

PORTTI-PROJEKTI

Juha Erkkilä
Jenni Hytönen
Marko Kivelä
Paula Mali
Lari Väänänen

Projektiraportti

13.5.2003

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).

Tilaaajat: 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: sähköpostilista portti@korppi.it.jyu.fi

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

Työn nimi: Portti-projekti, Projektiraportti

Työ: Projektiraportti, tietotekniikan Sovellusprojekti

Tiivistelmä: PORTTI-projekti kehitti seuraajan Jyväskylän yliopiston hallintoviraston viestinnän WWW-pohjaiselle julkaisemislomakkeistolle. Projektiraportti kuvaa projektin taustoja, tavoitteita, aikataulua, riskejä ja niiden hallintaa sekä em. asioiden toteutumista.

Avainsanat: Lomakkeisto, tietokanta, Zope, henkilöstökoulutus, tiedote, tapahtuma, Sovellusprojekti, projektiraportti.

Versiohallinta

Taulukossa 1 on esitetty PORTTI-projektin Projektiraportin versiohistoria.

Versio	Päivämäärä	Tekijät	Muutokset
0.1	28.4.2003	Mali	Otsikot, ulkoasun määrittelyä, kirjoittaminen aloitettu
0.2	29.4.2003	Mali	Lisää tekstiä.
0.3	1.5.2003	Hytönen	Omat kokemukset
0.4	5.5.2003	Mali	Lisää tekstiä.
0.5	7.5.2003	Hytönen	Omia kokemuksia
0.6	12.5.2003	Mali	Täydennystä ja korjauksia.
0.7	13.5.2003	Mali	Täydennystä ja korjauksia.

Taulukko 1. Projektiraportin 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 projektin suunnitteluun ja hallintaan liittyvien 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 valmistuneiden dokumenttien tai muiden tulosten hyväksymisen ajankohta.
Tiedote	käsittää tiedot esim. väitöksistä, avoimista viroista ja apurahoista. Tiedotteet julkistetaan yliopiston WWW-sivuston <i>Ajankohtaista</i> -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.
Lotus Notes	on sovelluskehitysympäristö, joka käsittää mm. työpöydän, kansiot, tietokannan ja käyttöoikeuksien määrittämisen sekä mahdollisuuden käyttöön WWW-sivujen kautta.
Tietokanta	on kokoelma yhteen liittyvää dataa, joka on sijoitettu tietokantatauluihin.
Tuote	Zopen oma ”moduuli” tiedon kokoamiseen. Yksi tuote voi olla esimerkiksi täysin toimiva ohjelmisto, jonka voi ottaa käyttöön Zopen add-listasta.
WWW	(World Wide Web) on maailman laajuinen tietoverkko.
ZClass	Zopen vastine perinteisen ohjelmoinnin luokalle.
Zope	(Z Object Publishing Environment) on kehitystyökalu ja sovellusalusta, jolla voidaan kehittää ja ylläpitää WWW-pohjaisia sovelluksia.

Sisällysluettelo

1	JOHDANTO	1
2	TAUSTAT	2
3	TAVOITTEET JA NIIDEN TOTEUTUMINEN	3
3.1	SOVELLUS	3
3.2	SUUNNITTELU	4
3.3	OHJELMOINTI.....	4
3.4	PROJEKTIN HALLINTA	4
3.5	OPPIMINEN.....	5
4	RESURSSIT JA ORGANISAATION TOIMENKUVAT	6
5	AIKATAULU JA VAIHEET	7
5.1	SUUNNITELTU JA TOTEUTUNUT AIKATAULU	7
5.2	PROJEKTIN VAIHEET.....	8
6	TEHTÄVÄT JA VASTUUALUEET	11
7	KOKEMUKSET	13
7.1	JUHA ERKKILÄ	13
7.2	JENNI HYTÖNEN	13
7.3	MARKO KIVELÄ	14
7.4	PAULA MALI	14
7.5	LARI VÄÄNÄNEN	14
8	YHTEENVETO	15
	LÄHTEET	16

1 Johdanto

PORTTI-projekti suunnitteli ja toteutti Jyväskylän yliopiston hallintoviraston viestinnälle prototyypin WWW-sivujen kautta toimivasta julkaisemislomakkeistosta. Projekti aloitti yliopistossa suunnitteilla olevan portaalihankkeen toteutuksen. Projekti on Jyväskylän yliopiston tietotekniikan Sovellusprojekti.

Projekti kehitti prototyypin nykyisen, Lotus Notes -pohjaisen WWW-sivuston seuraajasta Zope-työkalulla. Kyseinen prototyyppi käsittää tiedotteiden, tapahtumailmoitusten sekä henkilöstökoulutuskalenterin tapahtumien julkaisun. Niiden tallentamiseen käytetään Zopen oliotietokantaa.

