



Tampereen ammattikorkeakoulu

AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

Opettajankoulutuksen kehittämishanke

Moodle-ympäristöjen suunnittelu ja toteutus

Teemu Pesonen

2008

PESONEN TEEMU: Moodle-ympäristöjen suunnittelu ja toteutus

Tampereen ammattikorkeakoulu

Opettajankoulutuksen kehittämishanke 25 s + 3 liites.

Vastuuopettaja Seppo Janhonen

Elokuu 2008

Asiasanat: Verkko-opetus, verkko-oppiminen, verkko-oppimisympäristön suunnittelu, Moodle, datanomi

TIIVISTELMÄ

Kehittämishankkeen tavoitteena oli suunnitella ja toteuttaa Savon ammatti- ja aikuisopiston Iisalmen liiketalouden yksikön datanomi-opintoihin yhteisiä Moodle-ympäristöjä, jotka tukevat opiskelijan opintoja. Tarkoituksena ei siis ollut suunnitella verkkokursseja, joilla opiskelijat suorittavat opintoviikkoja, vaan ainoastaan opintoja tukevia ympäristöjä esim. työssäoppimisjaksoa varten.

Tässä raportissa on ympäristöjen esittelyn lisäksi käyty läpi verkko-opetuksen eri tasot ja verrattu niitä hankkeessa toteutettuihin ympäristöihin. Raportissa on myös esimerkkinä suunniteltu verkko-oppimisympäristöä Pasi Silanderin kirjan esimerkin mukaisesti sekä esitelty lyhyesti tietojenkäsittelyn perustutkintoa ja sen toteutusta Savon ammatti- ja aikuisopiston Iisalmen yksikössä.

Hankkeessa saatiin suunniteltua ja toteutettua Moodleen viisi ympäristöä, jotka tukevat niin datanomiopiskelijoita, kuin myös opettajia ja henkilökuntaa opiskelijan kolmen vuoden opintojen aikana.

SISÄLLYSLUETTELO

1	Johdanto	4
2	Oppimiskäsitteet verkko-opetuksessa	5
3	Verkko-oppimisympäristöt	6
3.1	Oppimisalustat	7
3.2	Verkko-opetuksen tasot	7
3.3	Verkko-oppimisympäristön suunnittelu	9
4	Tietojenkäsittelyn perustutkinto ja sen toteutus oppilaitoksessamme	13
5	Verkko-oppimisympäristöt datanomi-opinnoissa	14
6	Toteuttamani ympäristöt	15
6.1	Ryhmänohjaus	16
6.2	Työssäoppiminen	18
6.3	Ammattiosaamisen näytöt	19
6.4	Opinnäytetyö	21
6.5	Ilmoitustaulu	22
7	Lopuksi	24

1 JOHDANTO

Olen työssäni huomannut, että toisen asteen datanomi-opinnoissa tulee useasti vastaan tilanteita, joissa opiskelijat ja opettajat ovat kaivanneet yhteistä paikkaa, josta löytyisi kaikki tarvittavat lomakkeet sekä ohjeet ja jossa tietoa voitaisiin välittää sujuvasti vaikkapa työssäoppimisjaksojen aikana. Itse olen käyttänyt jo usean lukuvuoden ajan verkko-oppimisympäristöä oman opiskelijaryhmäni tiedotus- ja ”kokoontumispaikkana”. Kehittämishankkeeni tavoitteena oli kartoittaa ja toteuttaa oppilaitoksemme datanomi-opinnoissa tarvittavia yhteisiä Moodle-ympäristöjä. Useat näistä ympäristöistä ovat siirrettävissä lähes sellaisenaan myös muiden tutkintojen käyttöön. Ympäristöjen suunnittelulla tarkoitetaan tässä hankkeessa vaihetta, jolloin ympäristön tulevaa rakennetta ja sisältöä hahmotellaan. Toteutusvaiheessa puolestaan näiden ympäristöjen rakenne tehdään Moodleen ja suunniteltu sisältö siirretään sinne.

Tässä raportissa kerron ensin tietojenkäsittelyn perustutkinnon opetussuunnitelmasta ja sen käytännön toteutuksesta oppilaitoksessamme. Sen jälkeen pohdin missä kohdissa opintoja ja miten olisi mielestäni järkevää hyödyntää Moodle-alustaa. Lisäksi määrittelen lyhyesti eri oppimiskäsityksiä verkko-opetuksessa, verkko-oppimisympäristön sekä verkko-opetuksen eri tasot ja kerron Moodle-alustasta.

