

Saimaan ammattikorkeakoulu
Tekniikka, Imatra
Tietotekniikan koulutusohjelma

Aki Taurama

**VIRTUAALIYMPÄRISTÖT OPPIJAKESKEISIÄ
MENETELMIÄ SOVELTAVASSA
OPINTOJAKSOSSA: TESTAUS KOLMELLA
ALUSTALLA**

Opinnäytetyö 2011

TIIVISTELMÄ

Aki Taurama

Virtuaaliympäristöt oppijakeskeisiä menetelmiä soveltavassa opintojaksossa: testaus kolmella alustalla, 26 sivua, 2 liitettä.

Saimaan ammattikorkeakoulu, Imatra

Tekniikka, Tietotekniikan koulutusohjelma

Tietojärjestelmien suuntautumisvaihtoehto

Ohjaaja: Tuntiopettaja Pasi Tiihonen, Saimaan ammattikorkeakoulu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella pääasiassa virtuaaliopiskelua ja virtuaaliopetusta muutamien erilaisten oppimisympäristöjen ja apuohjelmien avulla. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää, miten virtuaaliympäristöjä ja apuohjelmia voidaan käyttää opintojakson tukena.

Opinnäytetyössä tutustuttiin aluksi virtuaaliopiskelun eri muotoihin, jonka jälkeen selvitettiin virtuaalioppimisen asettamia vaatimuksia virtuaaliympäristöille. Teoriaosuuden jälkeen keskityttiin testattavien virtuaaliympäristöpakettien pääominaisuuksiin ja testiopintojakson toteuttamiseen kullakin alustalla.

Testaaminen suoritettiin ohjaajan määrittämällä opintojaksolla kaikilla kolmella eri virtuaaliympäristöpaketillä. Testattavina alustoina toimivat seuraavat: Google Wave, Moodle sekä Odijoo. Testaus onnistui kaikilla virtuaalisilla oppimisalustoilla, vaikka muutamat ominaisuudet, kuten tehtävien palautus- ja arviointimoduulit, eivät toimineetkaan niin kuin niiden olisi pitänyt.

Testauksen tuloksena voidaan todeta, että virtuaaliympäristöt ja niiden apuohjelmat ovat varteenotettava vaihtoehto tulevaisuuden opiskelussa ja opetuksessa. Parannettavaa kuitenkin löytyy monissa asioissa, kuten ulkoasuissa, toimivuudessa sekä käyttöympäristöjen hallinnassa.

Avainsanat: virtuaaliympäristö, virtuaalinen opiskelu, virtuaaliset oppimisalustat

ABSTRACT

Aki Taurama

Virtual environments in learner-centered methods applying study: Test case in three different virtual environments, 26 pages, 2 appendices

Saimaa University Of Applied Sciences, Imatra

Information Technology

Tutor: Lecturer Pasi Tiihonen, Saimaa UAS

The Purpose of this Thesis was mainly to study virtual learning and virtual teaching with the help of a few virtual environments and tools. Other purpose of this Thesis was also to find out how one could make the best use of virtual environments and tools in virtual learning.

First, in this Thesis I introduced few of the many forms of virtual learning and after that I investigated the requirements for virtual environments set by virtual learning. After the theoretical part I focused to main properties of the three different virtual environment-packages and also how to execute the project learning course.

The testing was performed by testing three different virtual environment-packages on the same project learning course structure. I used the following virtual environment-packages in the test: Google Wave, Moodle and Odijoo. Testing was successful on all virtual learning environments, even though some features like assignment and evaluation modules did not work at all as they should have.

From the results of this testing can be drawn a conclusion that virtual environments and their tools are considerable options in the future of teaching and learning. Although there are several things to improve in the virtual learning environments, for example appearance, functionality and the simplicity of the operating control.

Keywords: Virtual environment, Virtual learning, Virtual learning environment

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 VIRTUAALINEN OPISKELU	7
2.1 CSCL, Tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen.....	7
2.2 CSCW, Tietokoneavusteinen yhteisöllinen työ	8
2.3 E-oppiminen ja verkko-opetus	8
2.4 E-oppimisen ja -opetuksen vaatimukset	9
3 VIRTUAALIYMPÄRISTÖT OPPIMISEN TUKENA.....	11
3.1 VLE, Virtuaaliset oppimisympäristöt	11
3.2 PLE, Henkilökohtaiset oppimisympäristöt	12
4 VIRTUAALISTEN OPPIMISYMPÄRISTÖJEN ESITTELY JA TESTAAMINEN	14
4.1 Google Wave	14
4.2 Moodle.....	18
4.2 Odijoo	21
4.3 Testattavan opintojakson määritelmä ja vaatimukset sekä toteutus virtuaalisissa oppimisympäristöissä.....	22
5 VERTAILU JA POHDINTA.....	22
6 YHTEENVETO.....	25
LÄHTEET.....	26

LIITTEET

Liite 1 Opintojakson runko

Liite 2 Opintojakson toteutus pääpiirteittäin kolmella virtuaalisella oppimisalustalla

TERMIT JA KÄSITTEET

Foorumi: Keskustelupalsta

Moduuli: Virtuaalisissa oppimislustoissa käytettävät erinäiset toiminnot, joita kutsutaan moduuleiksi. Näitä toimintoja voivat olla esimerkiksi wiki tai kysely.

Wiki: Kollaasi, jota jokainen voi muokata.

RSS-syöte: (Really Simple Syndication) eli verkkosyötemuoto, jota käytetään verkossa julkaistavan ja usein päivitettävän sisällän yhteydessä.

VLE: (Virtual Learning Environment), Virtuaalinen oppimislusta.

PLE: (Personal Learning Environment), Henkilökohtainen oppimisympäristö.

CSCL: (Computer Supported Collaborative Learning), Tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen.

CSCW: (Computer-supported collaborative work), Tietokoneavusteinen yhteisöllinen työ.

E-oppiminen, e-opetus, eLearning: Ts. Verkko-oppiminen on oppimista Internetin avulla.

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön aiheen valitsin oman kiinnostukseni pohjalta. Opinnäytetyö toteutetaan Saimaan ammattikorkeakoululle ja työn tarkoituksena on tutkia pääasiassa, miten virtuaaliympäristöjä voidaan hyödyntää virtuaalisesti toteutettavissa opintojaksoissa. Työssä tarkastellaan myös erilaisia virtuaalioppimisen ja -opetuksen muotoja ja niiden asettamia vaatimuksia opettajille sekä opiskelijoille. Lopuksi tutustutaan kolmeen erilaiseen virtuaaliympäristöpakettiin.

Opinnäytetyön tarkoitus on tutkia virtuaaliympäristöjä oppijakeskeisiä menetelmiä soveltavassa opintojaksossa ja toteuttaa annetun opintojakson runko kolmella eri virtuaalisella oppimisalustalla. Autenttisen virtuaalioppimisen eri muotoihin ei syvennytä tässä opinnäytetyössä.

Testaaminen suoritettiin ohjaajan määrittämällä opintojaksolla kaikilla kolmella eri virtuaaliympäristöpaketilla. Testattavina virtuaaliympäristö-paketteina toimivat Google Wave, Moodle sekä Odijoo.

Testauksen tulokset raportoidaan lopuksi pienimuotoisena vertailuna eri virtuaaliympäristöjen välillä sekä todetaan yhteenvetona virtuaaliympäristöjen hyöty tulevaisuuden opiskelussa ja opetuksessa.

Opinnäytetyötäni voidaan jatkossa käyttää yleisesti perustietoa antavana oppaana virtuaaliopetuksessa ja -oppimisessa. Opinnäytetyöni antaa uuden näkökulman virtuaaliopintojaksojen luomiseen muillakin virtuaalisilla oppimisalustoilla kuin Moodlella.

2 VIRTUAALINEN OPISKELU

Verkon välityksellä voi jo suorittaa kokonaisen tutkinnon tai täydentää osaamistaan. Opiskelija hyötyy virtuaaliopiskelusta monin tavoin. Opettajilta digiaika vaatii taitojen päivitystä, kenties asennemuutostakin. (Rahkonen 2009.)

Virtuaalinen opiskelumuoto tuo opiskelijoille helpotusta, ainakin ajan ja paikan suhteen. Opiskelija voi itse päättää, missä suorittaa jonkin opintojakson tehtäviä, oli se sitten vaikkapa ulkomailla tai kotona omalla sohvalla. Opiskelu ei enää välttämättä tarkoita tietyssä paikassa olemista tiettyyn aikaan. Vaikka tämä kuulostaakin erittäin hyvältä vaihtoehdolta normaaliin opiskeluun, virtuaalinen opiskelu lisää opiskelijan vastuuta. Virtuaalinen opiskelu asettaa uusia haasteita myös opettajille, sillä verkossa toteutettavat opintojaksot vaativat enemmän aikaa suunnittelun ja toteutuksen kannalta. Tietotekniikan perustaidot saattavat myös tarvita päivitystä, sillä monet virtuaaliset oppimisalustat sisältävät paljon uusia asioita. (Rahkonen 2009.)

Virtuaalinen opiskelu tehostaa sekä opiskelijoiden että opettajien ajankäyttöä, esimerkiksi aikuisopiskelijoille virtuaalisesti toteutettavat opintojaksot voivat olla ainut mahdollisuus opiskella töiden takia. Opettajat voivat laittaa luennon virtuaalisesti jakoon monelle ryhmälle, jolloin säästyy aikaa ja opettaja pystyy suunnittelemaan jo seuraavaa luentoa. Näin myös opiskelijat pääsevät luentomateriaaliin käsiksi missä ja milloin vain. (Rahkonen 2009.)

2.1 CSCL, Tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen

Tietokoneavusteisella yhteisöllisellä oppimisella (Computer Supported Collaborative Learning, CSCL) tarkoitetaan oppimista tai opettamista, jossa hyödynnetään tietotekniikkaa yhteisöllisen opiskelun tukemiseen (Wikipedia 2011a).

Tietokoneavusteisessa yhteisöllisessä oppimismuodossa keskitytään sosiaaliseen kanssakäymiseen tietokokonaisuuksien kokoamisessa, opiskelijoiden aktiivisuuteen sekä yleisesti siirtymiseen perinteisestä lähiopetuksesta virtuaalisiin oppimisympäristöihin, jotka tukevat autenttista ryhmäoppimista. Tarkoituksena ei ole kuitenkaan korvata perinteistä lähiopetusta. Pääasiassa tietokoneavusteisessa yhteisöllisessä oppimisessä annetaan opiskelijoille virtuaalisia apuvälineitä, jotta he voisivat saavuttaa

korkeamman ajattelutason, paremman kommunikointitavan, helpomman ja nopeamman informaation saatavuuden sekä yksinkertaisemman palautteen antamisen opiskeluaikana. (Lehtinen ym. 2000.)

2.2 CSCW, Tietokoneavusteinen yhteisöllinen työ

Tietokoneavusteinen yhteisöllinen työ (engl. CSCW, computer-supported collaborative work) tarkoittaa yhteistyön aktiviteettien ja koordinoinnin tukemista tietotekniikalla. CSCW on yleistermi, joka yhdistää ihmisten ryhmätyötapojen ymmärryksen niitä tukeviin tietoverkkoihin, laitteistoihin, ohjelmistoihin, palveluihin ja tekniikoihin. (Wikipedia 2011b.)

CSCW on pohjistanut tietokoneavusteisen yhteisöllisen oppimisen kehittymistä. Nämä kaksi ovat periaatteiltaan hyvin samankaltaiset, niitä vain sovelletaan eri tarkoituksiin. Tietokoneavusteista ryhmätyöskentelyoppimista (CSCW) voidaan siis soveltaa parhaiten esimerkiksi koulujen välisen yhteistyön toteuttamiseen ja sen parantamiseen. Tietokoneavusteista yhteisöllistä oppimista (CSCL) taas voidaan soveltaa parhaiten opiskelun yhteydessä. (Helsinki.fi)

2.3 E-oppiminen ja verkko-opetus

E-oppiminen, e-opetus, eLearning, verkko-oppiminen tai verkko-opetus on oppimista ja opetusta, tiedon hakemista, soveltamista ja ymmärtämistä verkon (käytännössä Internetin) avulla (Wapedia 2011a).

Käsitettä ”E-oppiminen” käytetään opetuksen ja oppimisen yhteydessä monessa eri merkityksessä. Verkko-opetus voidaan jakaa kolmeen erilaiseen tyyppiin: verkon tukemaan lähiopetukseen, itseopiskeluun verkossa sekä monimuotoiseen opiskeluun verkossa. Monimuotoisessa opiskelussa yhdistellään lähiopetusta ja verkko-opetusta. (Wapedia 2011a.)

Opettajien pitäisi hyödyntää verkko-opetusta enemmän apuvälineenä, koska se helpottaa omaa sekä opiskelijoiden työskentelyä. Verkko-opetuksessa tärkeitä asioita ovat oppimateriaalit ja niiden tuottaminen sekä jakaminen virtuaalisesti kaikille opiskelijoille. Verkko-opintojaksolla on myös tärkeää kokeilla uusia opetusmenetelmiä ja virtuaalisia apuvälineitä. Nämä menetelmät ja apuvälineet antavat erittäin paljon lisäarvoa verkko-opetukseen ja -opiskeluun. (Palhomaa 2004.)

E-oppimisella eli verkko-oppimisella tarkoitetaan oppimista, joka keskittyy virtuaalisesti tapahtuviin sosiaalisiin ydinprosesseihin. Nämä ydinprosessit käsittävät opintojaksoon liittyviä asioita, kuten keskusteluja, tehtäviä ja niiden parissa työskentelyä. (Mäkinen 2005.)

E-oppiminen antaa opiskelijalle mahdollisuuden opiskella milloin haluaa, miten haluaa ja missä haluaa. Oppimateriaaleihin päästään käsiksi virtuaalisen oppimisalustan kautta paikasta riippumatta. Voidaan helposti huomata, että e-oppiminen tuo osalle opiskelijoista helpotusta ja omanlaista vapautta normaalin lähiopetuksen sijaan. Kuitenkaan kokoisvaltaista vapautta lähiopetuksesta ei voida taata, sillä verkko-opiskeluun saattaa liittyä monenlaisia aikatauluja ja ryhmätöitä, jotka vaativat varsin paljon ajankäytön suunnittelua. Erilaisten virtuaalisten oppimisalustojen avulla voidaan kuitenkin tarjota monia työkaluja helpottamaan ajankäytön suunnittelua. (Palhoma 2004.)

E-oppiminen sisältää myös monia erityispiirteitä, joita mielestäni ei aina välttämättä oteta huomioon. Koska suuri osa opiskelusta tapahtuu verkossa, kaikki tapahtumat ovat niin sanottuja nonverbaalisia tapahtumia. Ainoa keino, jolla voidaan ilmaista tunteita ja eleitä, ovat hymiöt ja oliot. Joskus opiskelijoiden on vaikea tuntea olevansa yhteydessä opettajaan tai muihin samalla opintojaksolla opiskeleviin, minkä olen toisinaan itsekkin huomannut. Toinen hyvä keino luoda sosiaalisempaa toimintaa verkko-opintojakson aikana on antaa aktiivista palautetta erillisessä palauteosiossa kussakin tehtävässä. E-oppimisen parhaimpina puolina ovat tiedon saatavuus ja laajat Internet-palvelut, jotka mielestäni parantavat oppimiskokemusta. E-oppimiseen liittyy myös huonoja puolia – suuri osa liittyy kuitenkin opiskelijoiden omaan motivaatioon.