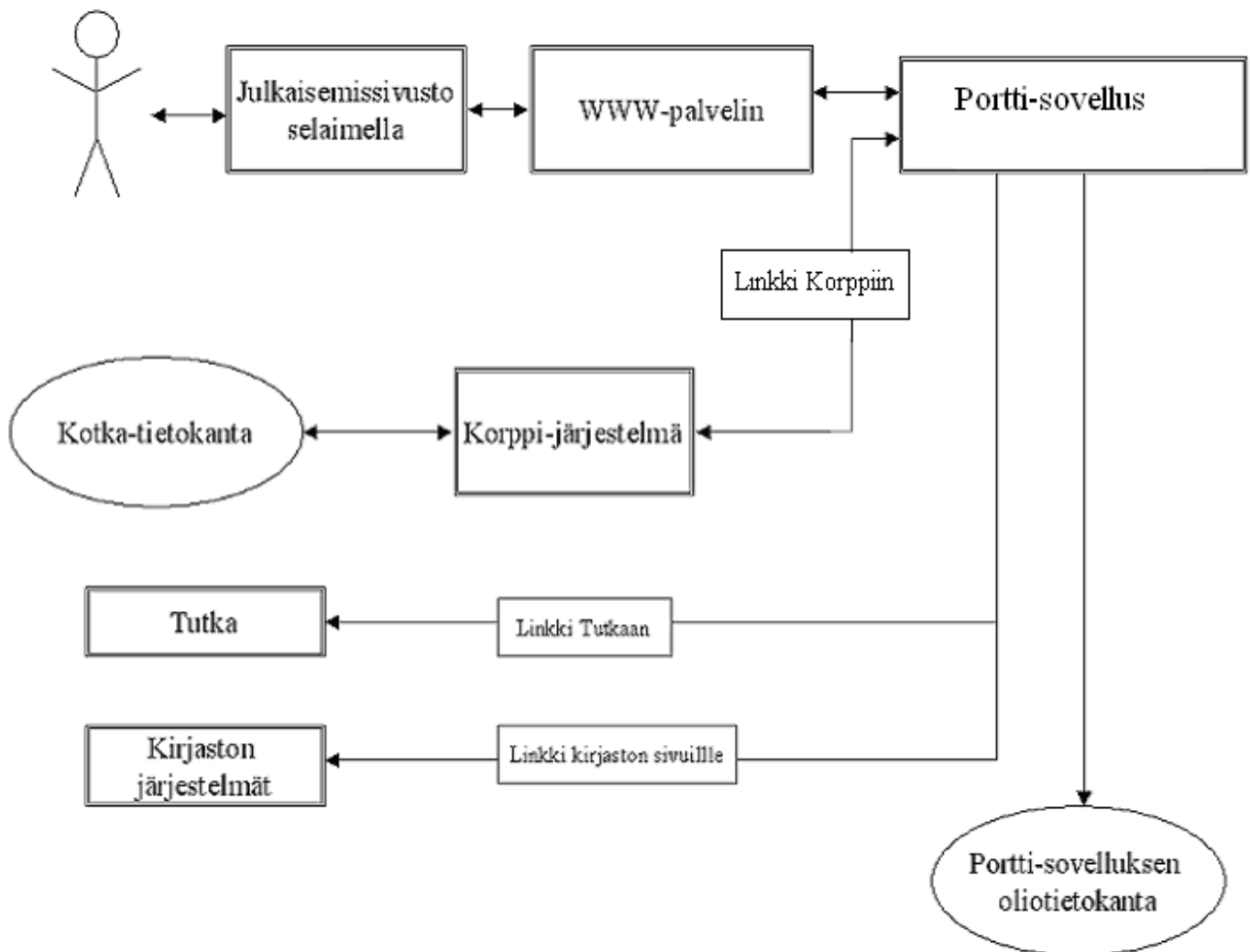
Raportti kuvaa PORTTI-projektin taustoja, tavoitteita, resursseja, aikataulua ja niiden toteutumista. Projekti laati suunnitteluvaiheen dokumentointina Projektisuunnitelman, Vaatimusmäärittelyn, Sovellussuunnitelman, Testaussuunnitelman. Projektin lopussa laadittiin loppuvaiheen dokumentointina Projektiraportin lisäksi Sovellusraportin, käyttöohjeet, testausraportin ja asennusohjeet. Sovellusraportti käsittää mm. projektin taustojen selvitystä, sovellukseen rakenteen kuvausta, testaustuloksia sekä jatkokehitysideoita.

Luku 2 käsittelee projektin taustoja. Luvussa 3 kuvataan sovellukselle ja projektille asetettuja tavoitteita ja niiden toteutumista. Luvussa 4 esitellään projektin resurssit ja esitellään organisaatioon kuuluvat henkilöt. Luku 5 sisältää projektin vaiheet ja aikataulutuksen. Luvussa 6 kuvataan ryhmän jäsenten tehtävät ja vastualueet. Luku 7 sisältää ryhmän jäsenten kokemukset projektista.

2 Taustat

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.

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. Kuvassa 1 on kuvattu portaalin rakennetta ja sovelluksen yhteyksiä muihin järjestelmiin.



Kuva 1. Portaalin arkkitehtuuri.

3 Tavoitteet ja niiden toteutuminen

PORTTI-projekti aloitti Jyväskylän yliopiston WWW-sivuston uudistamisen tiedotussivustosta, joka sisältää tapahtumakalenterista, henkilöstökoulutuksen tapahtumakalenterista ja ajankohtaisista tiedotteista. Tapahtumien ja tiedotteiden oli määrä olla ylläpitäjälle helposti luotavia ja päivitettäviä sekä toimivia ja nopeita käyttäjälle. Tapahtumien ja tiedotteiden luonnin ei tullut vaatia erityisiä koodaustaitoja. Tarkempia sovellukselle asetettuja vaatimuksia on kuvattu Vaatimusmäärittelyssä.