Teoriaosan jälkeen esittelen Savon ammatti- ja aikuisopiston Iisalmen yksikössä suunnittelemani ja toteuttamiani Moodle-ympäristöjä näihin tarpeisiin. Tarvittavien kurssien kartoitus on tehty pääasiassa havainnoimalla tilanteita omassa työssäni sekä satunnaisesti eri ihmisten tapaamisten yhteydessä. Varsinaisia erillisiä haastatteluja ei siis ole toteutettu.

2 OPPIMISKÄSITYKSET VERKKO-OPETUKSESSA

Opetuksen taustalla on aina jokin oletus siitä mitä oppiminen ja opettaminen ovat. Esimerkkejä näistä eri oppimiskäsityksistä ovat behavioristinen, humanistinen, kognitiivinen, konstruktivistinen ja sosio-konstruktiiivinen oppimiskäsitys. Oppimiskäsitykset eivät ole toisiaan poissulkevia, vaan niiden yhdistelmiä esiintyy opetuksessa ja niin myös verkkokursseissa. Opettajan on mietittävä kuhunkin tilanteeseen tai kurssiin sopiva ratkaisu itse. (Verkkoluotsi 2007.)

Behavioristisessa oppimiskäsityksessä opiskelija on passiivinen tiedon vastaanottaja ja opettaja puolestaan tiedon välittäjä, hyvin ennalta suunnitellun mukaisesti. Behavioristinen verkkokurssi on hyvin tarkasti strukturoitu ja opiskelija etenee siinä tarkan suunnitelman mukaisesti esim. lukien ja katsellen verkossa olevaa materiaalia. Välillä hän suorittaa tehtäviä, jotka useimmiten ovat kyllä/ei- tai monivalintatehtäviä. Opiskelija saa välittömän palautteen oikeasta/väärästä vastauksesta ja lopuksi opettaja arvioi opiskelijan suorituksen. (Verkkoluotsi 2007.)

Humanistisessa oppimiskäsityksessä puolestaan opettaja ei ole suunnitellut verkkokurssiaan täydellisesti etukäteen, vaan hän joustaa ja antaa opiskelijoille yksilöllisiä vaihtoehtoja. Opettaja on enemmänkin sivusta seuraaja, joka asettaa vain äärirajat ja suuntaa oppimista oikeaan suuntaan. Näin opiskelijan onkin oltava itseohjautuva ja hän opiskelee oman opiskelusuunnitelmansa mukaisesti. Hän on velvoitettu pyytämään apua tarvittaessa ja hän käyttää opiskelussa apunaan esim. tietoverkkoja ja verkkokeskusteluja. (Verkkoluotsi 2007.)

Myös kognitiivisessa oppimiskäsityksessä opiskelija on aktiivinen toimija, joka tekee monipuolisia ongelmaratkaisuja vaativia tehtäviä. Kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan rakennetussa verkkokurssissa on hyvin tarkasti ennalta suunniteltu ja laadittu materiaali, joka sisältää juuri soveltavia ja ongelmaratkaisu tehtäviä. Opettaja ohjaa opiskelijoita yksilöllisesti ja hän analysoi opiskelijoiden mentaalisia malleja. Arviointiin osallistuvat sekä opiskelija että opettaja. (Verkkoluotsi 2007.)

Konstruktivistisessa oppimiskäsityksessä opiskelija on sekä aktiivinen että tavoitteellinen toimija. Hän tiedostaa, ymmärtää ja arvioi omia kokemuksiaan sekä hyödyntää näitä kokemuksiaan oppimistehtävien teossa. Tämän oppimiskäsityksen mukaisessa verkkokurssissa materiaalin on valmistellut opettaja, mutta myös osa kurssin materiaalista muodostuu opiskelijoiden oppimistehtävien kautta. Opettaja ei siirräkään tietoa suoraan opiskelijalle vaan hän on tukena ja kannustaa opiskelijaa aktiiviseen ajatteluun ja toimintaan. (Verkkoluotsi 2007.)

Sosio-konstruktivistinen oppimiskäsitys on hyvin pitkälti vastaava kuin konstruktivistinen, mutta siinä opiskelijat toimivat yhteistoiminnallisesti ja opiskelija keskustelee, neuvottelee ja jakaa ideoitaan muiden opiskelijoiden kanssa. Samalla hän oppii heidän kokemuksista. (Verkkoluotsi 2007.)