2.4 E-oppimisen ja -opetuksen vaatimukset

Verkko-oppimisella ja -opetuksella on omat vaatimuksensa opiskelijoille ja opettajille. Opiskelijoille asetetut vaatimukset kannattaa ottaa huomioon erityisen tarkasti, etenkin siinä vaiheessa kun suunnittelee tekevänsä opintoja verkossa. Verkko-opinnot nimittäin vaativat yllättävän paljon sitoutumista ja sisältävät samanlaisia elementtejä, joita löytyy lähiopetuksesta, kuten lukemista, kirjoittamista ja uuden tiedon sisäistämistä. Verkko-opiskelu vaatii opiskelijalta enemmän kykyä ottaa vastuuta omasta opiskelustaan kuin perinteinen

luentotyypinen opiskelu. Opiskelijoilta vaaditaan itseohjautuvuutta ja itsenäistä tiedonhankintakykyä, koska vastuu opintojaksolla etenemisessä on itsellään opiskelijalla. (Palhomaa 2004.)

Verkko-oppimisessa opettajan rooli riippuu useasti hänen oppimiskäsityksestään ja oppimistavoitteistaan. Tietysti suuresti vaikuttaa myös se, käyttääkö jotain tiettyä opiskelua tukevaa verkkokomponenttia vai onko koko opintojakso rakennettu johonkin oppimisalustaan. Opettajalla voi olla myös monta erilaista roolia, esimerkiksi opintojakson sisällöstä riippuen rooli materiaalin tuottajana, asiantuntijana, ohjaajana, tuutorina tai mentorina. Verkko-opintojaksoa suunnitellessaan opettajalla täytyy olla selvä visio toteutettavasta sisällöstä sekä hänen täytyy osata käyttää valitsemaansa virtuaalista oppimisalustaa. Verkko-opetuksessa opettajan täytyy osata luoda selkeät ohjeet opintojakson suorituksesta, laatia tarkat aikataulut teoriaosuuksille sekä tehtävien palautuksille. Myös hyväksyttävään suoritukseen vaadittavat tekijät on osattava kertoa heti opintojakson alkaessa. Usein opiskelijat luulevat verkkokursseja nopeasti tehtäviksi, helpoiksi kursseiksi. Tosiasiassa näin kuitenkin ei ole, sillä monet verkko-opintojaksot vaativat melkein yhtä paljon työtä kuin tavallisetkin opintojaksot. (Palhomaa 2004.)

Verkko-opetuksessa on myös tärkeää motivoida ja sitouttaa opiskelijoita syventymään opintojakson aiheeseen. Esimerkiksi erilaisilla tehtävillä ja välitavoitteilla voidaan sitouttaa opiskelijoita, jotta kaikki pysyvät mukana tahdissa. Tämä tietenkin vaatii opiskelijalta halua päästä kyseinen opintojakso läpi. Hyvä tapa motivoida opiskelijoita on antaa palautetta tehdyistä tehtävistä, kysellä jaksamista tai kannustaa heitä esimerkiksi virtuaalisen oppimisalustan foorumeilla. (Palhomaa 2004.)

Nykyisin verkko-opetuksen yhteydessä kuulee usein mainittavan sanan opiskelijakeskeinen verkko-oppiminen. Verkko-opetus muuntuu uuteen muotoon, jossa opettajan rooli muuttuu tiedonjakajasta oppimisen edistäjäksi ja itse oppimisprosessista muodostuu tukiprosessi. Opiskelijakeskeisessä verkko-oppimisessa opettaja ei enää välitä tietoa opiskelijoille suoraan. Opiskelijat itse toimivat osittain opettajan roolissa eli he ovat tiedonjakajia toisilleen.

Tiedonjakajina opiskelijat etsivät tietoa, jäsentävät sitä sekä tuottavat siitä tarvittavat materiaalit tehtävien tekemiseksi. (Palhomaa 2004.)

3 VIRTUAALIYMPÄRISTÖT OPPIMISEN TUKENA

Koska tietotekniikka on kehittynyt nopeasti lyhyessä ajassa, on se tuonut uusia mahdollisuuksia ja ratkaisuja opetuksen ja opiskelun tueksi. Virtuaalisia oppimisympäristöjä voidaan käyttää oppimisen tukena, mutta on myös otettava huomioon koulutusteknologiaan liittyviä seikkoja, kuten opetuksen sisältö, oppimisprosessi ja teknologia. On myös mietittävä tarkkaan niiden käyttömahdollisuudet ja taloudelliset kustannukset sekä opettajien ja opiskelijoiden rooleja käytön yhteydessä. Virtuaalisten oppimisympäristöjen etuina ovat esimerkiksi parempi sosiaalinen vuorovaikutus opettajien ja opiskelijoiden välillä sekä joustavuus sijainnin suhteen. (Uranus.fi 2011.)

3.1 VLE, Virtuaaliset oppimisympäristöt

Virtuaalisilla oppimisympäristöillä tarkoitetaan Internetissä toimivia ohjelmistoja ja sivustoja, joissa opettajat ja oppilaat toimivat tietokoneiden ja verkkoyhteyden välityksellä (Wapedia 2011b).

VLE eli virtuaalinen oppimisalusta (VLE, Virtual Learning Environment), tunnetaan monella eri nimellä. Virtuaalinen oppimisympäristö tai virtuaalinen oppimisalusta toimii oppimisen tukena tai sillä voidaan toteuttaa kokonaan virtuaalinen opintojakso. Useimmat virtuaaliset oppimisalustat sisältävät erilaisia työkaluja ja apuvälineitä oppimateriaalin julkaisemiseen, suunnittelemiseen, jakamiseen ja hallintaan. Ne sisältävät myös sosiaalista kanssakäymistä helpottavia toimintoja, kuten keskustelupalstoja ja reaaliajassa päivittyviä viestilaatikoita. (Palhomaa 2004.)

Virtuaalisilla oppimisalustoilla pystytään rajaamaan käyttäjien oikeuksia tiettyihin opintojaksomateriaaleihin tai keskustelualueisiin. Näin ollen voidaan taata parempi ympäristö opintojakson sisäisille keskusteluille sekä helpompi

hallittavuus opintojakson materiaalien tekijänoikeuksia koskien. (Palhomaa 2004.)

Markkinoilta löytyy laaja valikoima erilaisia virtuaalisia oppimisalustoja. Monista kaupallisista virtuaalialustoista löytyy rajoitettuja kokeiluversioita. Internetistä löytyy myös täysin ilmaisia virtuaalisia oppimisalustoja, jotka perustuvat avoimeen lähdekoodiin. Esimerkiksi tässä opinnäytetyössä käyttämäni Odijoo-alusta on ilmainen.

Suurimmat erot kaupallisten ja avoimen lähdekoodin ilmaisten oppimisalustojen välillä ovat niiden käytettävissä olevissa ominaisuuksissa. Esimerkiksi avoimen lähdekoodin alustoissa käyttäjä itse pystyy muokkaamaan alustan ominaisuuksia valmiiden moduulien kautta. Se on kuin rakentaisi legopalikoista talon. Näitä moduuleita voi valita tarpeen ja ominaisuuksien mukaan omaan oppimisalustaan. Avoimen lähdekoodin oppimisalustan kehittäjinä toimivat pääasiassa käyttäjät ja kaupallisissa oppimisalustoissa päivityksien takana on alustan kehittänyt yritys. (Palhomaa 2004.)

Virtuaalista oppimisalustaa valittaessa tulee kuitenkin ottaa huomioon taustalla vaikuttava oppimiskäsitys. Monet virtuaaliset oppimisalustat ovat kuitenkin riippumattomia oppimiskäsityksistä, kun taas toiset ovat erittäin tarkkoja valitusta oppimiskäsityksestä. Tämä voi rajoittaa oppimisalustan käyttöä todella paljon, mikä näkyy useimmiten kaupallisissa oppimisalustoissa ja niiden työkaluissa. (Palhomaa 2004.)

Virtuaaliset oppimisalustat ovat hyvä lisä perinteisen oppimisen lisäksi, koska niillä on usein helppoa ja yksinkertaista suunnitella ja toteuttaa opintojaksoja ja ne sisältävät monia välineitä sosiaaliseen kanssakäymiseen. Varjopuolena on, että virtuaaliset oppimisalustat vaativat perustietämyksen lisäksi aikaa ja perehtymistä. Käyttäjä tarvitsee paljon aikaa tutustuessaan virtuaalisen oppimisalustan eri toimintoihin ja ominaisuuksiin. (Palhomaa 2004.)

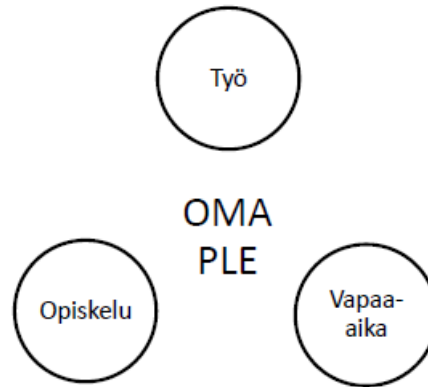
3.2 PLE, Henkilökohtaiset oppimisympäristöt

PLE on henkilökohtainen oppimisympäristö (engl. Personal Learning Environment) eli Internetissä toimiva "portfolio". Henkilökohtaisten oppimisympäristöjen tarkoituksena on hyödyntää Internetistä löytyviä

apuvälineitä ja rakentaa sekä lisätä tietoa jokaisen opiskelijan henkilökohtaiseen oppimisympäristöön. Henkilökohtainen oppimisympäristö voi sisältää blogeja päivittäisine merkintöineen, ansioluettelon sekä muita tietoja. Henkilökohtaisen oppimisympäristön hyvinä puolina on esimerkiksi se, että jokainen opiskelija voi luoda siitä näköisensä ja asettaa omat tavoitteet sekä hyödyntää työkaluja oman oppimisen hallitsemiseen ja sosiaaliseen kanssakäymiseen muiden opiskelijoiden kanssa. (Educause 2009.)

PLE, henkilökohtainen oppimisympäristö, on erittäin monipuolinen opiskelijalle sekä opettajalle. Vaikka luulisi, että opettajan rooli katoaa kokonaan tällaisessa ympäristössä, jossa ei voida kontrolloida sisältöä, niin se muuttuukin enemmän oppimista tukevaksi, sen sijaan että opettaja jakaisi vain tietoa opiskelijoille. PLE tukee jokaisen opiskelijan omaa oppimistyyliä, koska sisällön rakentaminen on vapaasti toteutettavissa. Tällä tavalla edistetään opiskelijoiden luovuutta ja joustavuutta. Henkilökohtaisissa oppimisympäristöissä opiskelijoiden tuotokset pysyvät saatavilla kaikille toisin kuin suljetuissa oppimisympäristöissä, joissa opiskelijoiden tuotokset eivät ole kaikkien saatavilla. (Anderson 2006.)

Henkilökohtaiselle oppimisympäristölle on olemassa monta erilaista määritelmää. PLEPeLe-sivustolla se määritellään opiskelijoiden saavutuksien yhdistäväksi työkaluksi (kuva 1), jossa jokainen opiskelija itse määrittelee sisällön näkyvyyden. Sisältöön voidaan laskea esimerkiksi aikaisemmat koulutukset, työelämästä saatu kokemus sekä muut hyödylliset elämäkokemukset. Nämä kaikki voidaan yhdistää Internetissä PLE:n avulla näkyviksi resursseiksi, joita voidaan käyttää hyväksi tulevaisuuden oppimisessa. Henkilökohtainen oppimisympäristö on paikka, jossa kullakin opiskelijalla on käytössään työkalut ja resurssit oppimiseen ja uusien asioiden ymmärtämiseen sekä erilaisten ongelmien ratkaisemiseen. (Personal Learning Environment 2011.)



Kuva 1 Omasta PLE(Peda.net 2011)

4 VIRTUAALISTEN OPPIMISYMPÄRISTÖJEN ESITTELY JA TESTAAMINEN

Tässä luvussa esittelen opinnäytetyön tärkeimmän vaiheen eli toteutan kolmen erilaisen virtuaaliympäristön testaamisen ohjaajan määrittämällä esimerkkiopintojakson rungolla. Tämä luku sisältää testattavan opintojakson määritelmän ja sen vaatimukset. Luvussa esitellään myös kaikki kolme virtuaalista oppimisalustaa ja niiden keskeisimmät ominaisuudet.

4.1 Google Wave

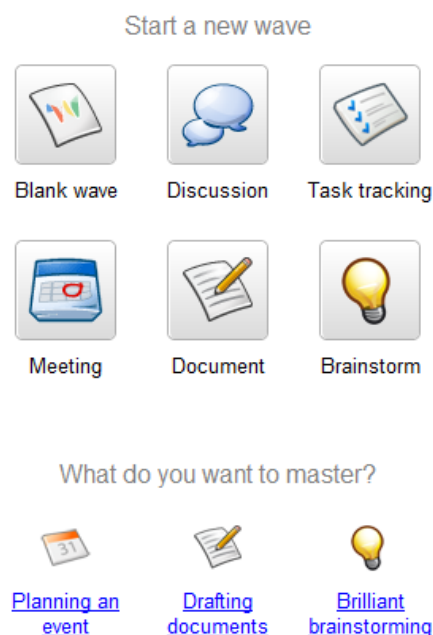
Google Wave on Googlen Google I/O -konferenssissa 28. toukokuuta 2009 julkistama Web-pohjainen integroitu ryhmätyösovellus, jota esim. Computerworld -lehti on kuvannut "uudentyyppiseksi megasovellukseksi" (Wikipedia 2011c) (Kuva 2).

Google Inc. kuitenkin ilmoitti elokuussa 2010, että se aikoo lopettaa Google Waven aktiivisen kehityksen itsenäisenä tuotteena, mutta kertoi samalla uudesta "Wave in a box" -projektin kehitystyön nopeasta edistymisestä. Google Waven tulee todennäköisesti korvaamaan "Wave in a box", kun ensimmäinen vakaa käyttäjäversio julkaistaan. Google Incin sivuilta ilmenee, että Google Wave on käytettävissä vielä 2011 vuonna, tarkempaa päivämäärää tosin ei ole julkistettu. (Google.Inc 2011a.)



Kuva 2 Google Wave -logo (wave.google.com)

Google Wave on toiminnaltaan monipuolinen, se sisältää sähköpostin, pikaviestimen, wikin sekä monia sosiaalisen median sovelluksia, kuten voimme huomata kuvasta 3. Sisällön toteuttaminen toimii ”aaltoina”, sillä tarkoitetaan monen komponentin esiintymistä samassa kokonaisuudessa. Uuden ”aallon” aloittamiseen löytyy myös kolme valmista pohjaa, jotka sisältävät ohjeet sisällön luomista varten. (Google.Inc 2011b.)