3.1 Sovellus

Vaatimuksia PORTTI-projektissa kehitettävälle lomakkeistolle tilaajan kannalta olivat 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.

Nämä sovellukselle asetetut vaatimukset toteutuivat lukuunottamatta taustajärjestelmien kytkemistä tiedotussivustoon.

Tiedotteiden ja tapahtumien laatiminen ei vaadi käyttäjältä teknisiä taitoja. Tiedotteet ja tapahtumat luodaan WWW-lomakkeilla. Ne opastavat käyttäjää, jos kenttään annettu arvo on virheellinen. Lomaketta on muokattu edeltäjään verrattuna toimintojen ja lomakekenttien ryhmittelyn osalta käyttäjälle käytettävämmiksi.

Toteutettuun sovellukseen ei haeta tietoa taustajärjestelmistä. Projektin alkuvaiheessa oli tarkoitus käyttää Korppi-järjestelmää henkilöstökoulutuksen kurssien luomiseen ja hallintaan sekä niille ilmoittautumiseen. Yliopiston henkilöstöpalvelut kuitenkin päätti, että kyseinen osio toteutetaan Portti-sovelluksessa. Mahdollisesti Korppi-järjestelmän hyödyntäminen tullaan toteuttamaan jatkokehittäjien toimesta, mutta Portti-sovellus ei tällä hetkellä mitenkään tue Korppi-rajapintaa.

Julkaisemislomakkeistolle oli määrä määritellä eritasoisia käyttäjäryhmiä ja käyttöoikeuksia. Suunnitellut käyttäjäryhmät olivat peruskäyttäjä, tiedon syöttäjä, tiedottaja ja ylläpitäjä. Käyttöoikeuksien suunniteltiin myös olevan organisaatiokohtaisia. Käyttäjienhallinta tulee jäämään keskeneräiseksi projektin päättyessä. Osioihin toteutettu osa edellämainituista käyttäjäryhmistä oikeuksineen, mutta kaikkia ryhmiä oikeuksineen ei välttämättä ehditä toteuttamaan projektin aikana. Organisaatiotasoa ei ehditty toteuttaa lainkaan.

Muita suunniteltuja, mutta toteuttamatta jääneitä ominaisuuksia ovat sivuston monikielisyyden tukeminen ja metatiedon lisääminen lomakkeistoon. Lisäksi projektin aikana oli aikomus toteuttaa joitain muitakin ominaisuuksia, jos aikaa olisi jäänyt. Näitä ovat mm. ajankohtaista-sivun asetuslomakkeen luonti, Sähköjyvän toteutus suunnitellun lomakkeen pohjalta ja vanhan aineiston siirto Lotus Notesin tietokannasta Zopeen.

Toteutettu sovellus on vasta prototyyppi, jota täytyy vielä jatkokehittää ennen käyttöönottoa. Lomakkeiston toiminta on kuitenkin toteutettu suunnitelman mukaan ja lomakkeita on muokattu käytettävämmäksi virheentarkistusten ja lomakekenttien ryhmittelyn myötä. Jatkokehitystä siis kaipaa käyttäjienhallinta ja organisaatiosojen määrittely sekä lisäominaisuuksien toteutus.

3.2 Suunnittelu

Projektiryhmä suunnitteli tiedotussivuston seuraajaan uusia toimintoja ja kehitti sen jo olemassaolevia ominaisuuksia. Suunnitelmia tukivat käyttäjähaastattelut, joita tehtiin projektin alkuvaiheessa useita. Haastattelujen ja tilaajan toiveiden perusteella havaittiin, että kaikkea ei ehditä toteuttaa, joten projektin aikana päätettiin jättää joitakin, Sovellussuunnitelmassa tarkemmin määriteltyjä ominaisuuksia projektin ulkopuolelle.

Suunnitteluun ja vaatimusten määrittelyyn kului melko paljon aikaa, koska varsinkin projektin alkuvaiheessa tehtävä tuntui hieman epäselvältä. Tehtävä kuitenkin selkiytyi melko nopeasti ja suunnittelussa edettiin nopeammin. Myös vaadittujen ja haluttujen ominaisuuksien lisääntyminen projektin edetessä muutti osittain jo laadittuja suunnitelmia.

3.3 Ohjelmointi

Sovellus toteutettiin Zope sovelluspalvelimelle python- DTML-kielillä. Ohjelmointikielet olivat melko tuntemattomia ryhmän jäsenille, mutta se ei tuottanut vaikeuksia. Ohjelmointiympäristö sen sijaan aiheutti pientä purnausta ryhmän sisällä johtuen sen käyttämisestä WWW-selaimen kautta ja lisäksi joistakin sen ominaisuuksista, esimerkiksi päivämäärän käsittelystä. Osittain nämä seikat saattoivat johtua siitä, että kellään ryhmän jäsenistä ei ollut kokemuksia Zopesta.

Suurimmat ongelmat ohjelmoinnin osalta aiheutuivat Zopen virheilmoituksista, jotka ovat melko epämääräisiä. Ilmoituksesta ei käy ilmi virheen selkeää syy, virheen aiheuttanut kohta tai edes tiedosto, mikä sisältää virheellisen kohdan.

