvikkeita.

Lomakkeisto ja sen hallintasovellus toteutetaan Zopen versiolla 2.5.1, joka sijaitsee Apache-verkkopalvelimella ja jota käytetään WWW-selaimesta käsin. Ohjelmointiin käytetään DTML- ja python-kieliä. Lomakkeisto luodaan HTML 4.0 -standardin mukaisesti ja ulkoasun muotoiluun käytetään CSS2-standardin mukaisia tyyliomakkeita. Korppi-järjestelmää ja sen PostgreSQL-tietokantaa hyödynnetään ainakin henkilöstökoulutuksen tapahtumien luomisessa ja tallentamisessa. Korppi-järjestelmän käyttämistä varten luodaan rajapinta JSP:llä. Dokumentointiin käytetään Windowsin Office 2000 -ohjelmistosta Wordia sekä aikataulujen visualisointiin ja suunnitteluun Projectia. Kehitettävän sovelluksen teknisiä ratkaisuja on kuvattu tarkemmin PORTTI-projektin Vaatimusmäärittelyssä ja Sovellussuunnitelmassa.

Sovellusprojektin toteuttava ryhmä koostuu viidestä tietotekniikan pääaineopiskelijasta. Juha Erkkilä opiskelee viidettä vuotta linjanaan ohjelmistotekniikka. Jenni Hytönen on opettajalinjalla opiskeleva kolmannen vuoden opiskelija. Marko Kivelä opiskelee neljättä vuotta ohjelmistotekniikan linjalla. Paula Mali on kolmannen vuoden ohjelmistotekniikan opiskelija. Lari Väänänen opiskelee ohjelmistotekniikan linjalla neljättä vuotta.

Tilaaajan edustajia ovat koordinaattori Antti Auer (virtuaaliyliopisto), ATK-suunnittelija Mikko Koljander (suunnittelu ja kehittäminen), viestintäpäällikkö Anu Mustonen (viestintä), julkaisukoordinaattori Pekka Olsbo (kirjasto), ATK-suunnittelija Jussi Talaskivi (ATK-keskus), tietohallintopäällikkö Mauno Väisänen (hallintovirasto) sekä tiedottaja Tarja Vänskä-Kauhanen (viestintä).

Tietotekniikan laitokselta projektia ohjaavat assistentti Markus Inkeroinen ja lehtori Jukka-Pekka Santanen vastaavina ohjaajina sekä Matti-Pekka Sivosuo teknisenä ohjaajana.

4 Aikataulu ja vaiheet

PORTTI-projekti toteutetaan 31.1.2003–31.5.2003 välisenä aikana. Projekti päättyy loppuesittelyyn, joka pidetään toukokuun puolessa välissä.

Projekti jaetaan 7 päävaiheeseen, jotka toteutetaan taulukon 2 mukaisesti. Aikataulun vaiheet ja niiden riippuvuussuhteet on esitetty Gantt-kaaviossa kuvassa 1. Aikataulu on suunniteltu siten, että tarkastuspiste järjestetään jokaisen vaiheen viimeisenä päivänä. Vaiheiden tuotosten tulee olla valmiina hyvissä ajoin ennen tarkastusta. Tarkastuspisteiden päivämäärät on esitetty taulukossa 3.

Kuvaus	Aloitusehdot	Alkaa	Päättyy	Kesto
Aiheeseen tutustuminen	Projekti hyväksytty toteutettavaksi.	31.1.2003	1.4.2003	n. 9 vk
Projektisuunnitelma	Projekti hyväksytty toteutettavaksi.	12.2.2003	20.3.2003	n. 5 vk
Vaatimusmäärittely	Projekti hyväksytty toteutettavaksi.	18.2.2003	27.3.2003	n. 5 vk
Sovellussuunnitelma	Vaatimusmäärittelyn alustava versio.	27.2.2003	1.4.2003	n. 5 vk
Sovelluksen toteutus	Sovellussuunnitelman alustava versio.	28.3.2003	28.4.2003	n. 5 vk
Käyttöohje	Toteutus aloitettu.	9.4.2003	12.5.2003	n. 5 vk
Testaus	Toteutus aloitettu.	7.4.2003	12.5.2003	n. 5 vk
Projektiraportti	Testaus aloitettu.	30.4.2003	12.5.2003	n. 2 vk
Sovellusraportti	Testaus aloitettu.	30.4.2003	12.5.2003	n. 2 vk

Taulukko 2. Projektin vaiheet.