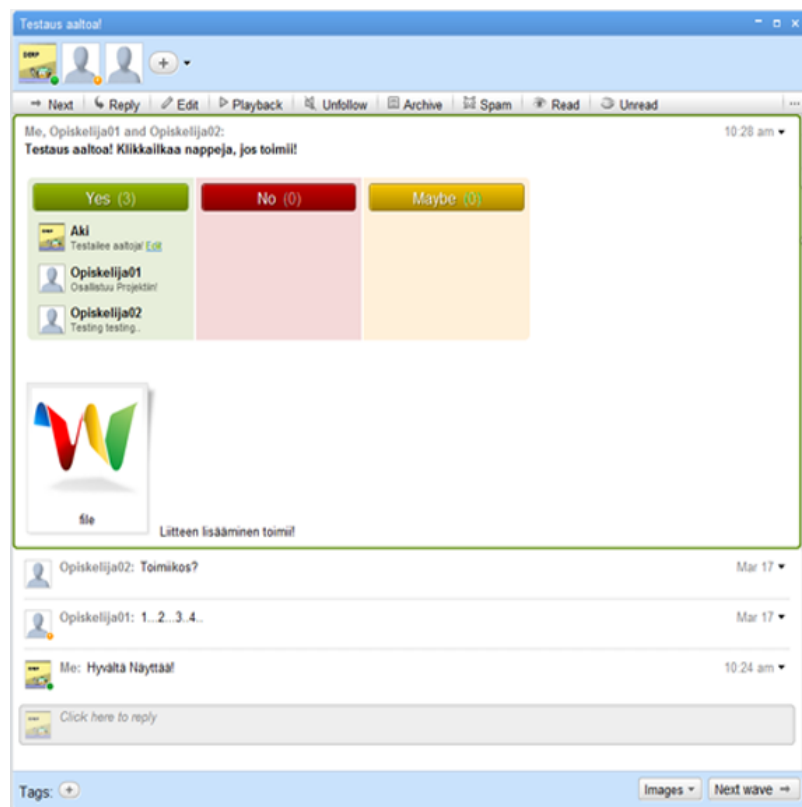


Kuva 3 Google Wave – Monipuolinen ”aaltovalikko” (Google.Inc 2011b)

Google Wavessa ei tunneta vanhanaikaisia menetelmiä kokonaisten viestiketjujen saattamisesta kaikkien tietouteen lähetettyinä erillisinä sähköposteina. Palvelun nimen mukaisesti viestiketjut ja -objektit muodostavat

”aaltoja” (engl. wave), mikä tarkoittaa sitä, että kaikki sisältö tallennetaan palvelimelle kaikkien nähtäväksi niin haluttaessa. Näin ollen ”aaltoon” liittyvät käyttäjät pääsevät käsiksi kaikkeen sisältöön, esimerkiksi tärkeisiin viestiketjuihin. Julkaistua sisältöä voidaan myös muokata niin kauan kuin sitä ei poisteta. (Google.Inc 2011b.)

Tarkemmin ajateltuna ”aalto” (kuva 4) eli viestiketju muodostuu monesta komponentista, esimerkiksi keskustelusta ja wikistä tai tehtävistä. Muut käyttäjät, jotka ovat samassa ”aallossa” voivat lisätä sisältöä ja editoida vanhaa. Viestiketjut muodostavat siis yhtäaikaan sähköpostin, keskustelufoorumin sekä pikaviestinpalvelun yhdistäen niiden parhaimmat ominaisuudet. (Google.Inc 2011b.)

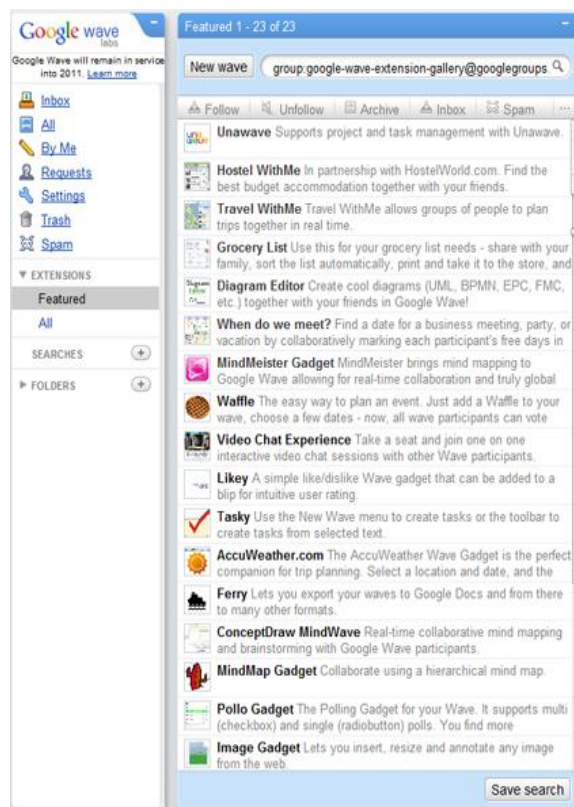


Kuva 4 Google Wave - Uusi ”Aalto” ja sen monet komponentit (Oma testiasennus)

Google Wave toimii myös reaaliaikaisena chattina. Käyttäjät näkevät reaaliajassa, kun muut kirjoittavat tekstiä tai selailevat kartoja. Käyttäjät voivat

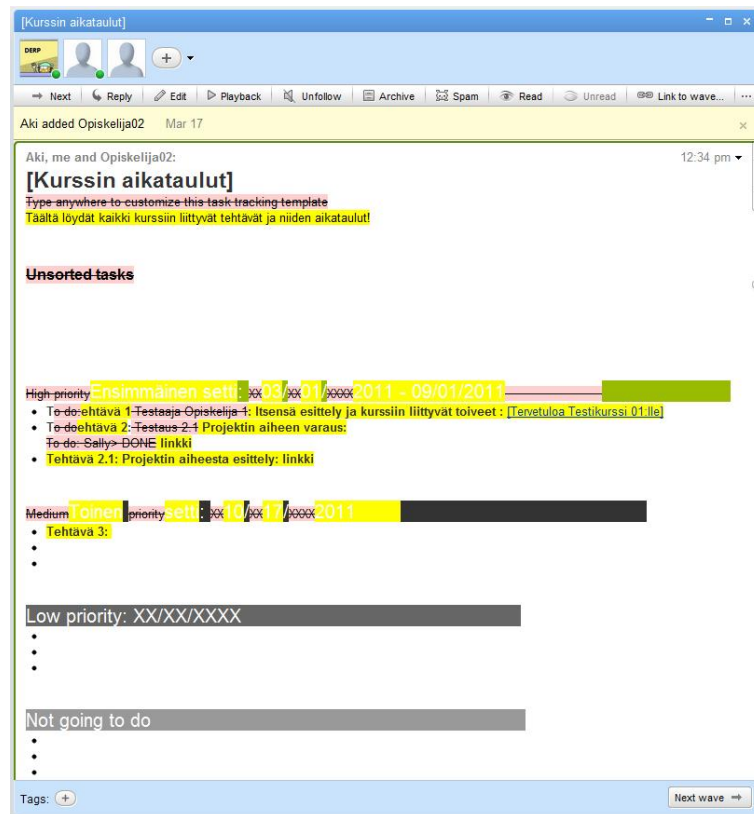
myös lähettää toisilleen "kilautuksen" (engl. ping) ja kutsua toisiaan keskusteluihin. (Google.Inc 2011b.)

Kurssin ylläpitäjän on mahdollista tehdä virtuaalisesta opintojaksosta monipuolisempi ja interaktiivisempi lisäämällä erilaisia valmiita lisäosia ja työkaluja listalta suoraan opintojakson yhteyteen. Näillä työkaluilla voidaan myös helpottaa virtuaalisen opintojakson hallinnointia. (Kuva 5)



Kuva 5 Google Wave - Lisäosat ja työkalut (Google.Inc 2011b)

Sisältöä muutettaessa kaikki muokkaukset tallentuvat ja ylläpitäjä pystyy tarkastelemaan muutoksia erilaisilla työkaluilla ja lisäosilla, mikä voidaan paremmin havainnollistaa kuvasta 6. Muutokset kussakin "aallossa" näkyvät värein ja poistetut tekstiosiot taas yliviivauksien avulla, joten yksikään käyttäjä ei pysty tuhoamaan muiden ryhmien wikiä tai muita keskustelualueita. Valitsemalla "Playback" voidaan myös katsoa aallon koko muutoshistoria sen luomishetkestä nykytilaan kuin videolta.



Kuva 6 Google Wave – Muutoksien havaitseminen (Oma testiasennus)

4.2 Moodle


Moodle on vapaaseen lähdekoodiin perustuva ohjelmisto, jolla voidaan luoda web-sivustoja ja toteuttaa opintojaksoja virtuaalisesti – toisin sanoen virtuaalinen oppimisympäristö. Pedagogisesta näkökulmasta katsottuna Moodle perustuu sosiaaliseen oppimiskäsitykseen. (Moodle.org 2011.)

Moodlen kehittämisen aloitti Martin Dougiamas 1990-luvulla. Hän nimesi projektin etunimensä ensimmäisen kirjaimen mukaan – tosin nykyisin Moodle muodostuu englanninkielisestä termistä ”Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment”. Moodlen kehitystä ovat edesauttaneet tuhannet ihmiset joka puolelta maailmaa. Moodle on kehittynyt todella paljon aikaisimmista versioista, ja tällä hetkellä uusin versio on 2.0.2+, ja se on myös käännetty 80 eri kielelle. (Moodle.org 2011.)



Kuva 7 Moodle-logo (Moodle.org 2011)

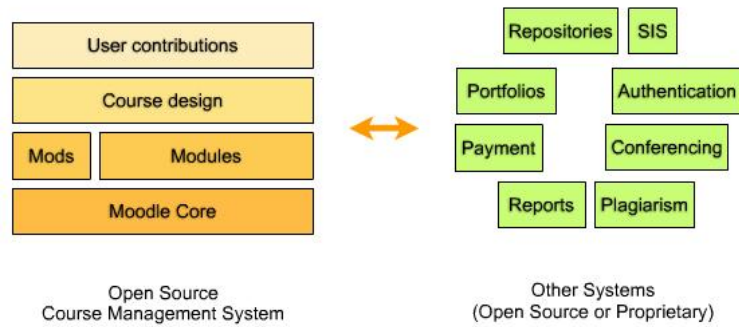
Moodle on erittäin suosittu oppilaitosten keskuudessa, ja sitä kehitetään aktiivisesti koko ajan. Ohjelmistona Moodle toimii Windowsissa, Macintosh-käyttöjärjestelmissä sekä Linuxin monissa versioissa. Moodle sisältää erittäin paljon ominaisuuksia ja työkaluja, jotka on suunniteltu virtuaalista opettamista ja oppimista varten. Kuvasta 8 näemme version 2.0 mukanaan tuomia muutoksia. (Moodle.org 2011.)

	2.0
<hr/>	<hr/>
Major Rewriting	Major New Features
<ul style="list-style-type: none">• Database access / data handling• File storage and handling• Roles and enrolments• Messaging• Backups• Gradebook and Roles• Navigation and Blocks• Themes• Text formats• Commenting• Javascript handling• Workshop 2.0• Wiki 2.0• Lesson 2.0	<ul style="list-style-type: none">• Repository integration• Portfolio integration• Conditional activities• Course completion• Progress Tracking• Feedback module• Blog 2.0• Resources 2.0• Site-wide groups• Secure RSS feeds• Web Services API• IMS CC• Community Hubs• Totally flexible user fields
<hr/>	<hr/>

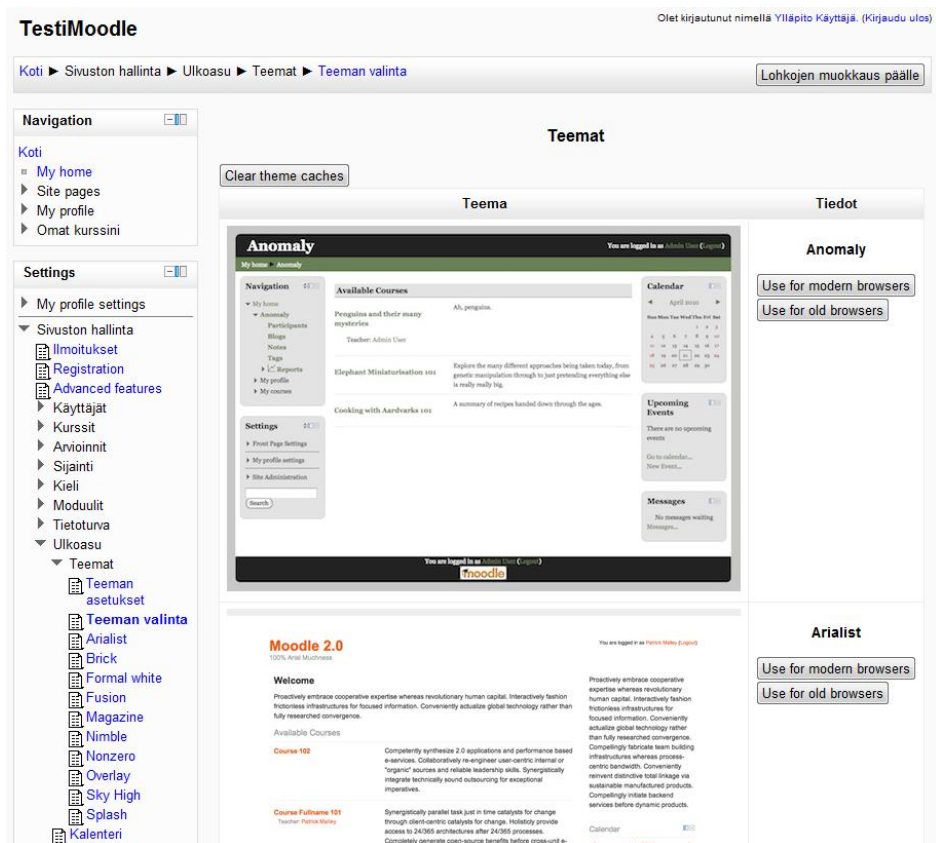
Kuva 8 Moodle 2.0 muutosluettelo (Dougiamas 2010)

Sen lisäksi että Moodle on ilmainen, se sisältää erittäin laajan Moodle Docs - verkkotukisivuston, joka on käännetty monelle eri kielelle. Muista virtuaalisista oppimislustoista poiketen Moodlen arkkitehtuuri perustuu ytimen päälle asennettavista lisäosista ja moduuleista (Kuva 9). Asennuksen jälkeen ylläpitäjä pystyy muokkaamaan Moodlen haluamansa näköiseksi, esimerkiksi valmiita teemoja hyväksi käyttäen (Kuva 10). Sovellus on suunniteltu minimoimaan

sivuston ylläpitäjän tehtäviä, mutta kuitenkin säilyttäen korkean tason turvallisuuden. (Moodle.org 2011.)



Kuva 9 Moodlen rakenne verrattuna muihin virtuaalialustoihin (Dougiamas 2010)



Kuva 10 Moodlen teeman valinta (Oma testiasennus)

4.2 Odijoo

Odijoo on ilmainen, virtuaalinen oppimisympäristö, jolla voidaan toteuttaa opintojaksoja virtuaalisesti, jakaa niitä muille käyttäjille sekä myydä niitä eteenpäin Odijoo-sivuston kautta. Odijoo antaa myös mahdollisuuden luoda ja hallinnoida omaa virtuaalista kampusta. (Odijoo 2011b.)



Kuva 11 Odijoo-logo (Odijoo 2011)

Odijoo erottuu muista virtuaalisista oppimislustoista ilmaisuuden lisäksi siten, että se antaa mahdollisuuden luoda ja hallinnoida omaa virtuaalista kampusta ja toimia virtuaalisen opintojaksojen huutokauppana. Odijoo erottuu muista virtuaalisista oppimislustoista esimerkiksi kyvyllään yhdistää sosiaalista mediaa suoraan opintojakson yhteyteen. (Odijoo 2011b.)

Odijoossa on panostettu toimivuuteen ja yksinkertaisuuteen. Ylläpitäjän ei tarvitse käyttää paljoakaan aikaa ymmärtääkseen, kuinka alusta toimii tai miten virtuaalinen opintojakso luodaan ja miten sitä hallitaan. Tämän mahdollistaa ilmainen LMS (engl. Learning Management System), eli oppimisen hallintajärjestelmä, joka helpottaa opintojakson tapahtumien ja sisällön hallinnointia. (Odijoo 2011a.)