3.4 Projektin hallinta

Projektiryhmä kierrätti projektipäällikkövuoroja, jotta jokainen saisi kokemusta johtamisesta. Projektipäällikkyyttä näkyi kuitenkin lähinnä vain palavereissa, joissa kulloinenkin päällikkö toimi puheenjohtajana. Projektinhallinnassa ei kuitenkaan ollut suurempia ongelmia, ristiriitatilanteita ei syntynyt ja kriiseiltä vältyttiin. Aikataulussa pysymistä ja tehtävien vielä selkeämpää jakoa ja toteutuksen tarkkailua olisi kuitenkin helpottanut, jos joku ryhmän jäsenistä olisi ottanut selkeän johtajan roolin tai apua projektin hallintaan ja johtamiseen olisi haettu esimerkiksi ohjaajilta.

3.5 Oppiminen

Projektin kuluessa ryhmän jäsenet oppivat toimimaan ryhmässä sekä tilaajan edustajien ja ohjaajien kanssa. He myös oppivat tekemään kurinalaista ja aikaan sidottua projektityötä. Tärkeää oli myös uusiin asioihin, järjestelmiin ja työkaluihin tutustuminen, tiedonhankinta sekä kommunikointi ja asioiden tiedottaminen ryhmän jäsenille, ohjaajille ja tilaajille. Kukin ryhmän jäsen tutustui projektipäällikön tehtäviin sekä kokouskäytäntöihin samoin kuin sihteerin ja puheenjohtajan rooleihin palavereissa.

Ryhmän jäsenet oppivat laatimaan aikatauluja sekä arvioimaan projektin eri vaiheiden vaatimaa työmäärää. Ryhmä tutustui myös dokumenttien kirjoittamiseen ja erilaisten kaavioiden laatimiseen. Tehtävät pyrittiin jakamaan jäsenten kesken tasaisesti, kuitenkin kunkin erityisosaaminen huomioon ottaen. Näin jokainen pääsi tutustumaan projektin eri vaiheisiin ja tehtäviin.

4 Resurssit ja organisaation toimenkuvat

Projektin käytössä oli lukittava huone AgC222.2, jossa jokaisella ryhmän jäsenellä oli oma työasema. Kahdessa koneessa oli käyttöjärjestelmänä Windows 2000 ja kolmessa Linux Red Hat. Mahdollista oli myös käyttää huonetta yliopiston hallintorakennuksessa (T-rakennus), josta on sovittava etukäteen. Projektiryhmällä oli lisäksi käytössään tulostin, kopiokone sekä toimistotarvikkeita.

Lomakkeisto ja sen hallintasovellus toteutettiin Zopen versiolla 2.5.1, joka toimii myös sovelluksen HTTP-palvelimena ja jota käytetään WWW-selaimesta käsin. Ohjelmointiin käytettiin DTML- ja python-kieliä. Lomakkeisto luotiin XHTML 1.0 Strict -standardin mukaisesti ja ulkoasun muotoiluun käytettiin CSS2-standardin mukaisia tyylilomakkeita. Dokumentointiin käytettiin Windowsin Office 2000 -ohjelmistosta Wordia sekä aikataulujen visualisointiin ja suunnitteluun Projectia. Kehitetyn sovelluksen teknisiä ratkaisuja on kuvattu tarkemmin PORTTI-projektin Vaatimusmäärittelyssä ja Sovellusraportissa.

Sovellusprojektin toteuttanut ryhmä koostui 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.

Tilaajan pääasiallinen edustaja oli tiedottaja Tarja Vänskä-Kauhanen (viestintä). Muita tilaajan edustajia olivat 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

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

5 Aikataulu ja vaiheet

PORTTI-projekti toteutettiin 31.1.2003 – 31.5.2003 välisenä aikana. Projekti päättyi 15.5.2003 pidettyyn loppuesittelyyn.

5.1 Suunniteltu ja toteutunut aikataulu

Projekti jaettiin 7 päävaiheeseen, jotka pyrittiin toteuttamaan taulukon 2 mukaisesti. Aikataulun vaiheet ja niiden riippuvuussuhteet on esitetty Gantt-kaavioissa kuvissa 1 ja 2. Aikataulu suunniteltiin siten, että tarkastuspiste järjestettiin jokaisen vaiheen päätyttyä. Tällöin valmistuneet dokumentit ja muut tuotokset siirrettiin projektin kotisivuille ja ilmoitettiin osoite ja mahdollinen dokumentin versionumero Portti-projektin sähköpostilistalle.

Kuvaus	Suunniteltu	Toteutuminen
Aiheeseen tutustuminen	1.4.2003	1.4.2003
Projektisuunnitelma	20.3.2003	26.3.2003
Vaatusmäärittely	27.3.2003	14.4.2003/5.5.2003
Sovellussuunnitelma	1.4.2003	28.4.2003 ??
Sovelluksen toteutus	28.4.2003	??
Käyttöohje	12.5.2003	Ei toteuteta.
Testaussuunnitelma	11.4.2003	28.4.2003/??
Testaus	12.5.2003	??
Testausraportti	30.4.2003	29.4.2003
Projektiraportti	12.5.2003	??
Sovellusraportti	12.5.2003	??
Valmiin ohjelmiston luovutus	12.5.2003	??
Loppuesittely	15.5.2003	15.5.2003

Taulukko 2. Aikataulu.