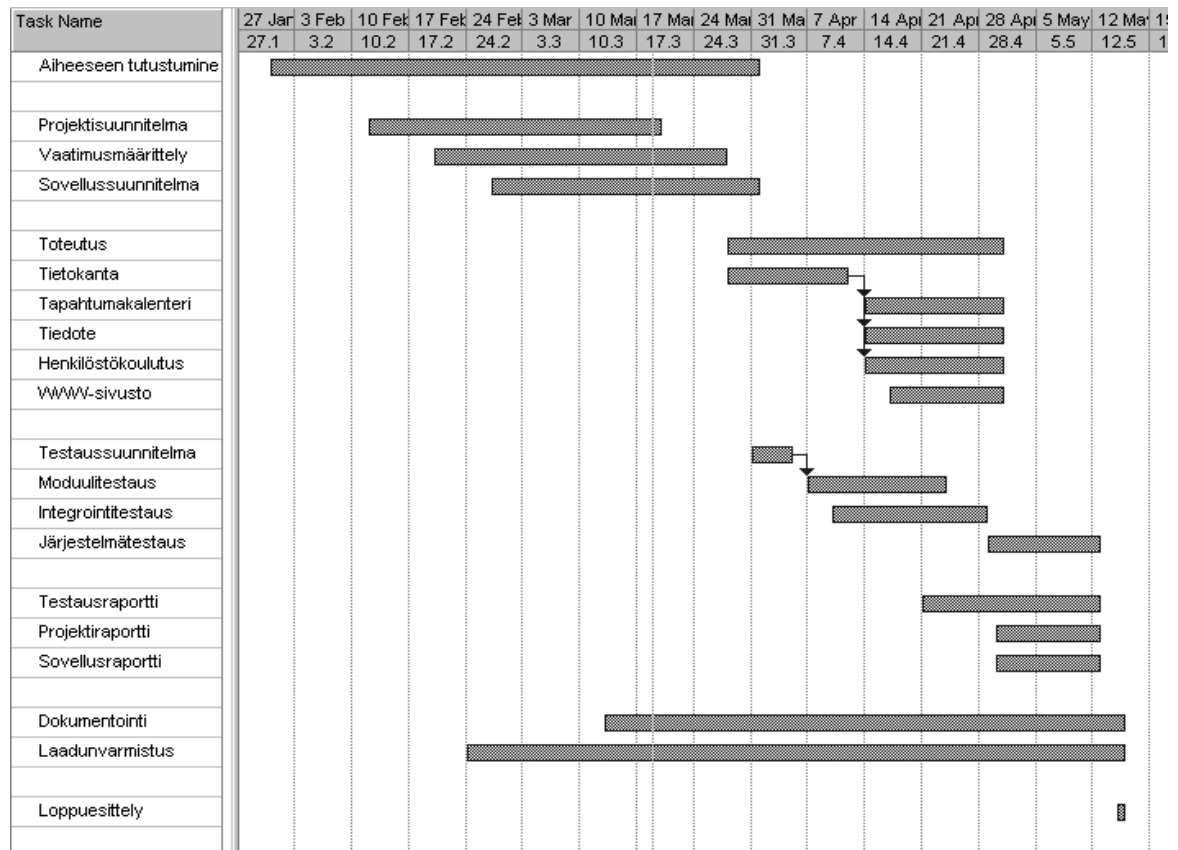
Taulukossa 3 on esitetty laadittavat dokumentit ja niiden tarkastuspäivät. Lisäksi taulukossa on ilmoitettu päivämäärät valmiin ohjelmiston luovutukselle sekä sovelluksen loppuesittelylle.

Dokumentti	Tarkastuspäivä
Projektisuunnitelma	20.3.2003
Vaatimusmäärittely	27.3.2003
Sovellussuunnitelma	1.4.2003
Testaussuunnitelma	11.4.2003
Testausraportti	30.4.2003
Projektiraportti	12.5.2003
Sovellusraportti	12.5.2003
Valmiin ohjelmiston luovutus	12.5.2003
Loppuesittely	15.5.2003

Taulukko 3. Tarkastuspäivät.