Opintojakson luominen Odijoolla on helppoa ja nopeaa, eivät myöskään ole ainoa asia, mitä kyseisellä oppimislustalla voidaan tehdä. Opintojaksoihin voidaan integroida esimerkiksi tiedostojen tallentamis- ja jakamispalvelu, kyselyiden luominen sekä PowerPoint-esitysten kiinnittäminen. Kaiken tämän pystyy tekemään vain muutamalla klikkauksella. Yhteenvetona voidaan todeta, että Odijoossa yhdistyvät kaikki parhaat ominaisuudet, kuten käyttäjäystävällinen käyttöliittymä, ilmainen LMS sekä sisällön toteuttamisen helppous. (Odijoo 2011a.)

4.3 Testattavan opintojakson määritelmä ja vaatimukset sekä toteutus virtuaalisissa oppimisympäristöissä

Testattavan opintojakson määritelmän on laatinut opinnäytetyön ohjaaja. Testattavan opintojakson määritelmä ja vaatimukset löytyvät liitteenä. (Liite 1)
Testaus suoritettiin kolmella virtuaalisella oppimisalustalla. Opintojakson toteutus pääpiirteittäin löytyy liitteenä. (Liite 2)

5 VERTAILU JA POHDINTA

Kaikki testaamaani oppimisalustat olivat jollakin tavalla poikkeavia toisistaan, mikä teki testaamisesta mielenkiintoista. Moodle ja Odijoo on pääasiassa suunniteltu pelkästään virtuaalisten opintojaksojen toteuttamiseen, Google Wave taas edustaa enemmänkin vapaampaa tyyliä luoda opintojaksoja. Taulukosta 1 voidaan havaita näiden virtuaalisten oppimisalustojen eroavaisuuksia. Taulukossa yhdistyvät testaamisen aikana tehdyt havainnot sekä muutamat tekniset määrytykset.

Taulukko 1 virtuaalisten oppimisalustojen vertailutaulukko

	Google Wave	Moodle	Odijoo
Helppokäyttöisyys	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Monikielisyys	Kyllä	Kyllä	Vain engl.
Ilmainen	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Tuki yleisimmille selaimille*	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Tuki sosiaaliselle medialle	Kyllä	Kyllä	Kyllä
Tuki RSS-syötteelle	Kyllä	Kyllä	Ei
Varmuuskopionti/Palautus	Ei	Kyllä	Ei
Moduleiden lisäys	Ei	Kyllä	Kyllä
Henkilökohtainen blogi	Kyllä	Kyllä	Ei
*IE, Firefox, Chrome, Safari, Opera.			

Google Wave

Opintojakson toteuttaminen Google Wavella oli erittäin mielekästä mutta kuitenkin haasteellista, sillä jouduin soveltamaan lisäosia ja työkaluja opintojakson suunnitelman mukaisesti. Hyvä esimerkki tästä on tehtävien palautusosio sekä niiden arviointi. Mutta koska Google Wave on erittäin joustava ja monipuolinen, onnistuin opintojakson toteuttamisessa.

Hyviä puolia Google Wavessa riittää, itse koin jo sen ulkoasun erittäin miellyttäväksi, rauhallisen vaaleita värejä yhdisteltynä mukaviin pyöreisiin muotoihin. Sisällön toteuttaminen on helppoa, sitä voi lisätä missä ja milloin vain. Uudesta sisällöstä tai vanhan muokkauksesta Google Wave ilmoittaa sähköpostilla vielä erikseen, mikä oli oikein mukava yllätys. Virtuaalisen opintojakson tapahtumia oli helpompi seurata, kun niihin pääsi käsiksi sähköpostin kautta.

Google Wave sisältää myös paljon monipuolisia valmiita pohjia, joita pystyy muokkaamaan mieleisekseen. Käytin kaikkia valmiita pohjia vähintään kerran, koska se helpotti opintojakson sisällön toteuttamista ja säästi aikaa. Rakenteen ja selkeän yleiskuvan luomisessa Google Wave toimi erittäin hyvin, sillä jokaisen "aallon" pystyi linkittämään toiseen "aaltoon".

Huonoja puolia Google Wavesta on vaikea löytää, vaikka sillä ei välttämättä pystyttäisikään toteuttamaan kaikkia opintojaksoja. Opintojakson ylläpitäjältä vaaditaan paljon aikaa ja tarkkuutta pienissä yksityiskohdissa. Ylläpitäjän täytyy esimerkiksi muistaa kutsua kaikki opintojaksoon kuuluvat jokaiseen "aaltoon", jonka hän luo. Ehkä kaikkein huonoin puoli Google Wavessa on se, että sitä ei enää kehitetä aktiivisesti vaan sen korvaa toinen sovellus tulevaisuudessa.

Moodle

Opintojakson toteutus Moodlella oli nopeaa, tosin ei niin yksinkertaista kuin Google Wavella. Syynä tähän on laaja muokattavuus, koska Moodle sisältää todella paljon erilaisia valikoita, työkaluja ja lisäosia. Valitettavan usein päädyin pitkäksi ajaksi harhailemaan aivan väärissä valikoissa etsiessäni haluamaani valikkoa. Laaja muokattavuus on kaksipiippuinen asia: Moodlella pystyy luomaan opintojakson kuin opintojakson ongelmitta, tosin se vaatii opintojakson

toteuttajalta aikaa tutustua kaikkiin Moodlen ominaisuuksiin ja toiminnallisuuksiin.

Päänvaivaa aiheutti myös Moodlen version 2.0.2+ -paketin epätasainen toiminta, selvittämättömästä syystä jokin bitti tuntui menevän poikittain toteuttaessani opintojaksoa, jonka tuloksena jouduin käynnistämään Moodle-palvelimen uudestaan. Opintojaksoa luodessani en myöskään lämmennyt ”muokkaustilan” mikroskooppisille ikoneille, ikonit olisi voitu toteuttaa hieman selvemällä tavalla – tai ainakin tehdä niistä hieman isompia. Esimerkiksi lisättyjen blokkien liikuttelu toimisi mielestäni paljon paremmin ”siirrä ja pudota” -tyylillä.

Moodlella opintojakson toteuttamisesta jäi mieleeni kokonaisuuksien hallitseminen monella eri tasolla. Moodlella on tähän mennessä laajin valikoima ominaisuuksia, valikoita, asetuksia, lisäosia ja työkaluja sekä opintojakson nopea toteutus, jotka ovat positiivisia kuin negatiivisiakin seikkoja.

Odiijoo

Opintojakson sisällön toteuttaminen sujui nopeasti ja helposti, kuten Odiijoon kotisivuilla oli luvattu. Siihen helppous sitten suurimmaksi osaksi jäikin, monista luvatuista ja ylistetyistä ominaisuuksista tai työkaluista toimivat vain osittain, osa ei ollenkaan. Näistä puutteista huolimatta onnistuin toteuttamaan opintojakson sisällön hieman soveltamalla. Esimerkiksi tehtävien palautus täytyi tässä tapauksessa hoitaa sähköpostin välityksellä.

Odotin kuitenkin hieman enemmän tältä oppimisalustalta luettuani sen kehityshistoriasta ja kuvauksesta. Monipuolisuus ja helppous rajoittuivat lähinnä ”Authoring”-työkaluun, jolla opintojakson sisällön toteuttaminen sujui nopeasti. Mielenkiintoisiakin ratkaisuja Odiijoosta löytyy, esimerkiksi mahdollisuus myydä toteutettuja opintojaksoja kokonaisuutena eteenpäin tai toteuttaa opintojakso maksullisena Odiijoon omalla avoimella myyntipaikalla. Arviointiin oli lisätty uudenlainen, muista virtuaalisista oppimisalustoista poikkeava ominaisuus, opintojakson todistuksen luominen. Pidän tästä ominaisuudesta henkilökohtaisesti juuri sen takia, koska sitä ei muissa testaamissani alustoissa ollut lainkaan.

Yhteenvetona Odijoo oli heikoin kaikista testaamistani virtuaalisista oppimisalustoista, lähinnä sen ominaisuuksien toimimattomuuden takia. Tosin täytyy ottaa huomioon, että Odijoo on vasta beta-kehitysvaiheessa, joten tulevaisuudessa Odijoosta luultavasti kehittyy lupausten arvoinen virtuaalinen oppimisalusta.

6 YHTEENVETO VIRTUAALISISTA OPPIMISYMPÄRISTÖISTÄ

Virtuaaliset ympäristöt ovat tehneet tuloaan oppimisen ja opettamisen keskuuteen ja saavuttaneet siellä vahvan jalansijan. Virtuaaliset ympäristöt ovat kehittyneet kovaa vauhtia ja tarjoavat nyt uuden mahdollisuuden esimerkiksi lähiopetuksen tueksi, joskus kenties korvaajaksikin. Nopea kehitys on mahdollistanut virtuaalisten oppimisalustojen luomisen. Näitä virtuaalisia oppimisalustoja löytyykin Internetistä lähes rajaton määrä, ja suurin osa alustoista pohjautuu avoimeen lähdekoodiin. Opinnäytetyössäni testaamani virtuaaliset oppimisalustat toivat hyvin esille niiden monipuolisuuden ja käytettävyyden.

Lopuksi voisin todeta, että virtuaalisissa ympäristöissä korostuu nykypäivänä muukin kuin pelkkä opintojakson läpivienti, sillä monet virtuaaliset ympäristöt toimivat sosiaalisena mediana, jossa esimerkiksi opettajan rooli muuntuu virallisesta hieman vapaammaksi. Valitettavan monet ihmiset eivät kuitenkaan ymmärrä tai eivät halua ymmärtää virtuaalisten ympäristöjen tuomia etuja ja helpotuksia. Joka tapauksessa kehityksen tuomiin uusiin mahdollisuuksiin täytyy tarttua, tutustua niihin ja kokeilla niitä rohkeasti.

LÄHTEET

Anderson T. 2006. PLE Vs LMS. <http://terrya.edublogs.org/2006/01/09/ples-versus-lms-are-ples-ready-for-prime-time/>, (luettu 16.3.2011)

Dougimas, M. 2010. Moodle 2.0 Overview. <http://www.slideshare.net/moodler/moodle-2-overview>, (luettu 23.3.2011)

Educause, 2009. What is PLE? <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ELI7049.pdf>, (luettu 16.3.2011)

Google Inc. 2011a. Status Of Google Wave. <http://www.google.com/support/wave/bin/answer.py?answer=1083134>, (luettu 16.3.2011)

Google Inc. 2011b. <http://docs.google.com/support/?hl=fi>, (luettu 16.3.2011)

Helsinki.fi <http://www.helsinki.fi/science/networkedlearning/fi/csclmain.html>, (luettu 9.2.2011)

Lehtinen, E. Hakkarainen, K. Lipponen, L. Rahikainen, M. Muukkonen, H. Lakkala, M. Laine, P. 2000. Katsaus: Tietokoneavusteisen yhteisöllisen oppimisen mahdollisuuksiin. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja. Helsinki. <http://www.helsinki.fi/science/networkedlearning/texts/lehtinenetal2000.pdf>, (luettu 9.2.2011)

Moodle.org 2011. http://docs.moodle.org/en/About_Moodle, (luettu 23.3.2011)

Mäkinen, P. 2005. Verkko-oppimisen haasteet ja mahdollisuudet. <http://www.uta.fi/tyt/verkkotutor/verkkopedagogiikka/index.php?valinta=14#verko-oppiminen>, (luettu 9.2.2011)

Odijoo.com 2011a. <http://www.odijoo.com/help/>, (luettu 28.3.2011)

Odijoo.com 2011b. http://www.odijoo.com/pages/overview/odijoo_elearning_platform_overview, (luettu 28.3.2011)

Palhomaa, S. 2004. VERTTI - Opettajan verkkokurssituki. <http://www.cs.helsinki.fi/group/vertti/vertti/verope1.shtml>, (luettu 9.2.2011)

Peda.net 201. Kouluverkko. <http://www.peda.net/img/portal/2055434/PLEkuva.pdf?cs=1296376351>, (luettu 10.3.2011)

Personal Learning Environment. 2011. <http://plepele.wordpress.com/mita-online/>, (luettu 10.3.2011)

Rahkonen, S. 2009. Virtuaalinen opiskelu tuo vastuuta ja joustavuutta. Osekki-henkilöstölehti 2/2009, 6/18. <http://www.oamk.fi/~laurik/vicadis/Osekki-henkil%F6st%F6lehti.pdf>, (luettu 9.2.2011)

Uranus.fi 2011. http://www.uranus.fi/tuotteet_ja_palvelut/ammattiaineisto/open.php?id=2709, (luettu 9.2.2011)

Wapedia 2011a, E-oppiminen. <http://wapedia.mobi/fi/E-oppiminen>, (luettu 9.2.2011)

Wapedia 2011b, Oppimisalusta. <http://wapedia.mobi/fi/Oppimisalusta>, (luettu 9.2.2011)

Wikipedia 2011a, Virtuaalinen opiskelu. http://fi.wikipedia.org/wiki/Virtuaalinen_opiskelu, (luettu 9.2.2011)

Wikipedia 2011b, Tietokoneavusteinen yhteisöllinen oppiminen. http://fi.wikipedia.org/wiki/Tietokoneavusteinen_yhteis%C3%B6llinen_oppiminen, (luettu 14.2.2011)

Wikipedia 2011c, Google Wave. http://fi.wikipedia.org/wiki/Google_Wave, (luettu 16.3.2011)

Opintojakson runko

Opintojakson kulku:

1. Alkutoimet:

- Opintojakson kuvaus, käytännön selvitykset, aikataulutus jne. (opettaja, verkossa)
- Opiskelijoiden esittäytyminen ja odotukset opintojaksoon liittyen

2. Tehtävänanto (opettaja, verkko):

- Tutustuminen johonkin aiheeseen, josta tehdään 5 – 7 sivun koosteraportti
- Annetaan aihepiirit opiskelijoille varattaviksi (opettaja)
- Ryhmien muodostus (tiedot verkkoon, opettaja jakaa ryhmät)
- Yksi opiskelija varaa ryhmälleen aiheen, varaus omatoimisesti verkossa (opiskelijat)
- Palautetaan raportti (opiskelijat), jonka on oltava kaikkien nähtävillä
- Jokainen opiskelija tutustuu muiden palauttamiin raportteihin ja kirjaa niihin liittyen verkkoon kaikkien nähtävillä mahdollisia kysymyksiä, jos sellaisia herää.

3. Ensimmäisten tehtävien esitys & purku:

- Keskustelutilaisuus (reaaliaikainen, joko live tai verkko), jokainen opiskelija alustaa omasta aiheestaan
- Alustuksen materiaalit verkkoon kaikkien saataville
- Itsearviointi keskustelutilaisuudesta ja omasta suoriutumisesta verkkoon
- Keskustelutilaisuuden yhteyteen materiaalit jakoon kaikille

4. Pienimuotoinen kehitysprojekti omasta elämästä:

- Ryhmät miettivät omasta elämästään (koti, työ jne.) opintojaksoon liittyvän kehitysprojektin
- Alustava projektisuunnitelma verkkoon jakoon

5. Oman kehitysprojektin toteutus:

- Ongelman ratkaiseminen käytännössä (kehitysprojektin voi olla selvitystyökin) jossain mittakaavassa (opiskelijat)
- Ratkaisun dokumentointi ja julkaiseminen verkkoon (opiskelijat)
- Projektien arviointi yhdessä (live tai verkko): esitellään projektit ja käydään niistä vapaata keskustelua. (opiskelijat)
- Yksi valittu opiskelija dokumentoi tilaisuuden muistioksi, joka julkaistaan verkkoon sekä katseltavaksi viimeisessä tapaamisessa
- Opiskelija ryhmä koostaa yhteisen arvioinnin koko kehitysprojektit-osiosta/tehtävästä, joka julkaisuistaan verkossa

6. Loppukeskustelut & palaute:

- Reaaliaikainen chat, verkossa tai livenä
- Itsearviointi ja vertaisarviointi, molemmat verkkoon jakoon (mikä meni hyvin, mikä meni huonosti, mitä opin, mitä vien käytäntöön?)