Projektisuunnitelma oli ensimmäinen, 26.3.2003 hyväksytty dokumentti. Vaatimusmäärittely oli ohjaajien puolesta hyväksytty 14.4.2003 ja tilaajan puolesta 5.5.2003. Sovellus- ja testaussuunnitelma olivat ohjaajien puolesta hyväksytyjä 28.4.2003 ja testausraportti 29.4.2003. Käyttöohjetta ei toteuteta, koska tilaaja arveli käyttöliittymän toimivan sovelluksen ohjeena.

Aikataulusta jäätin jälkeen dokumenttien osalta, koska niiden kirjoitusasun korjaaminen ja sisällön täydennys veivät odotettua enemmän aikaa. Aikataulu laadittiin myös toteutuksen osalta liian optimistiseksi. Zopen ominaisuuksien selviäminen ja sen puutteiden määrä työn edetessä hämmästytti ja hidasti projektin etenemistä. Sekä dokumentoinnin että toteutuksen osalta aikataulusta myöhästymiseen vaikuttivat osaltaan ryhmän kokemattomuus aikataulujen laatimisesta ja projektityöstä. Lisäksi projektin eteneminen ja aikataulussa pysyminen olisi voinut helpottua, jos ryhmällä olisi ollut yksi selvä johtajatyyppeä, jolla on kokemusta projektipäällikyydestä. Myös tehtävän hienoinen epäselvyys alkuvaiheessa viivästytti toteutusvaiheen alkua.

Korppi-järjestelmän jättäminen projektin ulkopuolelle oli osaltaan toteutusta helpottava asia, mutta se myös aiheutti ihmetystä ja kritisointia hetken aikaa. Myös työtunteja meni hukkaan päätöksen vuoksi.