Tässä kehittämishankkeessa toteuttamani ympäristöt ovat pitkälti humanistisen oppimiskäsityksen mukaisia. Vastuu asioiden sisäistämisestä ja oppimisesta jää suurilta osin opiskelijalle. Hän voi kysyä tarvittaessa ohjeita ja apua ympäristöjen opettajilta. Ympäristöihin ei ole rakennettu ennalta tehtäviä eikä niitä suoriteta ja arvioida perinteisten kurssien tapaan. Toisaalta ympäristöissä on havaittavissa piirteitä myös kognitiivisesta oppimiskäsityksestä mm. työssäoppimispäiväkirjan muodossa. Myös opiskelijoiden väliset keskusteluryhmät viittaavat sosio-konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen.

3 VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖT

Oppimisympäristöllä tarkoitetaan paikkaa, tilaa, yhteisöä tai toimintakäytäntöä, jonka tarkoituksena on edistää oppimista. Oppimisympäristö voi siis muodostua myös fyysisen tai virtuaalisen paikan lisäksi myös ihmisten muodostamasta yhteisöstä. Kun merkittävä osa oppimisesta tapahtuu tietoverkoissa, puhutaan verkko-oppimisympäristöstä. Tämä ei tarkoita pelkästään ohjelmistoa tai oppimisalustaa, joka sijaitsee verkossa, vaan kokonaisuutta, joka muodostuu lisäksi opiskeltavasta sisällöstä, opiskelun ja oppimisen tukijärjestelmistä, ohjauksesta ja vuorovaikutuksesta. (Saarinen, 2002, s. 113.)

3.1 Oppimisalustat

Erilaisia oppimisalustoja on olemassa hyvin paljon. Osa niistä on maksullisia ja osa perustuu avoimeen lähdekoodiin ja ne ovat GPL-lisenssoituja. GPL-lisenssointi tarkoittaa, että käyttäjällä on oikeus kopioida, muuttaa ja jakaa edelleen ohjelmia ja niiden lähdekoodia. GPL-lisenssoidun ohjelman lähdekoodi on annettava myös eteenpäin. Esimerkkinä tällaisesta avoimen lähdekoodin alustasta on hyvin paljon yleistynyt Moodle, joka on käytössä myös meidän opistossamme. Muita yleisesti käytössä olevia alustoja on mm. Edulink, Verkkosalkku ja WebCT. (Wikipedia.)

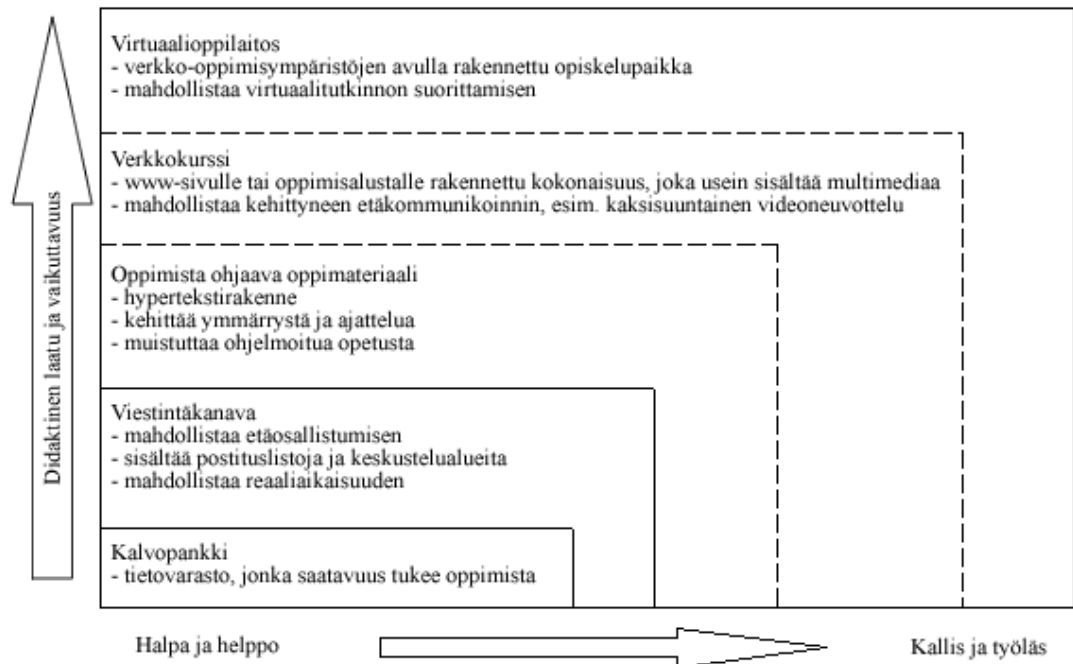
Moodlella voidaan julkaista kursseja ja sivustoja Internetissä. Moodlen kehitystyön aloitti australialainen Martin Dougiamas tohtoriksi väitellessään. Tämän jälkeen Moodlen kehitystyöstä ovat vastanneet tuhannet ihmiset ympäri maailmaa, kuten tällaisille avoimen lähdekoodin sovelluksille on tyypillistä. Moodle soveltuu verkko-opetuksen lisäksi myös erilaisiin käyttötarpeisiin, kuten tiedottaminen, yhteydenpito tai materiaalijako. Moodlesta löytyy hyvin paljon erilaisia toimintoja verkko-oppimisympäristön luomiseen. Viestintään on olemassa foorumi ja chat, jossa on myös keskustelun tallennusmahdollisuus, jolloin esim. opettajalla on mahdollisuus tutustua tai arvioida opiskelijaryhmän aiemmin käytyä keskustelua. Moodlesta löytyy myös paljon erityyppisiä tehtäviä, esim. monivalinta- ja lyhyt tehtävä sekä lisäksi Moodlesta on myös tenttityökalu. Opettaja voi luoda Moodle-kurssistaan hyvin vapaasti oman näköisensä ja hän pystyy hallinnoimaan kurssinsa opiskelijoita ja muita opettajia. Opettaja pystyy myös seuraamaan hyvin tarkasti omia opiskelijoitaan ja saamaan erilaisia raportteja kurssinsa tapahtumista ja opiskelijoiden tekemisistä. (www.moodle.fi.)