Asioita, joita voitaisiin ottaa huomioon:

- Asioiden yhdisteleminen: mihin tiedosto tai kirjoitelma palautetaan ja missä muodossa
- Käytettävyys ja selkeys

**OPINTOJAKSON TOTEUTUS PÄÄPIIRTEITTÄIN KOLMELLA
VIRTUAALISELLA OPPIMISALUSTALLA**

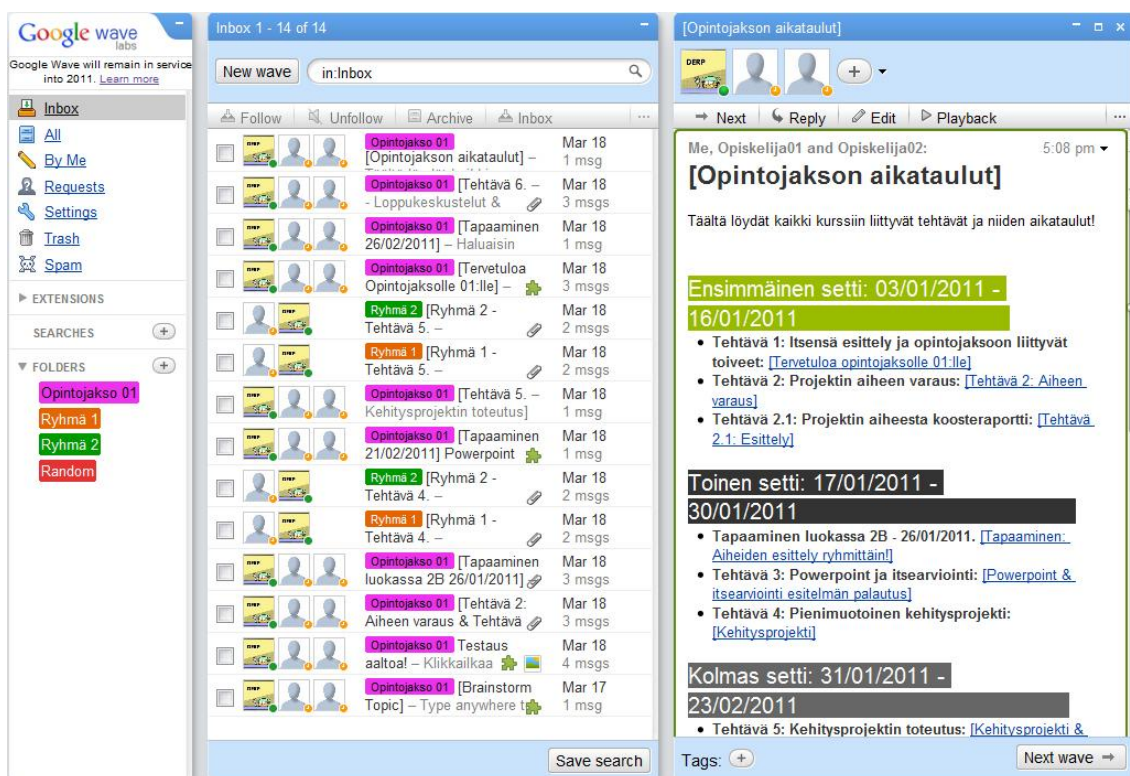
JOHDANTO

Tässä testausraportissa suoritan opinnäytetyön tärkeimmän vaiheen eli kolmen erilaisen virtuaalisen oppimisympäristön testaamisen ohjaajan määrittämällä opintojakson rungolla. Tämä testausraportti sisältää opintojakson toteuttamisen pääpiirteittäin kaikilla kolmella virtuaalisella oppimisalustalla. Testausraportin tarkoitus on luoda selkeä käsitys ja antaa parempi kuva testissä olleista virtuaalisista oppimisympäristöistä.

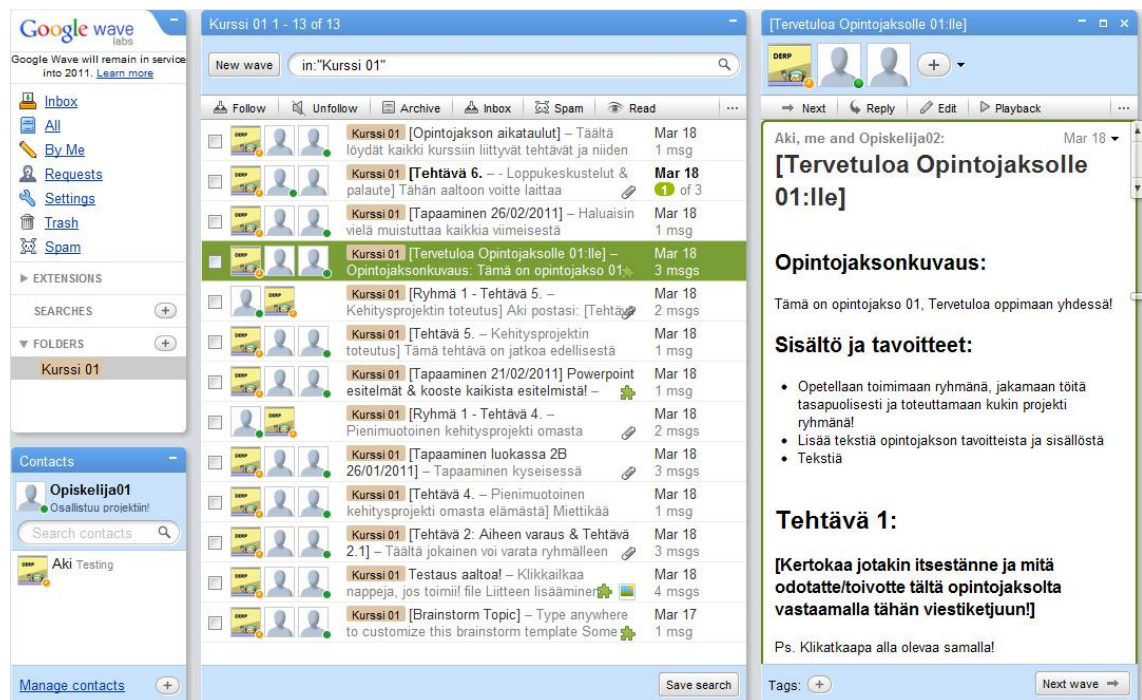
Testausraportissa käydään opintojakson toteuttaminen pääpiirteittäin läpi kuvien avulla, keskittyen tärkeimpiin ominaisuuksiin opintojakson toteuttamisen kannalta. Tässä liitteessä testaus on suoritettu opinnäytetyössä määritellyssä järjestyksessä.

OPINTOJAKSON TOTEUTUS GOOGLE WAVELLA

Ensimmäisenä toteutin opintojakson Google Wavella. Opintojakson toteuttamisen periaate on hieman erilainen, sillä Google Wave toimii enemmänkin yhteisenä, suurena virtuaalisena ryhmätyöskentelytilana. Ylläpitäjä toteuttaa opintojakson sisällön ”aaltoina” ja lisää opiskelijat luomiinsa ”aaltoihin”, jolloin opiskelijat pääsevät käsiksi opintojakson sisältöön. Toteutin opintojakson ylläpitäjän roolissa. Opintojaksoa luodessa ylläpitäjällä täytyy olla visio valmiista opintojaksosta ja sen toteuttamistavasta.



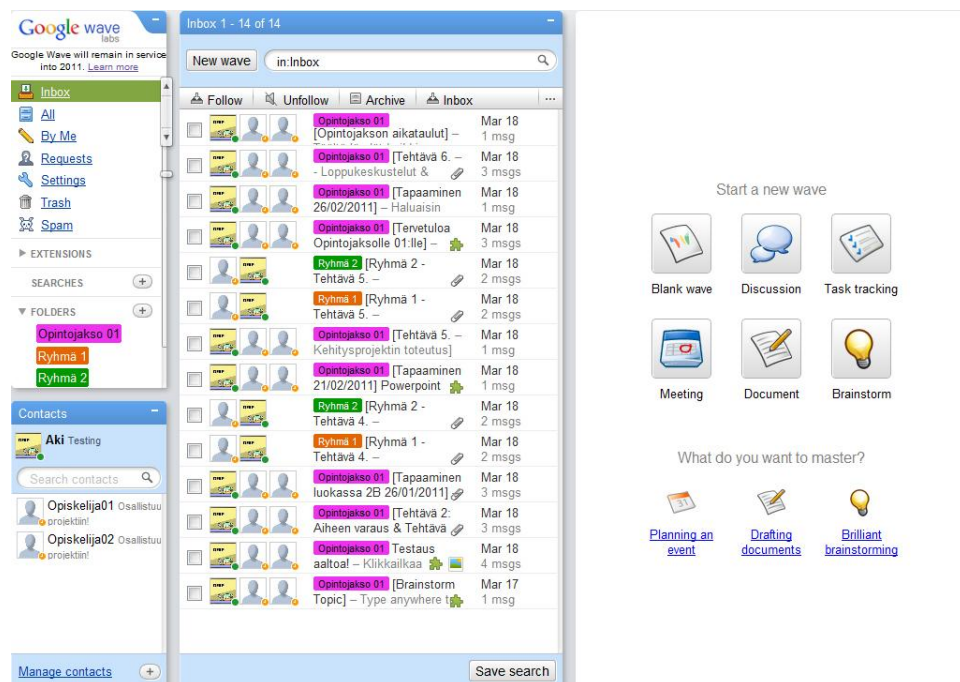
Kuva 1 Valmis opintojakso ylläpitäjän näkökulmasta



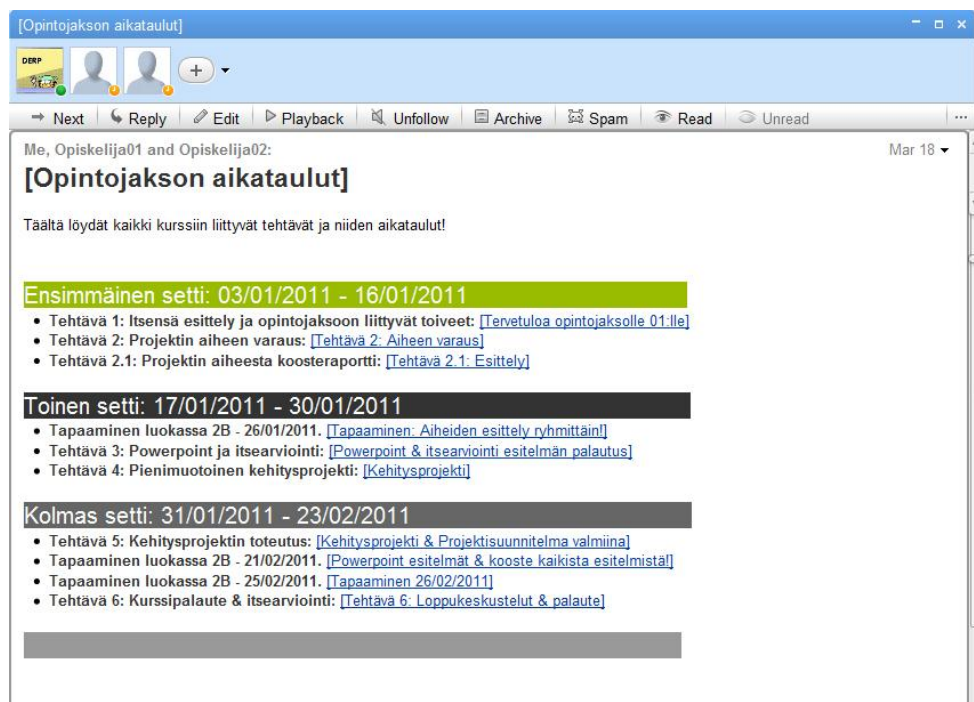
Kuva 2 Valmis opintojakso opiskelijan näkökulmasta

OPINTOJAKSON SISÄLLÖN TOTEUTTAMINEN – UUSI ”AALTO”

Opintojakson sisällön toteuttamisessa Google Wave on hyödyllinen valmiiksi luoduilla pohjilla monessa eri tarkoituksessa, esimerkiksi ”Task Tracking”, jolla voidaan kartoittaa opintojakson tehtävien ja niiden edistymistä (Kuva 3). Opintojakson aikataulut toteutin ”Task Tracking” -pohjaa hyväksikäyttäen (Kuva 4) Kuvasta 4 näemme myös kuinka ”aaltoja” voidaan linkittää toisen aallon sisään – ne toimivat aivan kuin normaalit Internet-linkit. Sisältöä voidaan toteuttaa myös luomalla uusi ”aalto”, jos valmiit pohjat eivät ole käyttökelpoisia sisällön toteuttamisen kannalta.