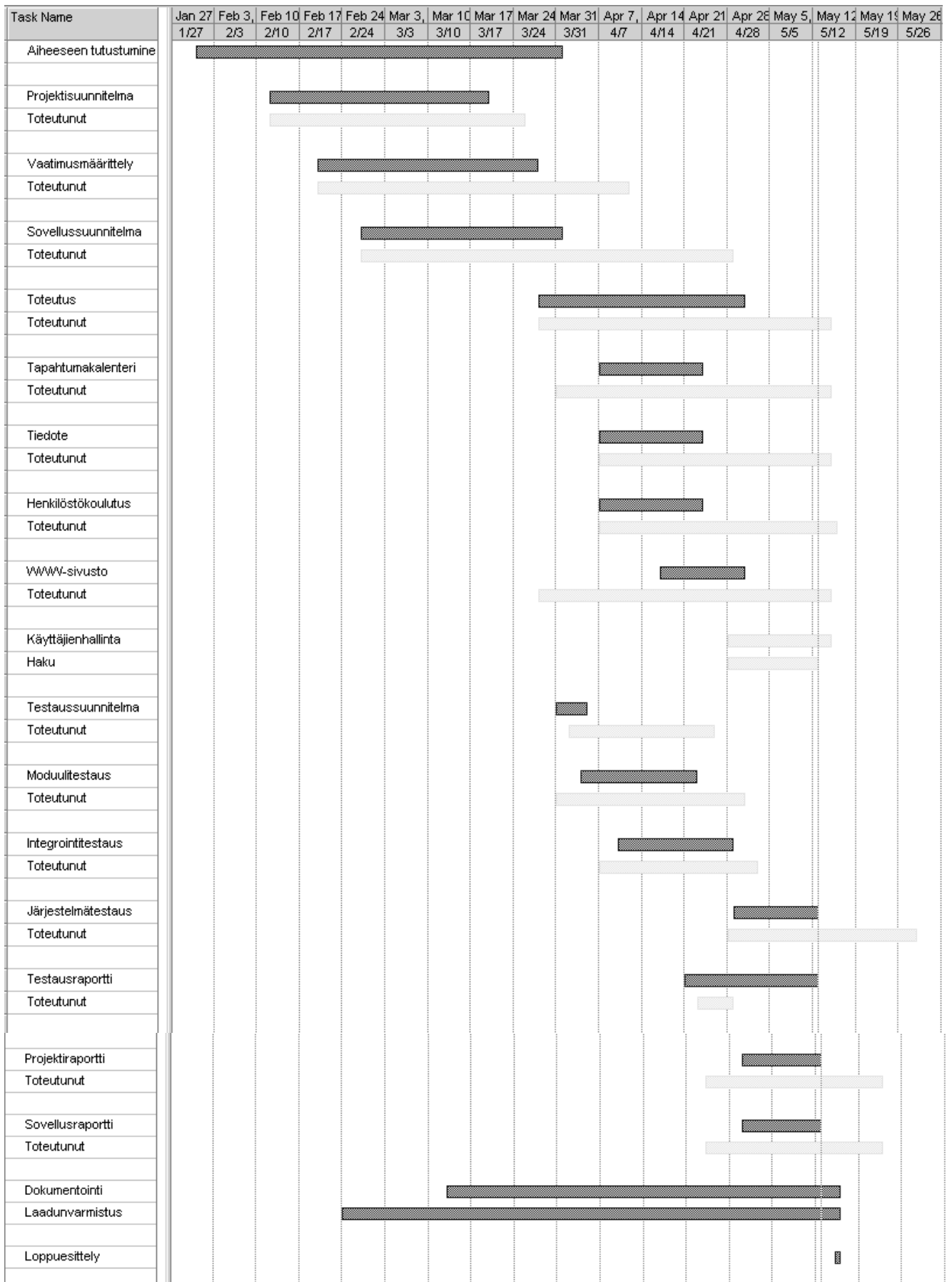
5.2 Projektin vaiheet

Kuvassa 2 on kuvattu Gantt-kaavion avulla suunniteltu ja toteutunut aikataulu sekä vaiheiden toteutusjärjestys. Suunniteltu aikataulu on esitetty tummemmalla ja toteutunut vaaleammalla värillä.

Toteutus on jaettu pienempiin osatehtäviin. Näitä ovat tapahtumakalenterin, tiedotteen ja henkilöstökoulutuksen osioiden suunnittelu ja toteutus, käyttäjienhallinta ja haut sekä WWW-sivuston suunnittelu ja toteutus. Osatehtävät viivästyivät jonkun verran suunnitellusta.

Kuvassa 2 testaus on jaettu moduuli-, integrointi- ja järjestelmätestaukseen. Moduulitestausta suoritettiin pienien osakokonaisuuksien ohjelmoinnin aikana sekä palasten valmistuttua. Osia yhdistettäessä siirrytään integrointitestaukseen, jossa testataan palasten yhteensopivuus. Kun sovellus on valmis, suoritetaan järjestelmätestaus koko sovellukselle. Moduuli- ja integrointitestausta tapahtui koko toteutusvaiheen ajan ohjelmoinnin edetessä. Järjestelmätestausta suorittivat sekä projektiryhmä ja ohjaajat sekä tilaajat. Testaus jatkuu myös projektin päättyttyä.

PORTTI-projekti, Projektiraportti



Kuva 2. Projektin suunniteltu aikataulu.

Ryhmän sisällä tapahtui vaiheiden toteutuksen osalta tehtävänjakoa projektin aikana. Tämä hieman helpotti aikataulun seuraamista ja siinä pysymistä, kun kaikkia osioita toteutettiin yhtä aikaa. Näin toteutuksen vaihejako onnistui kohtalaisesti. Vaiheita olisi kuitenkin voinut jakaa pienempiin osiin, jotta aikataulussa pysymistä olisi pystynyt vielä paremmin seuraamaan ja tarvittaessa käyttämään enemmän työtunteja vaiheen toteuttamiseen. Kuitenkin jos näytti siltä, että vaiheen toteutus alkoi viivästyä, muut ryhmän jäsenet alkoivat avustamaan osion vastuuhenkilöä toteutuksessa.

6 Tehtävät ja vastualueet

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

Projektipäällikön tuli olla selvillä projektin tilasta sekä ryhmän jäsenten mahdollisista sairastumisista tai muista menoista. Lisäksi projektipäällikkö toimi puheenjohtajana viikkopalavereissa. PORTTI-projektissa projektipäällikkövuorot jaettiin 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.

Projektipäällikkövuorot eivät varsinaisesti näkyneet muualla kuin palavereissa. Kukaan ryhmän jäsenistä ei osoittanut suurempia johtajuuden merkkejä, mikä ehkä osaltaan vaikeutti projektin läpivientä. Jos joku olisi selkeästi ottanut ohjat käsiinsä ja jakanut tehtäviä tarkemmin ja valvonut niiden toteutusta, ei olisi välttämättä tullut eroja ajankäytössä. Tehtävien jako onnistui silti hyvin ja tehtävät tulivat suurimmaksi osaksi tehtyä aikataulusta jäämisestä huolimatta.

Projektin alkuvaiheessa kaikki ryhmän jäsenet tutustuivat aihealueeseen ja työkaluna käytettävään Zopeen sekä muihin aloitusvaiheen tehtäviin. Projektin aikana tehtäviä jaettiin viikoittaisessa palaverissa.

Marko Kivelä ja Lari Väänänen vastasivat pääosin käyttäjähaastatteluista ja haastatteluraporteista. Juha Erkkilä tutustui Zope-työkaluun syvällisemmin ja toimi ryhmän keskuudessa kyseisen kehitysympäristön asiantuntijana. Jenni Hytönen vastasi projektin WWW-sivujen suunnittelusta ja toteutuksesta ja Paula Mali dokumentoinnista.

Kaikki projektiryhmän jäsenet osallistuivat toteutus- ja testausvaiheisiin. Suunnitelmassa mainittu rajapinnan toteutus Korppi-järjestelmään jäi pois, koska Korppi-järjestelmää ei alkuperäisestä suunnitelmasta huolimatta hyödynnetty. Tämä ei kuitenkaan aiheuttanut ongelmia tehtävien jaossa.