Kuvassa 1 on kuvattu Gantt-kaavion avulla aikataulu sekä vaiheiden riippuvuudet toisiinsa. Toteutus on lisäksi jaettu pienempiin osatehtäviin. Näitä ovat tietokannan suunnittelu ja toteutus, rajapinnan luominen Korppi-järjestelmän Kotka-tietokantaan, tapahtumakalenterin, tiedotteen ja henkilöstökoulutuksen lomakkeiston suunnittelu ja toteutus sekä WWW-sivuston suunnittelu ja toteutus.

PORTTI-projekti, Projektisuunnitelma



Kuva 1. Projektin aikataulu.

Kuvassa 1 testaus on jaettu moduuli-, integrointi- ja järjestelmättestaukseen. Moduulitestausta suoritetaan pienien osakokonaisuuksien ohjelmoinnin aikana sekä palasten valmistuttua. Osia yhdistettäessä siirrytään integroititestaukseen, jossa testataan palasten yhteensopivuus. Kun sovellus on valmis, suoritetaan järjestelmättestaus koko sovellukselle.

5 Tehtävät ja vastualueet

Projektiryhmän jokainen jäsen osallistuu jokaiseen projektin vaiheeseen, joita ovat suunnittelu, määrittely, dokumentointi, toteutus ja testaus. Tehtäviä jaettaessa otetaan kuitenkin huomioon jäsenten toiveet ja erityisosaaminen.

Projektipäällikön tulee olla selvillä projektin tilasta sekä ryhmän jäsenten mahdollisista sairastumisista tai muista menoista. Lisäksi projektipäällikkö toimii puheenjohtajana viikkopalavereissa. PORTTI-projektissa on projektipäällikkövuorot jaettu taulukon 4 mukaisesti.

Projektipäällikkö	Aika
Lari Väänänen	10.2.–28.2.2003
Marko Kivelä	1.3.–19.3.2003
Paula Mali	20.3.–7.4.2003
Juha Erkkilä	8.4.–26.4.2003
Jenni Hytönen	27.4.–15.5.2003

Taulukko 4. Projektipäällikkövuorot.

Projektin alkuvaiheessa kaikki ryhmän jäsenet tutustuvat aihealueeseen ja työkaluna käytettävään Zopeen sekä muihin aloitusvaiheen tehtäviin. Projektin alussa tehtäviä jaetaan viikoittaisessa palaverissa.

Marko Kivelä ja Lari Väänänen vastaavat käyttäjähaastatteluista ja haastatteluraporteista. Juha Erkkilä tutustuu Zope-työkaluun syvällisemmin ja toimii ryhmän keskuudessa kyseisen WWW-sivujen kehitysympäristön asiantuntijana. Jenni Hytönen vastaa WWW-sivuilla olevasta materiaalista. Paula Mali vastaa alkuvaiheen dokumentoinnista.

Kaikki projektiryhmän jäsenet osallistuvat toteutus- ja testausvaiheisiin. Seuraavassa esiteltyä työnjakoa voidaan muuttaa, jos tehtävä ylittää tehtävästä vastaavan resurssit tai annettu tehtävä valmistuu odotettua nopeammin.

Marko Kivelä ja Lari Väänänen vastaavat tietokannan suunnittelusta sekä tietokantaohjelmoinnista, johon kuuluvat mm. kysely- ja syöttölauseiden muodostaminen Zopen oliotietokantaan. Juha Erkkilä vastaa Zope-ohjelmoinnista, johon sisältyy mm. syötettyjen tietojen oikeellisuustarkistukset sekä käyttäjien käyttöoikeuksien tarkistus. Jenni Hytönen ja Paula Mali huolehtivat käyttöliittymäohjelmoinnista, joka käsittää mm. ulkoasun ja navigaatiologiikan hiomista sekä vastaavat rajapinnan luomisesta Korppi-järjestelmään.

6 Riskit ja riskienhallinta

Projektityöhön sisältyy riskejä, jotka täytyy ottaa huomioon aikataulua laadittaessa ja projektia suunniteltaessa sekä projektin työn edetessä. Yksi suurimpia riskejä onkin juuri aikataulussa pysyminen. Luvussa käsitellään PORTTI-projektin mahdollisia riskejä ja riskienhallintaa.