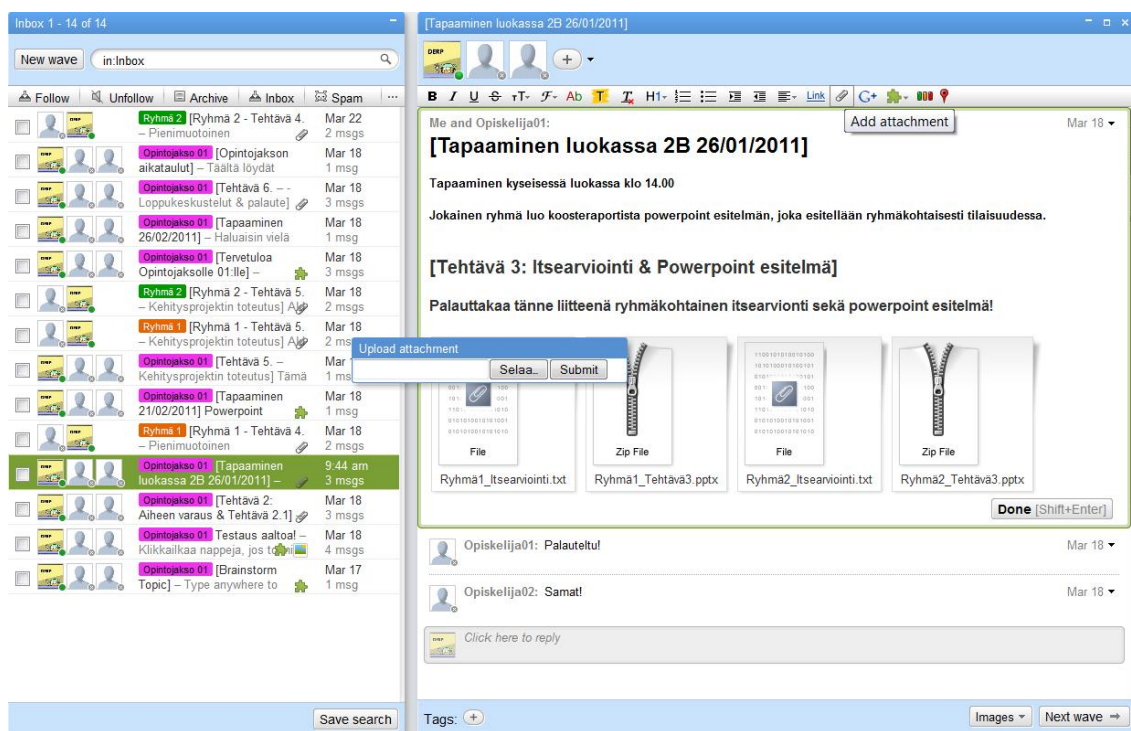
Kuva 3 Uuden "aallon" luominen



Kuva 4 Aikataulut

OPINTOJAKSON SISÄLLÖN TOTEUTTAMINEN – UUSI ”AALTO” – TEHTÄVIEN PALAUTUS

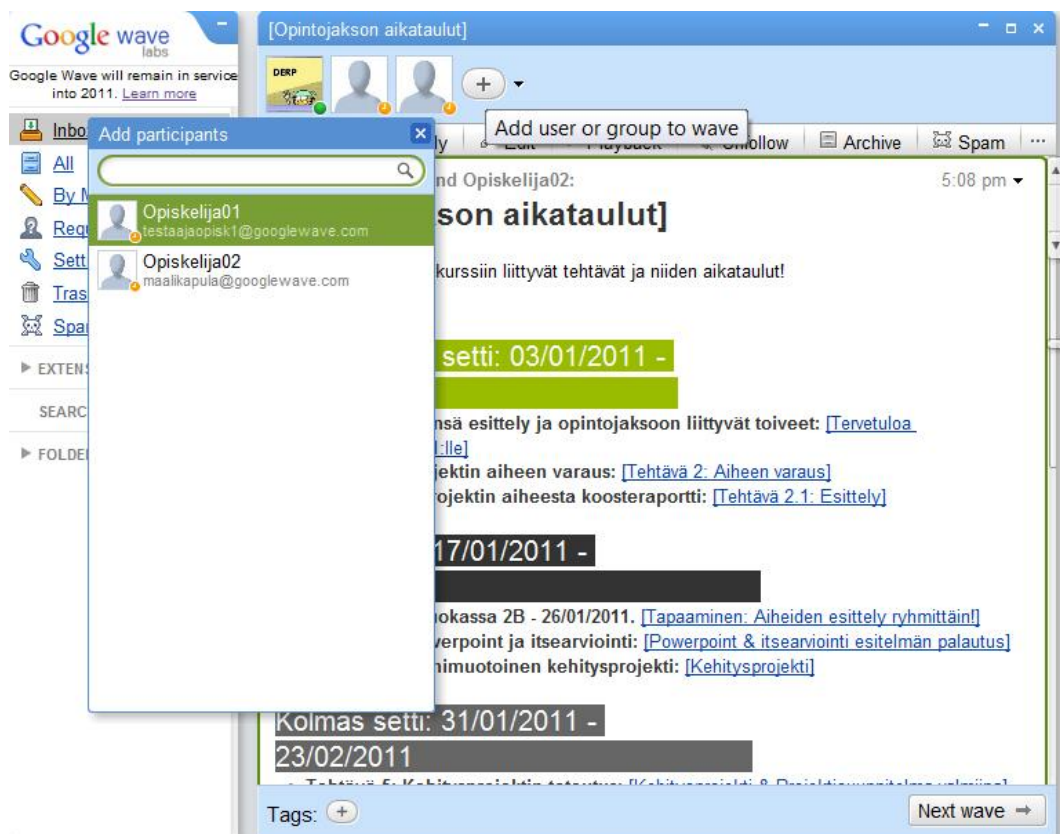
Alustavien tietojeni mukaan Google Wave ei sisältänyt tehtävien palautuspaikkaa tai lisäosaa sille. Uusimmassa versiossa tosin tämän pystyi helposti hoitamaan lisäämällä palautettava tehtävä liitteenä haluttuun ”aaltoon” (Kuva 5).



Kuva 5 Tehtävien palautus liitteenä

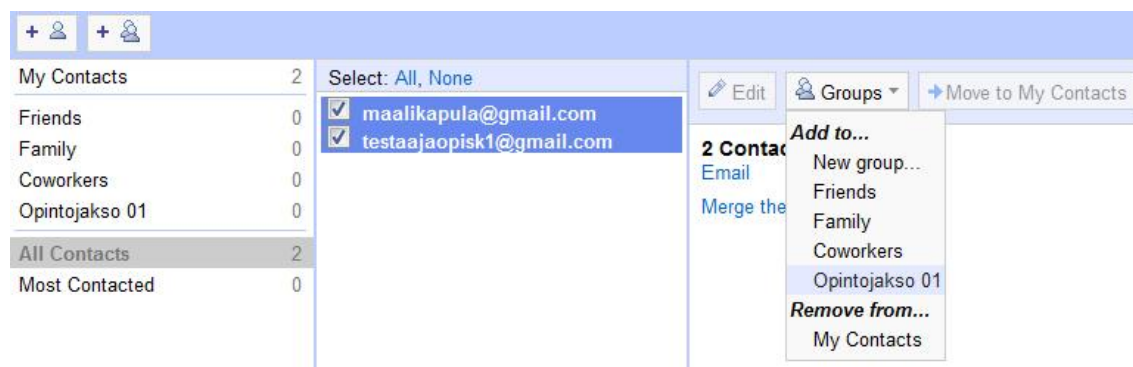
OPINTOJAKSON SISÄLLÖN TOTEUTTAMINEN – KONTAKTIT

Opintojakson sisällön pystyy toteuttamaan luomalla ”aallon” kerrallaan ja lisäämällä opintojaksoon kuuluvat opiskelijat niihin. Toinen keino toteuttaa opintojakso on luoda sisältö valmiiksi ”aaltoina” ja vasta sen jälkeen lisätä opiskelijat jokaiseen aaltoon. Itse näin parhaaksi toteuttaa opintojakson sisällön ensin valmiiksi kokonaisuudessaan ja vasta sen jälkeen lisätä opiskelijat kuhunkin aaltoon. Uusien ”aaltojen” luominen myöhemmin ja opiskelijoiden lisääminen niihin käy huomattavasti helpommin ”Add group to wave” -toiminnolla (Kuva 6).



Kuva 6 Kontaktien lisäys ”aaltoon”

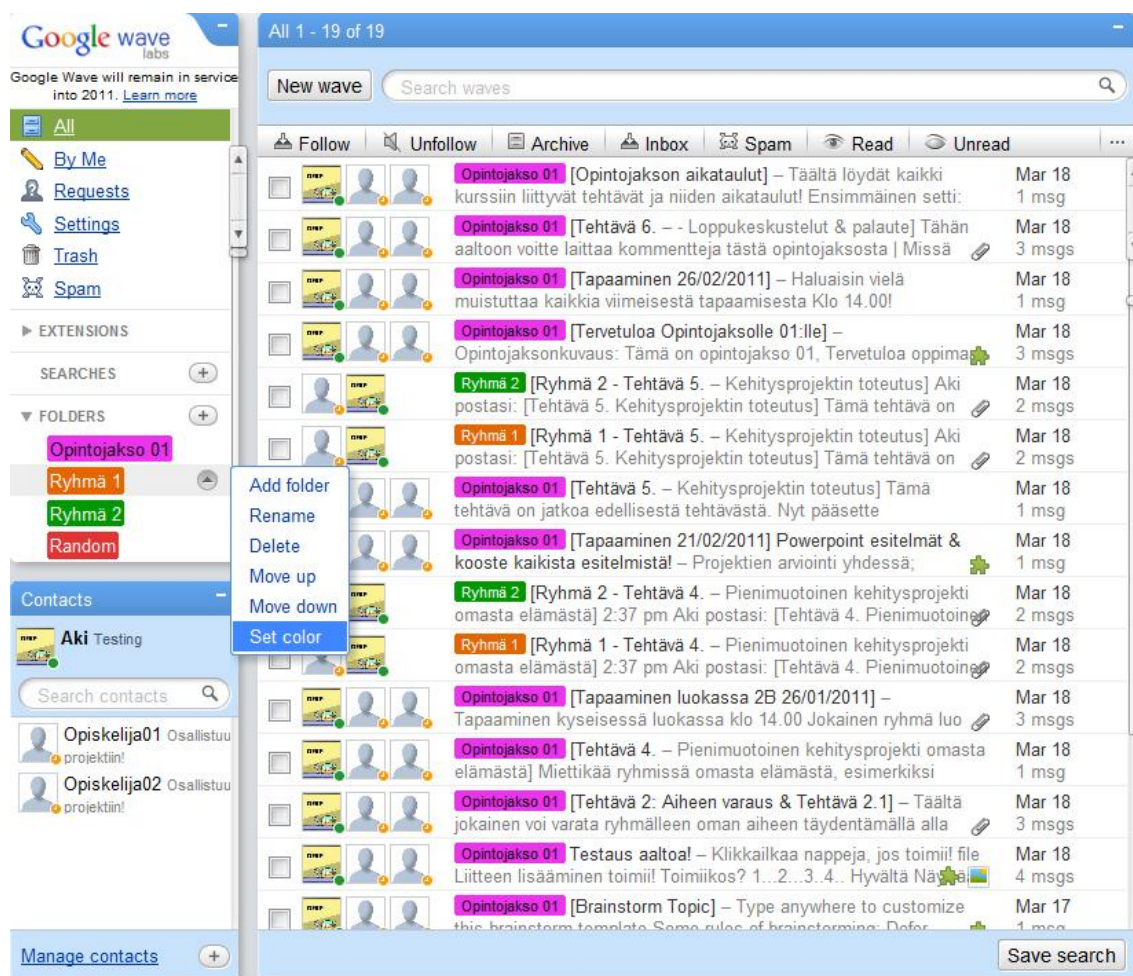
Kontaktien hallinnointi on Google Wavessa erittäin monipuolista ja sen käyttöliittymä on luotu yksinkertaiseksi ja helpoksi käyttää. Kontaktien hallinnointi helpottaa kartoittamaan opintojakson ryhmät, esimerkiksi jos ylläpitäjällä on samanaikaisesti meneillään useampia opintojaksoja. Kuvassa 7 voidaan nähdä kontaktien hallinnointi-ikkuna, jossa olen luonut ”Opintojakso 01” -ryhmän, johon olen lisäämässä kaksi siihen kuuluvaa opiskelijaa. Näin tiedän, ketkä kuuluvat mihinkin luokkaan.



Kuva 7 Kontaktien hallinnointi-ikkuna – Ryhmät

OPINTOJAKSON HALLINNOINTI

Opintojakson hallinnointi on myös tehty helpoksi ja yksinkertaiseksi Google Wavessa. Tämä opintojakso sisältää ryhmäkohtaisia tehtäviä, jotka saattavat olla monelle muulle virtuaaliselle oppimisalustalle haastavia hallinnoida. Google Wavesta löytyy ratkaisu tähänkin ongelmaan. Ylläpitäjä pystyy luomaan uuden kansion ja nimeämään sen esimerkiksi opiskelijoiden muodostamien ryhmien mukaan. Näihin kansioihin ylläpitäjä pystyy lisäämään ryhmiin kuuluvien opiskelijoiden kontaktit. Tässä opintojaksossa esiintyy kaksi aktiivista ryhmää, joille tein omat kansiot sekä lisäsin tunnusomaisen värin (Kuva 8).

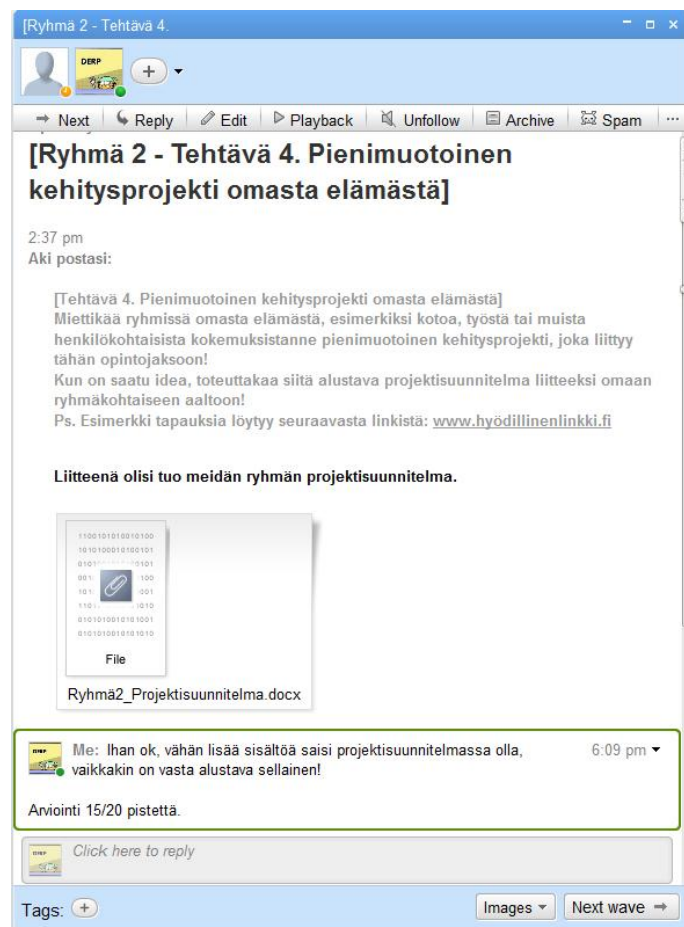


Kuva 8 Ryhmät ja tunnusvärit

Kuten kuvasta 8 voimme huomata, ryhmien luomisen jälkeen pääikkunassa näkyy jokaisen uuden aallon kohdalla ryhmän nimi ja väritunnus. Tietyissä tapauksissa opintojakson ryhmäkohtaisten tehtävien palautus tuli suorittaa vain ylläpitäjälle luomalla uusi "aallo", johon kuuluu ryhmän jäsenien lisäksi vain ylläpitäjä. Näissä tapauksissa ryhmien toimintaa on helppo seurata, kun niille on luotu omat kansiot, jolloin kaikki uudet "aallot" näkyvät ylläpitäjän pääruudussa esimerkiksi muodossa "Ryhmä 1", tässä tapauksessa oranssilla pohjalla.

OPINTOJAKSON HALLINNOINTI – ARVOINTI

Google Wave ei sisällä tehtävien arviointiin soveltuvaa työkalua tai lisäosaa. Tehtävien arviointi jää tästä syystä ylläpitäjälle manuaalisesti tehtäväksi. Tämän voi tosin ottaa huomioon opintojaksoa suunnitellessaan ja toteuttaa opintojakson niin, ettei arviointityökalun tai lisäosan puute häiritse opintojakson toteutumista. Google Wave on tosin erittäin joustava, joten tehtävien arvioinnin voi suorittaa esimerkiksi luomalla sille oman ”aallon”, esimerkiksi ”Tehtävien arviointi” tai lisätä arvioinnin kommenttina ryhmäkohtaisesti palautuksien yhteydessä (Kuva 9).



Kuva 9 Arviointi kommenttina

OPINTOJAKSON TOTEUTUS MOODLELLA

Seuraavaksi toteutin opintojakson Moodlella. Opintojakson toteuttaminen Moodlella oli nopeaa mutta ei aivan niin yksinkertaista kuin Google Wavella. Tällä kertaa sisällön toteuttaminen onnistui ilman soveltamisen tarvetta yhdessäkään opintojakson tehtävässä. Toisaalta Moodle onkin suunniteltu varta vasten opintojaksojen toteuttamiseen. Työkalut ja lisäosat toimivat loistavasti opintojakson sisältöä toteuttaessani. Toteutin opintojakson ylläpitäjän ja opettajan roolissa. Opintojaksoa luodessaan ylläpitäjällä täytyy olla visio valmiista opintojaksosta ja se, kuinka sen haluaa toteuttaa, jotta opintojakso onnistuisi mahdollisimman hyvin.