Juha Erkkilä vastasi pääosin tapahtumakalenteriosioista, Marko Kivelä henkilöstökoulutusosioista ja Lari Väänänen tiedoteosioista. Juha Erkkilä huolehti lisäksi käyttäjienhallinnasta ja versioiden siirrosta koneiden välillä sekä Marko Kivelä hakujen toteuttamisesta. Jenni Hytönen ja Paula Mali osallistuivat myös mainittujen osioiden toteutukseen sekä huolehtivat käyttöliittymäohjelmoinnista, joka käsitti mm. ulkoasun ja navigaatiologiikan suunnittelua ja hiomista. Paula Mali vastasi lisäksi dokumentoinnista ja Jenni Hytönen projektin WWW-sivuista.

Työnjako onnistui kohtuullisen hyvin projektin aikana. Ketään ei tarvinnut patistella tekemään osuuttaan, vaan etukäteen jaettujen töiden lisäksi palaverissa jaetut tehtävät jakautuivat tasaisesti ryhmän jäsenten kesken. Jälkeenpäin ajatellen toteutusvaihe olisi pitänyt aloittaa aikaisemmin, koska se vei aikaa ilman Zopen tuomia ongelmiakin. Myös ohjaajia ja muita asiantuntijoita olisi voinut käyttää enemmän, tai nopeammin ongelmia kohdattaessa.

7 Kokemukset

Projektin loppuvaiheessa jokaisella ryhmän jäsenellä on huomattavasti enemmän kokemusta projekti- ja ryhmätyöstä kuin helmikuun alussa. Lisäksi kokemusta karttui WWW-ohjelmoinnista. Hankaluuksia ilmeni ohjelmoinnin osalta Zopen WWW-selaimen kautta käytettävästä editorista ja tiedontallennustavasta, jotka herättivät aiheellista epäluuloisuutta. Tästä huolimatta suurilta ongelmilta kuitenkin vältyttiin. Työnjako ryhmän sisällä kävi kivuttomasti ja jokainen teki oman osansa töistä.

LUKU ON KESKEN!!!

7.1 Juha Erkkilä

7.2 Jenni Hytönen

Sovellusprojektin alettua ja edelleen olen sitä mieltä, että sovellusprojekti on kurssina tietotekniikan laitoksen opettavaisin. Se on ainut kurssi, jossa oikeasti oppii työn kannalta sitä kaikkein tärkeintä eli kommunikointia ja yhteistyötä muiden kanssa. Sovellusprojektissa ovat mukana tilaajat ja ohjaajat. Kaikkein hyödyllisimpiä olivat ne keskustelukerrat, kun olimme heidän kanssaan eri mieltä. Sovellusprojekti on isotöinen ja tämän asian sisäistäminen helpotti työtä, sillä jo asennoituminen oli erilainen. Alussa oli hieman hankalaa, kun ei tiennyt, mitä oikein pitäisi tehdä, sillä Zope oli minulle etukäteen vieras. Kun koodausvaiheeseen päästiin kunnolla, tuntui, ettei tekeminen lopu ikinä. Projektihuoneessa tulikin välillä istuttua 12 tuntia päivässä.

Ryhmän ongelmana oli ehkä se, että olimme kaikki samanarvoisia. Jos joku olisi ollut selvästi pomo, olisi hän voinut jakaa tehtäviä ja pitää aikataulusta paremmin kiinni (ja kaikki olisivat inhonneet tätä komentelijaa). En usko, että yksi projektipäällikkö monen sijaan olisi ratkaissut em. ongelman. Olisimme silti olleet kaikki vain opiskelijoita. Kukaan ei olisi ollut esim. vanhempi työntekijä, jolla on (mahdollisesti) enemmän kokemusta ja siis ehkä myös enemmän valtaa. Mielestäni ryhmäläiset tekivät töitä omantunnon (tai vapaa-ajan harrastusten puutteen) mukaan. Ryhmäläiset joka tapauksessa tiesivät kevään menonsa ja osasivat siten ajoittaa työskentelynsä siten, ettei suurempia eroja tunneissa syntynyt suhteutettuna tuleviin menoihin.

Positiivinen puoli ryhmätyöskentelyssä oli se, kun sai huomata, ettei ole yksin ongelmien tai työtaakan kanssa ja että joku muukin tekee samaa pyytämättä. Myös ryhmähenki syntyi. Olimme oma porukka muiden projektiryhmien keskellä. Suuria henkilökohtaisia riitoja ei syntynyt. Luulen, että tämä johtui siitä, että kukaan ei ns. päästänyt itseään valloilleen. Olimme kuitenkin kaikki kiinni projektissa kevään loppuun asti ja kaikille oli helpompaa pitää sopua yllä.

7.3 Marko Kivelä

7.4 Paula Mali

Sovellusprojekti oli opettavainen kokemus. Ryhmätyö onnistui mielestäni odotettua paremmin, eikä suuria tai pienempiäkään taisteluja ilmennyt. Ennen projektin alkua pelkäsin, että en osaa toimia ryhmässä kovin hyvin, koska ulospäinsuuntautuneisuus ja sosiaalisuus eivät ole vahvimpia ominaisuuksiani. Mutta kaikki meni kuitenkin hyvin ja ryhmähenkeä syntyi.