Ryhmän ja organisaation tulee etukäteen sopia siitä, kuinka mahdollisten riskien toteutuessa toimitaan (mihin toimenpiteisiin ryhdytään ja kuka suorittaa). Lisäksi ohjaajiin tulee ottaa yhteyttä ongelmia kohdattaessa.

Projektissa mahdollisesti **käytetään jo olemassaolevia järjestelmiä** tietojen syöttämiseen ja tallentamiseen. Yksi suurimmista riskeistä liittyykin juuri tähän. Jos kyseisiin järjestelmiin ei tutustuta riittävästi sekä käytön että rajapintojen toteutusratkaisujen osalta, voi projektin eteneminen hidastua ratkaisevasti tiedon puutteen vuoksi.

Suuri riski projektin onnistuneen läpiviennin kannalta liittyy **aikataulussa pysymiseen**. Ryhmän jäsenten on laadittava itselleen aikataulu ja sitouduttava noudattamaan sitä. Lisäksi on huomioitava projektiryhmän kokemattomuus aikataulua laadittaessa. Aikataulussa pysymistä kontrolloidaan vertaamalla sitä säännöllisin väliajoin prosessin senhetkiseen tilaan. Jos suuria poikkeamia ilmenee, niihin osataan reagoida ajoissa. Aikataulua voi myös joutua muokkaamaan. Portti-projektin aikataulua suunnitellessa on varattu loppuun 2 viikkoa pelivaraa.

Ryhmän jäsenillä ei ole juurikaan kokemusta projektimuotoisesta työstä. Tästä johtuen ryhmä ei välttämättä ole täysin selvillä jokaisen työvaiheen merkityksestä ja tarkoituksesta. Näin ollen tehtävänantoon ja organisointiin tulee kiinnittää huomiota sekä lisäksi varmistaa esimerkkien ja ohjauksen riittävä saanti.

Työkalut ovat projektiryhmälle tuntemattomia, joten niihin tutustuminen vaatii oman aikansa. Jos työkaluihin tutustumista ei aikataulua laadittaessa oteta huomioon, voi projektin valmistuminen viivästyä. Riskiä voidaan ennaltaehkäistä riittävällä ohjauksella ja perehdyttämisellä.

Ongelmakohdan muodostaa myös **laitteiston tai ohjelmiston rikkoutuminen**. Jos tehty työ ”katoaa” esim. kovalevyn rikkoutumisen myötä tai tietokone lakkaa toimimasta, voi projektin eteneminen hidastua. Tätä voidaan ennakoida ottamalla tiedostoista varmuuskopioita ja säilyttämällä materiaaleja verkkolevyllä.

Jos vaatimusmäärittelyä tehtäessä **tehtävän rajaus jää epäselväksi**, ryhmän jäsenet eivät välttämättä tiedä, mitä heidän tulisi tehdä. Tällöin projektin eteneminen hidastuu. Lisäksi jos tehtävä ylittää projektin resurssit, projektin valmistuminen siirtyy eteenpäin. Tilaajan vaatimukset saattavat myös muuttua prosessin aikana. Siksi onkin tärkeää määritellä toteutettava projekti tarkasti vaatimusmäärittelyn yhteydessä, jolloin ristiriitatilanteissa voidaan turvautua aikaisemmin sovittuihin asioihin.

Tilaaajan kiireiden vuoksi palaverien pito sekä katselmoinnit voivat viivästyä, jonka vuoksi projektin vaiheet voivat jäädä roikkumaan. Tästä johtuen projektin eteneminen voi viivästyä ja ryhmän motivaatio kadota. Jos tällaista ilmenee, tilanteeseen on puututtava ja keskusteltava tilaaajan sekä ohjaajien kanssa.

Koska kyseessä on suuri ryhmä, voivat **ryhmän jäsenten väliset suhteet** vaikuttaa projektin läpivientiin. Jos jäsenten välit menevät huonoiksi, ei ryhmätyöstä tule mitään. Erimielisyyksien ilmetessä kannattaa nopeasti turvautua ulkopuoliseen apuun, jos keskustelu ryhmän sisällä ei riitä.

Ryhmän jäsenen **sairastuminen ja muut menot** (kuten lomamatkat) sekä kesä- tai muiden töiden alkaminen täytyy ottaa huomioon aikatauluja laadittaessa. Jos aikataulu on laadittu liian tiukaksi, voivat edellä mainitut tapaukset hidastaa projektin etenemistä.