3.2 Verkko-opetuksen tasot

Omien kokemuksieni perusteella verkko-opetusta toteutetaan harvoin pelkästään verkkokursseina, joissa ei ole lainkaan lähiopetusta, vaan useimmiten verkko-oppimisympäristöjä hyödynnetään lähiopetuksen tukena. Verkko-oppimisympäristö voi tarjota tällaisissa tilanteissa esim. opettajalle mahdollisuuden jakaa opetusmateriaaliaan sähköisesti opiskelijoille ja pitää yhteyttä opiskelijoihin lähiopetuksen ulkopuolella. Opiskelijoille verkko-oppimisympäristö voi puolestaan olla vaikka yhteinen

kokoontumispaikka, jossa työtetään yhdessä lähiopetustilanteissa saatuja tehtäviä sekä palautetaan niitä sähköisesti opettajalle.

Verkko-oppimisympäristön käyttöä opetuksessa voidaan myös havainnollistaa kuvaamalla oppimisympäristöjen käytön eri tasoja seuraavan kuvan mukaisesti. (muokailen Soila & Tervola 2003.)



Kuva 1: Verkko-opetuksen tasot

Ensimmäisellä tasolla ympäristö toimii informaation jakajana ja lomakkeiden yms. jakelupaikkana. Tämän tason toteutukseen ei vaadita suuria teknisiä ratkaisuja tai resursseja. Tälle tasolle toteuttamistani ympäristöistä sijoittuu ”Ammattiosaamisen näytöt ja TO” –ympäristö, jossa on ainoastaan lomakkeita ja tietoa siitä miten ko. prosessit on toteutettu oppilaitoksessamme. Ympäristössä tosin on yksi foorumi, jonka käyttö kuitenkin tulee todennäköisesti olemaan hyvin vähäistä. (Soila & Tervola, 2003, s. 12.)

Toisella tasolla oppimisympäristö toimii viestintäkanavana. Tällöin se mahdollistaa reaaliaikaisen informaation levittämisen. Tällä tasolla ympäristöt sisältävätkin usein keskustelualueita tai postituslistoja ja tasoa kuvataan käsitteillä ”globaali luokkahuo-

ne” ja ”etäosallistuminen”. Suurin osa suunnittelemistani ympäristöistä sijoittuu tälle tasolle. Esimerkkinä ”ilmoitustaulu” –ympäristö, jonne henkilökuntamme voi laittaa tiedotteita opiskelijoille. (Soila & Tervola, 2003, s. 13.)