The screenshot displays a Moodle course interface for 'Opintojakso 01'. At the top right, it indicates the user is logged in as 'Ylläpito Käyttäjä'. The main content area features a welcome message: 'Tervetuloa Opintojakso 01:lle' and 'Opintojaksonkuvaus: Tämä on opintojakso 01, Tervetuloa oppimaan yhdessä!'. Below this, the 'Sisältö ja tavoitteet' section lists course goals, such as working in a group and completing projects. The 'Opintojakson aikataulut' section shows a calendar with two dates: 'Ensimmäinen setti: 03/01/2011 - 16/01/2011' and 'Toinen setti: 17/01/2011 - 30/01/2011'. The left sidebar contains navigation links like 'My home', 'My profile', and 'Opp1'. The right sidebar includes a search bar, 'Viimeisimmät uutiset', 'Tulevat tapahtumat', and 'Viimeisimmät tapahtumat'.

Kuva 10 Valmis opintojakso ylläpitäjän näkökulmasta

Opintojakso 01 Olet kirjautunut nimellä [Opiskelija 01](#) (Kirjaudu ulos)

Suomi (fi)

Koti ► Omat kurssini ► Opp1

Navigation

Koti

- My home
- ▾ Site pages
- ▾ My profile
- ▾ Omat kurssini
 - ▾ **Opp1**
 - ▾ Osallistujat
 - ▾ General
 - ▾ Aihe 1
 - ▾ Aihe 2
 - ▾ Aihe 3

Aiheen kuvaus

Tervetuloa Opintojaksolle 01:lle

Opintojakson kuvaus:

Tämä on opintojakso 01, Tervetuloa oppimaan yhdessä!

Sisältö ja tavoitteet:

- Opetellaan toimimaan ryhmänä, jakamaan töitä tasapuolisesti ja toteuttamaan kukin projektin ryhmänä!
- Lisää tekstiä opintojakson tavoitteista ja sisällöstä
- Tekstiä

Opintojakson aikataulut

Opintojakson aikataulut löytyvät "Uutiset" linkin alta!

Aineistosta löytyy esimerkkejä erilaisista projekteista.

Uutiset
 Aineistot
 Tehtävä 1

1

Ensimmäinen setti: 03/01/2011 - 16/01/2011

Täältä jokainen voi varata ryhmälleen oman aiheen täydentämällä alla olevaan wikiin:

Aiheiden varaus
 Ohjeistusta
 Tehtävä 2.1: Koosteraportti
 Keskustelua ja kysymyksiä koosteraporteista

2

Toinen setti: 17/01/2011 - 30/01/2011

Tässä kappaleessa on sitä ja tätä

Tapaaminen luokassa 2B 26/01/2011

Tapaaminen kyseisessä luokassa klo 14.00

Jokainen ryhmä luo koosteraportista powerpoint esitelmän, joka esitellään ryhmäkohtaisesti tilaisuudessa.

Hae keskusteluista

Mene

Tarkennettu haku ?

Viimeisimmät uutiset

23 maalis, 13:31
Ylläpito Käyttäjä
Opintojakson aikataulut
lisää...
Vanhat aiheet ...

Tulevat tapahtumat

Tehtävä 4.
Pienimuotoinen kehitysprojekti omasta elämästä
keskiviikko, 30 maaliskuuta
Siirry kalenteriin...
Uusi tapahtuma...

Viimeisimmät tapahtumat

Tapahtumat keskiviikko, 23 maaliskuuta 2011, 14:48 lähtien
Viimeisimpien tapahtumien kattava raportti

Kurssin päivitykset:

Päivitetty Tehtävä:
Tehtävä 6. -
Loppukeskustelut & palaute

Palautetut tehtävät:

23 maalis, 14:50
Opiskelija 02
Tehtävä 6. -
Loppukeskustelut & palaute

Kuva 11 Valmis opintojakso opiskelijan näkökulmasta

OPINTOJAKSON SISÄLLÖN TOTEUTTAMINEN

Opintojakson sisällön toteuttaminen Moodlella oli nopeaa, kun alkoi hahmottaa, kuinka alusta toimi. Ensin täytyi säätää opintojakson perusominaisuudet kuntoon. Asetukset-valikosta voidaan muuttaa opintojaksoa koskevia asioita, kuten opintojakson nimi ja sen kategoria (Kuva 12).

The screenshot shows the Moodle course settings interface. The title is "Muokkaa kurssin asetuksia". Under the "Yleiset" (General) section, the following settings are visible:

- Kategoria**: Muut (dropdown)
- Koko nimi***: Opintojakso 01 (text input)
- Course short name***: Opp1 (text input)
- Kurssin tunnistenumero**: 01 (text input)
- Course summary**: A rich text editor containing the text "Opintojakso 01". The editor toolbar includes options for text color, background color, bold, italic, underline, strikethrough, list, link, unlink, insert link, insert image, insert video, insert audio, insert table, insert table of contents, and HTML source.
- Muoto**: Aiheet (dropdown)
- Viikkojen/aiheiden määrä**: 6 (dropdown)
- Kurssin aloituspäivämäärä**: 3 tammikuu 2011 (dropdowns)
- Piilotetut osiot**: Piilotetut osiot näytetään tiivistetyssä muodossa (dropdown)
- Näytä uutisaiheet**: 5 (dropdown)
- Näytä arvioinnit**: Kyllä (dropdown)

Kuva 12 Opintojakson asetusten muokkausvalikko

Sisällön toteuttaminen onnistuu nopeasti klikkaamalla ”Muokkaustila päälle”, jolloin opintojaksoa toteuttavalle opettajalle tai ylläpitäjälle avautuu suuri määrä pieniä ja suuria muokkauspainikkeita. Muokkaustilan ollessa päällä voidaan lisätä, poistaa, editoida tai suorittaa muita opintojakson sisällön toteuttamiseen liittyviä toimenpiteitä. Alasvetovalikoista voidaan lisätä opintojaksolle aineistoja, keskustelualueita, tehtäviä ja niiden palautuslaatikoita. Kuvasta 13 nähdään, kuinka melkein jokainen komponentti voidaan muokata, siirtää tai poistaa kokonaan. Vaalean oranssi väri osoittaa opintojakson aktiivisen aihealueen, tässä tapauksessa aihealueen 1. Myös opiskelijat näkevät aktiivisen aihealueen. (Kuva 13.)

The screenshot displays the Moodle course editing interface for 'Opintojakso 01'. The main content area, titled 'Aiheen kuvaus', contains a welcome message and a list of course goals. A context menu is open over the 'Ensimmäinen setti: 03/0 16/01/2011' item, showing various editing options. The left sidebar contains navigation and settings panels, and the right sidebar contains panels for discussions, news, and events.

Kuva 13 Opintojakson muokkaustila

OPINTOJAKSON SISÄLLÖN TOTEUTTAMINEN – TEHTÄVIEN PALAUTUS

Moodlessa tehtävien palautus on tehty hyvin ja erittäin toimivaksi. Jokaisessa tehtävässä, riippuen sen palautustyypistä (verkkoteksti, tiedostojen palautus, palauta yksi tiedosto), pystytään palauttamaan useampikin tiedosto samalla kertaa. Kuvasta 14 voimme nähdä esimerkkitehtävän, jossa tiedostojen palautus onnistuu klikkaamalla ”Upload files” -nappia.

The screenshot shows a Moodle interface for submitting an assignment. The breadcrumb trail is: [Koti](#) ► [Omat kurssini](#) ► [Opp1](#) ► [Aihe 3](#) ► [Tehtävä 5. Kehitysprojektin toteutus](#).

Navigation

- Koti
 - My home
 - Site pages
 - My profile
- Omat kurssini
 - Opp1
 - Osallistujat
 - General
 - Aihe 1
 - Aihe 2
 - Aihe 3
 - Case: Projekti
 - Tehtävä 5. Kehitysprojektin toteutus**
 - Tapaaminen 21/02/2011
 - Viimeistä ohjeistusta!
 - Tehtävä 6. - Loppukeskustelut & palaute
 - Tehtävä 5. Kehitysprojektin toteutus

Assignment Instructions:

Tämä tehtävä on jatkoa edellisestä tehtävästä. Nyt pääsette viimeistelemään jo tehdyn alustavan projektisuunnitelman sekä dokumentoimaan kehitysprojektin eri vaiheet. Nyt on siis kyseessä laajempi kokonaisuus, seuraavassa yhteenveto palautettavista dokumenteista:

- Projektisuunnitelma - viimeistelty
- Kehitysprojektin eri vaiheet dokumentoitu
- Loppuraportti

Eli siis
- Ongelman ratkaiseminen ”käytännössä” jossain mittakaavassa | Kehitysprojekti voi olla myös selvitystyö!
- Ratkaisun dokumentointi ja julkaiseminen palautuksena tänne.

Deadlines:

Saatavilla: torstai, 24 maaliskuu 2011, 15:30
Palautettava viimeistään: torstai, 31 maaliskuu 2011, 16:30

Palautus

Ei palautettuja tiedostoja vielä

Kuva 14 Tehtävien palautus

OPINTOJAKSON SISÄLLÖN TOTEUTTAMINEN – KONTAKTIT

Moodlessa ei periaatteessa käytetä sanaa kontaktit, eikä niitä voida lisätä samalla tavalla kuin Google Wavessa opintojaksoille. Paikoissa, joissa käytetään Moodlea oppimisen ja opettamisen parissa, yleensä luodaan opiskelijoille tilit automaattisesti muiden tarvittavien tunnusten lomassa. Kursseille ilmoittautuminen ja niille liittyminen on yksinkertaista ja helppoa: yleensä opettajat jakavat opintojaksolle liittymiseen tarvittavan avaimen etukäteen. Näin opiskelijat voivat etsiä Moodlesta oikean opintojakson ja liittyä siihen kirjoittamalla oikean avaimen. (Kuva 15.)



Tämä kurssi vaatii 'avaimen' - kertaluontoisen salasanan, jonka sinulle antaa Ylläpito. Sen avulla voi rekisteröityä kurssille.




Avain:

Kuva 15 Kursille rekisteröinti avaimella

Jos halutaan tarkastella opintojaksolle osallistuvia opiskelijoita, käy se helposti klikkaamalla Osallistujat-linkkiä valitussa opintojaksossa. Tämä toiminto tuo esille osallistujaluettelon, josta löytyy tarkempia tietoja osallistujista. Se sisältää myös muita toimintoja, kuten viestien tai huomautuksien lähettämisen yhdelle tai useammalle osallistujalle kerrallaan sekä yhteisen huomautuksen lähettämisen. (Kuva 16.)

Kaikki osallistajat: 3

Etunimi : **Kaikki** ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÄÅÖ
Sukunimi : **Kaikki** ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÄÅÖ

Käyttäjän kuva	Etunimi / Sukunimi	Paikkakunta	Maa	Viimeksi käytetty ↑
	Ylläpito Käyttäjä	Imatra	Suomi	49 sekuntia
	Opiskelija 01	Imatra	Suomi	47 min 58 sekuntia
	Opiskelija 02	Imatra	Suomi	1 tunti 38 min

Choose...

Choose...

Lisää / lähetä viesti

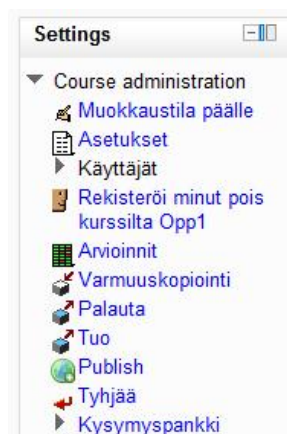
Lisää uusi huomautus

Lisää yhteinen huomautus

Kuva 16 Osallistujalista

OPINTOJAKSON HALLINNOINTI

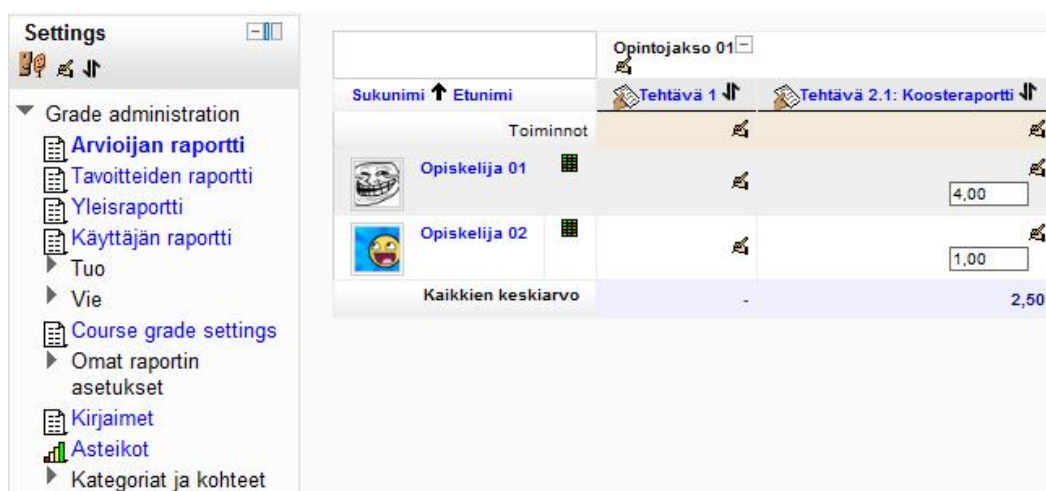
Opintojakson hallinnointia varten Moodlesta löytyy monta ominaisuutta, joilla voidaan esimerkiksi luoda ryhmät automaattisesti, varmuuskopioida ja palauttaa opintojakson sisältö tai lisätä valmiiksi tehty sisältö kerralla tyhjäan opintojaksopohjaan. Tehtäviä, aineistoja tai jopa kokonaisia osa-alueita voidaan piilottaa tai tuoda näkyviksi. (Kuva 17.)



Kuva 17 Opintojakson hallinnointiasetuksia

OPINTOJAKSON HALLINNOINTI – ARVOINTI

Arviointi Moodlessa on toteutettu todella monipuolisesti, sillä jokainen tehtävä voidaan arvioida erikseen omalla arvoasteikolla, vaikkapa arvioinnin pääikkunassa. Sieltä löytyy myös monta vaihtoehtoa arvioinnin rinnalle, esimerkiksi tavoitteiden raportti. Pääikkunasta pystyy myös muuttamaan arvosteluasteikkoja ja muita arvosteluun liittyviä asetuksia. (Kuva 18.)



The screenshot shows the Moodle 'Settings' window for grade administration. On the left is a sidebar with a tree view containing: 'Grade administration' (expanded), 'Arvioijan raportti', 'Tavoitteiden raportti', 'Yleisraportti', 'Käyttäjän raportti', 'Tuo', 'Vie', 'Course grade settings' (expanded), 'Omat raportin asetukset', 'Kirjaimet', 'Asteikot', and 'Kategoriat ja kohteet'. The main content area displays a table for 'Opintojakso 01'. The table has columns for 'Sukunimi', 'Etunimi', 'Toiminnot', 'Tehtävä 1', and 'Tehtävä 2.1: Koosteraportti'. It lists two students: 'Opiskelija 01' with a grade of 4,00 and 'Opiskelija 02' with a grade of 1,00. A summary row at the bottom shows 'Kaikkien keskiarvo' as 2,50.