Projektin alussa tuntui, että aikaa kevääseen on vaikka kuinka. Yllättävän nopeasti huomasi, että loppuesittely kummittelee jo melkein näköetäisyydellä. Alkuvaiheessa olin aika pihalla siitä, mitä oikeastaan ollaan tekemässä ja miten ja mikä ihme on Zope. Mutta sekin alkoi pikku hiljaa selvitä. Sivuston ulkoasun toteutus CSS-tiedostoa käyttäen oli melkoinen ponnistus, mutta siitäkin selvitettiin.

Dokumentointiin ehti projektin aikana kehittyä jonkinlainen näppituntuma (WWW ja HTTP kirjoitetaan isolla ja olemassaoleva on todellakin yhdyssana). Lisäksi Word on kiva siihen asti, kun kaatuu. Ohjelmointi jäi osaltani aika vähälle, mutta tuli siihenkin osa-alueeseen kuitenkin tutustuttua.

Sovellusprojekti on varmaankin yksi työläimmistä kursseista tietotekniikan opiskelun saralla, mutta ovat nämä varmaan myös opettavaisimmat opintoviikot. Tämän kevään jälkeen on toivottavasti jäänyt runsaasti oppia taskunpohjalle. Mieliä projektista on siis pelkästään positiivinen.

7.5 Lari Väänänen

Mielestäni projekti oli opettavainen. Sai käytännössä hyödyntää teoriassa opittuja asioita muilta kursseilta. Alussa Zope oli ainakin minulle todella hämärä kapistus, jolla olisi pitänyt tehdä www-pohjainen sovellus. Mutta kun aika kului ja käytti tunteja tutustumiseen, alkoi homma luistaa aina vaan paremmin.

To be continued

8 Yhteenveto

PORTTI-projekti suunnitteli ja toteutti prototyypin Jyväskylän yliopiston tiedotuksen WWW-sivuston seuraajasta ja sen hallintasovelluksesta tapahtumien ja tiedotteiden luomiseen, tallentamiseen ja selaamiseen.

Projektin alkuvaiheessa kului jonkin aikaa hahmottaa, mitä oikeastaan ollaan tekemässä. Lisäksi uuteen työkaluun tutustumiseen kului oma aikansa. Kun toteutettavan sovelluksen tarkoitus ja vaatimukset alkoivat selvitä ja Zopen toimintaperiaatteet alkoivat hahmottua, toteuttaminen pääsi kunnolla alkuun.

Projektin kuluessa ryhmän jäsenet saivat kokemusta projekti- ja ryhmätyöstä, palaverien pitämisestä ja oman työnsä esitlemisestä muulle maailmalle. Myös ohjelmiston suunnittelu, uusi sovelluskehitysympäristö sekä dokumentointi tulivat tutuiksi. Kokemuksena projekti oli haasteellinen ja antoisa, koska nyt myös ilman alan työpaikkaa sai kokemusta suunnittelusta ja ohjelmoinnista työnä.

Lähteet

Auer Antti, ”Portaaliprojekti -esitys tietotekniikan projektityöksi”, Jyväskylän yliopisto, virtuaaliyliopisto, 30.1.2003

Erkkilä Juha, Hytönen Jenni, Kivelä Marko, Mali Paula ja Väänänen Lari, ”Portti-projekti, projektisuunnitelma”, saatavana pdf-muodossa osoitteessa http://kotka.it.jyu.fi/portti/suunnitelmat/ps26_3.pdf, Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos, 26.3.2003.

Erkkilä Juha, Hytönen Jenni, Kivelä Marko, Mali Paula ja Väänänen Lari, ”Portti-projekti, sovellussuunnitelma”, saatavana pdf-muodossa osoitteessa http://kotka.it.jyu.fi/portti/suunnitelmat/ss28_4.pdf, Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos, 28.4.2003.

Erkkilä Juha, Hytönen Jenni, Kivelä Marko, Mali Paula ja Väänänen Lari, ”Portti-projekti, vaatimusmäärittely”, saatavana pdf-muodossa osoitteessa http://kotka.it.jyu.fi/portti/vaatimusmaarittelyt/vm14_4.pdf, Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos, 14.4.2003.

Erkkilä Juha, Hytönen Jenni, Kivelä Marko, Mali Paula ja Väänänen Lari, ”Portti-projekti, testausuunnitelma”, saatavana pdf-muodossa osoitteessa http://kotka.it.jyu.fi/portti/suunnitelmat/ts28_4.pdf, Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos, 28.4.2003.

Erkkilä Juha, Hytönen Jenni, Kivelä Marko, Mali Paula ja Väänänen Lari, ”Portti-projekti, sovellusraportti”, saatavana pdf-muodossa osoitteessa http://kotka.it.jyu.fi/portti/vaatimusmaarittelyt/sr5_5.pdf, Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos, 14.4.2003.

Erkkilä Juha, Hytönen Jenni, Kivelä Marko, Mali Paula ja Väänänen Lari, ”Portti-projekti, testausraportti”, saatavana pdf-muodossa osoitteessa http://kotka.it.jyu.fi/portti/vaatimusmaarittelyt/tr29_4.pdf, Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos, 14.4.2003.

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

Heinonen Petri ja Poimala Sami, pro gradu -pohja, saatavilla HTML-muodossa osoitteessa <http://www.mit.jyu.fi/progradut/tyylipohjat/gradupohja.dot>, Jyväskylän yliopisto, tietotekniikan laitos, 15.1.2003.

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