7 Ohjaussuunnitelma ja dokumentointi

Projektissa järjestetään viikoittainen palaveri, jossa käydään läpi projektin etenemistä sekä ilmaantuneita ongelmia. Luvussa esitellään palaverien käytäntöjä, projektin päättämistä sekä PORTTI-projektissa toteutettavia dokumentteja.

7.1 Kokouskäytäntö

Projektin aikana järjestetään viikoittain palaveri, johon osallistuvat projektiryhmä, ohjaajat sekä tilaajan edustajat. Palaverin puheenjohtajan ja sihteerin vuorot kiertävät projektiryhmän kesken. Viikkopalaverissa käsitellään projektista ja sovelluksesta heränneitä kysymyksiä. Lisäksi ryhmä esittää viikon aikana tekemänsä työt sekä ajankäyttövihot, joihin on eritelty kuhunkin tehtävään kulunut aika.

Ennen viikkopalaveria ryhmä laatii esityslistan, jossa on esitetty palaverissa käsiteltävät asiat. Tämä lähetetään projektin sähköpostilistalle. Palaverista projektiryhmä laatii pöytäkirjan, johon on kirjattu kattavasti palaverissa tehdyt päätökset sekä tehtävät seuraavalle viikolle. Pöytäkirja toimitetaan kaikille palaveriin osallistuneille.

7.2 Dokumentointi

Dokumentointiin käytetään tietotekniikan laitoksen pro gradu -tutkielmien Word-pohjaa sekä aikaisempien projektien dokumenttipohjia. PORTTI-projektissa toteutetaan seuraavat dokumentit:

- Projektisuunnitelma,
- Vaatimusmäärittely,
- Sovellussuunnitelma,
- Testaussuunnitelma,
- Testausraportti,
- Käyttöohje,
- Projektiraportti,
- Sovellusraportti sekä
- Asennusohje.

7.3 Projektin päättäminen

Viimeinen palaveri pidetään dokumenttien ja sovelluksen hyväksymisen jälkeen. Palaverissa luovutetaan dokumentointi ja sovellus tilaajille sekä tietotekniikan laitokselle. Lisäksi suoritetaan PORTTI-projektin yhteenveto ja sovitaan yleisistä projektin päättymiseen liittyvistä asioista. Mahdollisesta jatkokehittämisestä voidaan myös sopia.

Projekti on päättynyt, kun tilaajat ja ohjaajat hyväksyvät dokumentoinnin ja sovelluksen. Tekijänoikeudet jäävät tekijöille, mutta tilaajalla on AFL-lisenssin (versio 1.2) mukaiset oikeudet käyttöön, kopiointiin, muokkaukseen ja levittämiseen.

8 Yhteenveto

PORTTI-projekti toteuttaa Jyväskylän yliopiston tiedotuksen WWW-sivuston ja sen hallintasovelluksen tapahtumien ja tiedotteiden luomiseen, tallentamiseen ja selaamiseen.

Projektisuunnitelmassa kuvataan PORTTI-projektin taustat, aikataulun ja toteutusmenetelmät. Dokumentin avulla projektiryhmän, tilaajan edustajien ja ohjaajien on helpompi seurata ja hallita projektia.

Lähteet

AFL-lisenssi, versio 2.1, saatavilla HTML-muodossa osoitteessa
<http://www.opensource.org/licenses/academic.php>

Auer Antti, ”Portaaliprojekti -esitys tietotekniikan projektityöksi”, 30.1.2003

Heinonen Petri, ”Tekstinkäsittely”, saatavilla HTML-muodossa osoitteessa
<http://appro.mit.jyu.fi/doc/tekstinkasittely/>, 5.2.2002.

Heinonen Petri ja Poimala Sami, pro gradu -pohja, saatavilla HTML-muodossa
osoitteessa
[http://www.mit.jyu.fi/progradut/tyylipohjat/gradupohja.do](http://www.mit.jyu.fi/progradut/tyylipohjat/gradupohja.dot)
t, 15.1.2003.

Vänskä-Kauhanen Tarja, ”Päivityslomakkeiston muokkaus ja rakentaminen uuteen
kantaan”, 6.2.2003.