Sukunimi	Etunimi	Toiminnot	Tehtävä 1	Tehtävä 2.1: Koosteraportti
	Opiskelija 01			4,00
	Opiskelija 02			1,00
Kaikkien keskiarvo				2,50

Kuva 18 Arvioinnin pääikkuna

Tehtäväkohtaisessa arvioinnissa on mahdollista käyttää nopeaa arviointia tai sitten arvioida opiskelija ja tehtävä kerrallaan. Nopeassa arvioinnissa voidaan arvioida ja kommentoida samanaikaisesti vaikkapa kaikkia opintojaksolla olevia opiskelijoita. (Kuva 19.)

Näytä kaikki kurssin arvioinnit
Download all assignments as a zip

Etunimi : **Kaikki** ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÄÅÖ
Sukunimi : **Kaikki** ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZÄÅÖ

Etunimi / Sukunimi	Arviointi	Kommentoi	Viimeksi muutettu (Palautus)
 Opiskelija 01	5 / 5		<ul style="list-style-type: none"> Kooste.zip Ryhmä1_itsearviointi.bt keskiviikko, 23 maaliskuu 2011, 14:40
 Opiskelija 02	5 / 5		keskiviikko, 23 maaliskuu 2011, 14:50
 Ylläpito Käyttäjä	Ei arviointia		

Lähetä ilmoitukset sähköpostitse ? Tallenna palaute

Optional settings

Näytä **Kaikki**

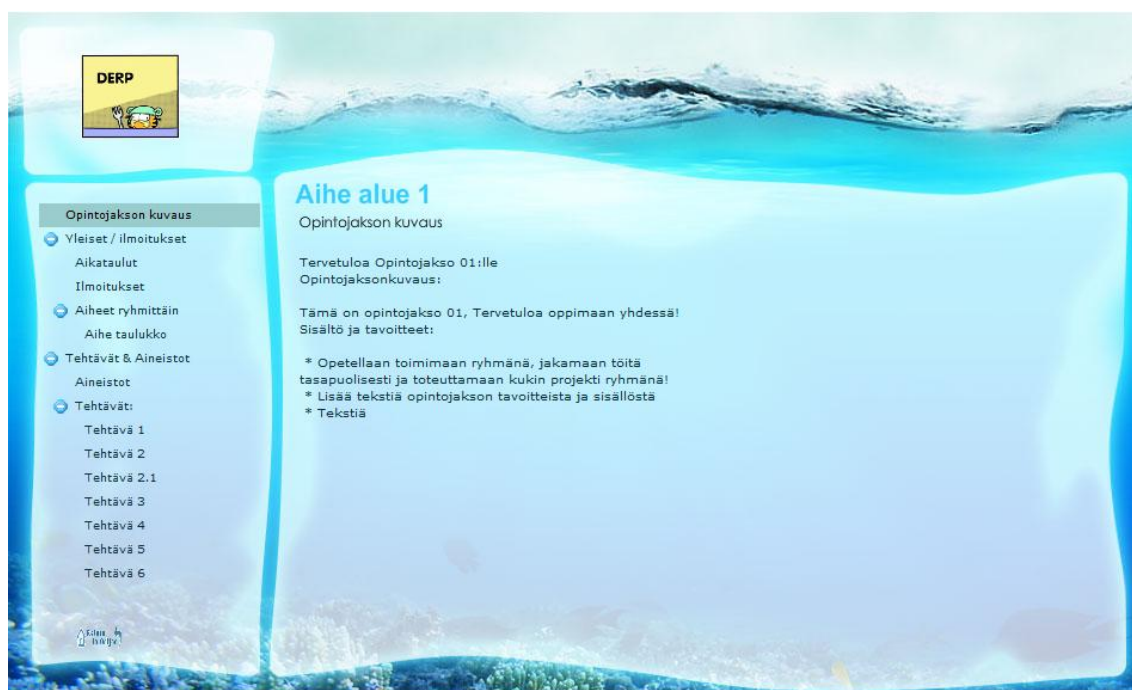
Näytettävien tehtävien määrä 10 sivua kohden

Salli nopea arviointi ? Tallenna asetukset

Kuva 19 Tehtäväkohtainen arviointi

OPINTOJAKSON TOTEUTUS ODIJOOLLA

Opintojakson toteuttaminen Odijoolla oli suhteellisen vaikeaa, kun olin juuri tottunut laajasti muokattavissa olevaan Moodleen. Tuntui kuin Odijoo olisi ollut suppeampi versio Moodlesta, vaikka sitä oli kehitetty erittäin toimivaksi ja virtuaalisten oppimisympäristöjen parhaimpien ominaisuuksien yhdistymispisteeksi. Omasta mielestäni se oli kaukana siitä, mitä oli luvattu. Toisaalta täytyy todeta, että Odijoo on vasta beta-vaiheessa. Odotukset olivat tosin hieman korkeammalla siitä huolimatta. Työkaluja, lisäosia sekä sisällön toteuttamista helpottavia työkaluja oli niukasti, ja nekin toimivat vain silloin tällöin. Esimerkiksi tiedostojen lataaminen sivustolle ei toiminut ollenkaan.



Kuva 20 Valmis opintojaksomoduli opettajan ja opiskelijan näkökulmasta

OPINTOJAKSON SISÄLLÖN TOTEUTTAMINEN

Opintojakson sisällön toteuttaminen itsessään oli helppoa, vaikka suurin osa luvatuista työkaluista ja ominaisuuksista toimi huonosti tai ei ollenkaan. Aluksi minun täytyi säätää opintojakson perusasetukset kuntoon. Valikosta pystyi säätämään esimerkiksi opintojakson alkamis- ja loppumispäivämäärän, opintojakson nimen ja kuvauksen (Kuva 21).

Classroom Creator - Publish Classroom

Toggle the settings below to specify your Classroom's start and end dates, enrolment dates, cost and enrollment and role settings. [Learn More](#)

Odijoo Classroom

Opintojakso 01

Description:
Opintojakso 01


Classroom Dates Decide when your classroom will start and end. ?

Start Date *	End Date *
<input type="text" value="2011-03-30"/>	<input type="text" value="2011-04-06"/>
Enrol Start Date *	Enrol End Date *
<input type="text" value="2011-03-30"/>	<input type="text" value="2011-04-06"/>

Note: The **Start date** must be within **one** year from now. Classrooms can run for up to two years.

Opintojakso 01 * Choose a name for your Classroom ?

[Overview](#) [Activities](#) [Resources](#) [Completion Report](#)

Classroom Details 

Enter information about your classroom ?

Description *

Requirements

Subject
Industry

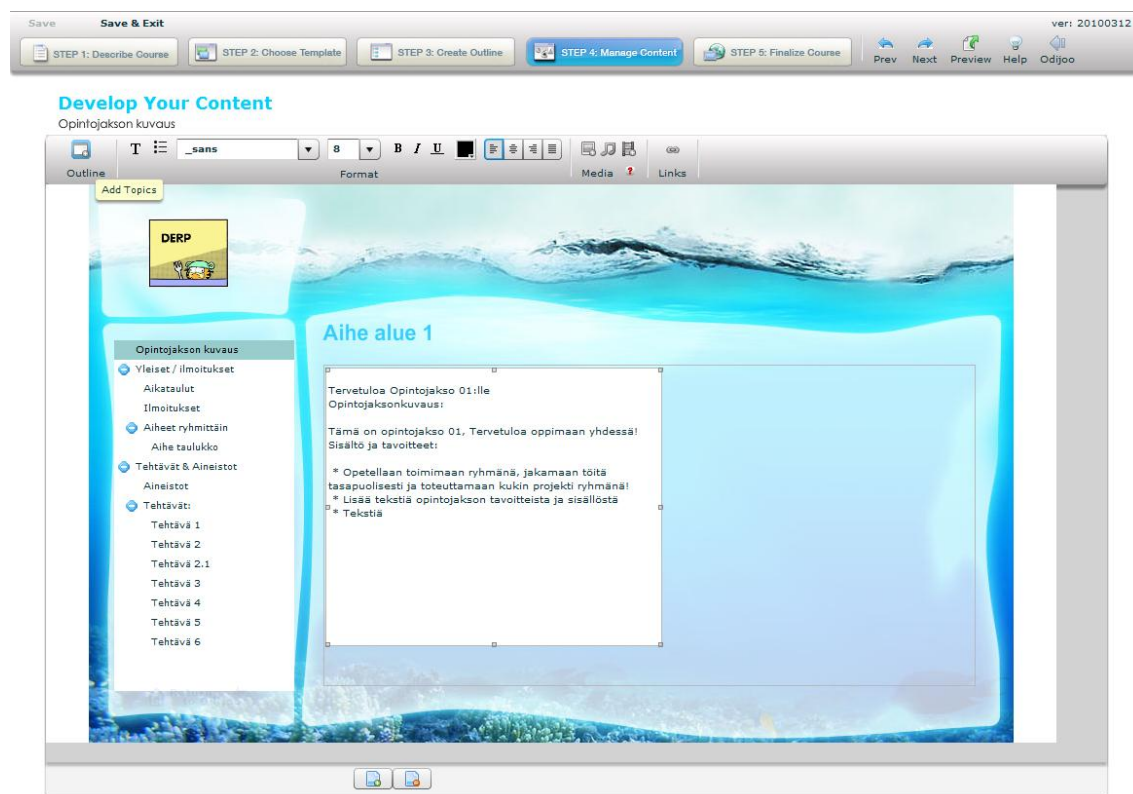
Kuva 21 Opintojakson asetuksien muokkausvalikko

Kokonaisuudessaan opintojakson sisältö oli nähtävissä kahdessa eri paikassa, opintojakson pääruudussa sekä omana moduulina moduulivalikossa. Ylläpitäjä pystyy luomaan opintojakson tärkeimmän sisällön omaksi moduuliksi, joka on nähtävillä ”Learning Modules” -otsikon alla (Kuva 22). Samasta kuvasta voidaan havainnollistaa, kuinka opintojakson tärkein sisältö löytyy omana moduulina ja kaikkiin muihin toimintoihin päästään käsiksi opintojakson pääikkunasta.

The screenshot displays the Blackboard LMS interface for a course titled "Opintojakso 01". At the top, there is a navigation bar with tabs for Home, Classrooms, Community, Marketplace, and Content. Below this, a secondary navigation bar shows "My Classrooms", "Expired Classrooms", and "Create Classrooms". The main content area is titled "Opintojakso 01" and has sub-tabs for "Overview", "Activities", "Resources", and "Completion Report". To the right of these tabs are "Invite" and "Settings" buttons. Below the tabs is the "Classroom Details" section, which includes a "Description" field containing "Opintojakso 01" and a "More Information" link. The "Learning Modules" section is visible below, showing a list of modules. The first module is "Opintojakso 01", which has a thumbnail image of a book titled "Your Published Course". The module description states: "Tämä on opintojakso 01, Tervetuloa oppimaan yhdessä! Sisältö ja tavoitteet: * Opetellaan toimimaan ryhmänä, jakamaan töitä tasapuolisesti ja toteuttamaan kukin projekti ryhmänä! * Lisää tekstiä". The status for this module is "Available: Now", "Linked: Yes", and "Completed: Yes". A "Details" link is provided for this module. On the right side of the interface, there is a user profile for "Aki T" with "Inbox (0)", "Invitations (0)", and "Notifications (2)". Below the user profile is a search bar. The "Classroom Details" sidebar on the right features a "WELCOME TO YOUR CLASSROOM" graphic and course information: "Opintojakso 01", "Start Date: March 30, 2011", "End Date: April 6, 2011", "Subject Matter: Other", and "Industry: Other". At the bottom of the sidebar, there is a "Link To This Classroom" section with a URL: "http://www.odjoo.com/courses/1074".

Kuva 22 Opintojakson pääikkuna

Opintojakson sisältö luotiin omaksi moduuliksi opintojakson sisään. Moduulin luominen oli tehty helpoksi luomalla yksinkertainen hallintaikkuna, josta oli mahdollista luoda opintojaksolle runko, lisätä sisältöä ja valita moduulille tema. (Kuva 23.)



Kuva 23 Moduulin hallintaikkuna

OPINTOJAKSON SISÄLLÖN TOTEUTTAMINEN – TEHTÄVIEN PALAUTUS

Tehtävien palautus osiota Odijoossa ei ollut erillisenä lainkaan, onhan Odijoo vasta beta-vaiheessa. Tästä johtuen on hyvin mahdollista, että myöhemmissä versioissa tämäkin tehtävien palautusosio toteutetaan. Tässä vaiheessa tehtävien palautus täytyi hoitaa sähköpostin välityksellä.

OPINTOJAKSON SISÄLLÖN TOTEUTTAMINEN – KONTAKTIT

Opiskelijoiden lisääminen opintojaksolle voidaan suorittaa kahdella eri tavalla. Opintojakson ylläpitäjä pystyy lisäämään opiskelijat suoraan omalta kontaktilistaltaan "invite"-nappia painamalla (Kuva 24). Tämä tosin vaatii sen, että ylläpitäjällä on kaikki opintojaksolle osallistuvat opiskelijat kontaktilistallaan. Opiskelijoita voidaan lisätä opintojaksolle myös lähettämällä kutsu sähköpostina (Kuva 25).

Opintojakso 01

Overview Activities Resources Completion Report

Invite Settings

Classroom Enrollments

Bring in students and teachers into your classroom by selecting people from your contacts.

You may also enter their emails and Odijoo will notify them.

Classroom: Opintojakso 01
Short Name: Opi
Description: Opintojakso 01
Start Date: 2011-03-30
End Date: 2011-04-06
Enrollment Begins: 2011-03-30
Enrollment Ends: 2011-04-06
Cost Per Student: Free

Assign Roles

Role	Description
Teachers	Teachers can edit grades, mark assignments and monitor discussions.
Students	Students can view course materials and take quizzes.

Search Contacts

Search

Kuva 24 Opiskelijoiden lisääminen opintojaksolle kontaktilistalta

Enroll Students By Email

Enter one or more email addresses separated by commas or spaces.

Email Addresses	<input type="text"/>
Personal Message	<input type="text" value="Thanks for joining my class!"/>

[Send Invitation](#)

Kuva 25 Opiskelijoiden lisääminen opintojaksolle sähköpostikutsulla

OPINTOJAKSON HALLINNOINTI

Opintojakson hallinnointi oli Odijoossa vielä pahasti kesken. Opintojakson hallintaikkunasta pystyi tässä vaiheessa lisäämään ja editoimaan sisältöä, luomaan uusia moduuleita "Authoring"-työkalulla sekä luomaan uusia luokkahuoneita. Varsinaiset opintojakson hallinnalliset työkalut ja ominaisuudet jäivät erittäin vähin toistaiseksi. (Kuva 26.)



Kuva 26 Hallintatyökalut

OPINTOJAKSON HALLINNOINTI – ARVOINTI

Opiskelijoiden arviointi oli myös hieman keskeneräinen. Beta-vaiheessa opiskelijoiden arviointi rajoittui lähinnä kahteen eri tilatekstiin, suoritettu ja ei suoritettu (Kuva 27). Opintojakson suorittamisesta pystyi myös luomaan haluamansa näköisen todistuksen opiskelijoille (Kuva 28).

Opintojakso 01

Overview	Activities	Resources	Completion Report
----------	------------	-----------	-------------------

Completion Report

[+ Manage Certifications](#) [Preview Certification](#) [Issue Certification](#)

Student	Learning Modules	Final Grade
Opiskelija 01	Completed	

Kuva 27 Opintojakson arvioinnin pääikkuna



Kuva 28 Todistus opintojakson suorittamisesta