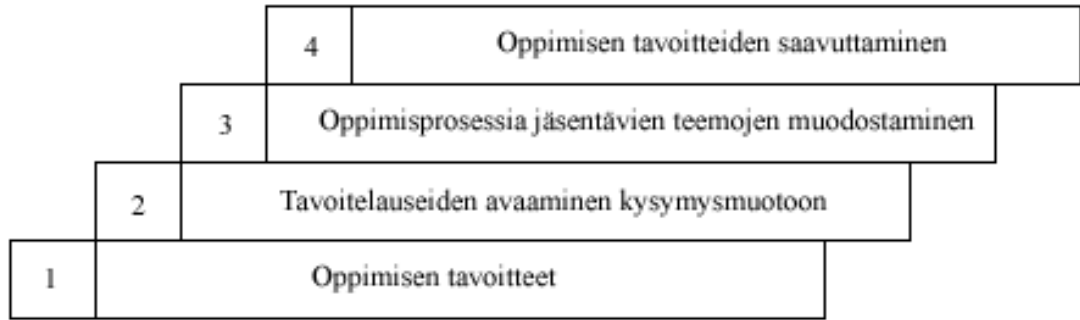
Kolmannella tasolla ympäristö ohjaa oppimista. Oppimateriaali sisältää linkkejä ja se on rakennettu niin, että se toimii itseopiskelumateriaalina. Ympäristön avulla on mahdollista kehittää oppimisen kohteeseen liittyvää ymmärrystä. Tässä kehittämishankkeessani ei yksikään ympäristö puhtaasti yllä tälle tasolle, mutta omasta työstäni voisi mainita esimerkkinä ”Minä oppijana” –opintojakso, jossa kaikki oppimateriaali oli siirretty Moodle-ympäristöön. Lähiopetuksessa edettiin Moodlen ”sisällysluettelon” mukaisesti ja sopivissa kohdissa oli esim. ”lisää aiheesta” –linkkejä. Toisaalta myös tämän hankkeen ”Työssäoppiminen” –ympäristön avulla opiskelijan työssäoppimisen ymmärtämisen taso kasvaa, jolloin ko. ympäristö voisi olla tasolla 3. (Soila & Tervola, 2003, s. 13.)

Neljättä tasoa voidaan kuvata ”virtuaaliluokaksi” tai ”verkkokurssiksi”. Ympäristön toteutuksessa on hyödynnetty monipuolisesti, esim. videoneuvottelua, keskustelualueita, multimediaa, jne. Neljännestä tasosta seuraava voisi esimerkkinä olla virtuaalioppilaitos, jossa on mahdollista toteuttaa kokonainen tutkinto verkossa. (Soila & Tervola, 2003, s. 13.)

3.3 Verkko-oppimisympäristön suunnittelu

Verkko-oppimateriaalin suunnittelun tulisi aina perustua oppimisen tavoitteille. Eli kaikkein tärkeintä heti suunnittelun alussa on määrittellä tavoitteet ja kohderyhmä, jolle materiaali ollaan toteuttamassa. Näiden selkeä määrittely estää materiaalin paisumisen ja helpottaa sopivien rakenteiden valinnassa. Edistynyt verkon käyttäjä vaatii verkko-oppimisympäristöltään huomattavasti enemmän kuin vasta-alkaja, jolle kaikkein tärkeintä on selkeä navigointi ja rakenne. (Soila & Tervola, 2003, s. 62.)

Silanderin mukaan tämä tavoitteiden määrittely voidaan jakaa neljään vaiheeseen seuraavan kuvan mukaisesti. (Silander, P. 2003. s. 9.)



Kuva 2: Tavoitteiden avaus nelivaiheisesti

Oppimisen tavoitteet on usein ilmaistu opetussuunnitelmassa tavoitelauseina, joissa kuvataan mitä opiskelijan tulisi osata, ymmärtää ja/tai tietää opintojakson jälkeen. Silander käyttää kirjassaan esimerkkinä ”Kestävä kehitys” –opintojaksoa. Käytän tässä itse vastaavasti tietojenkäsittelyn perustutkinnon Savon ammatti- ja aikuisopiston ”Ohjelmoinnin perusteet 4 ov.” –opintojaksoa sekä myöhemmin kerron lyhyesti kuinka hyödynsin tätä työkalua osittain tämän hankkeen ympäristöjen suunnittelussa. Seuraavassa taulukossa on opintojakso ja sen tavoitteet opetussuunnitelman mukaisesti. (Silander, P. 2003. s. 10 - 11.)

Taulukko 1: Ohjelmoinnin perusteet

Opintojakso	Oppimisen tavoitteet tavoitelauseina
Ohjelmoinnin perusteet	Opiskelija osaa suunnitella ja ohjelmoida pienimuotoisia, rakenteisia ohjelmia, jotka sisältävät käyttöliittymän, laskenta-logiikkaa sekä tietokannan tai tiedoston käsittelyn. Opiskelija tuntee ohjelmoinnin peruskäsitteistön ja perusrakenteet.

Toisessa vaiheessa tavoitelauseet avataan ja muutetaan kysymysmuotoon. Näitä samoja kysymyksiä voidaan myös myöhemmin käyttää apuna oppimistehtäviä suunniteltaessa. Kysymyksiä muokattaessa voidaan apuna käyttää kysymyssanoja: mitä, kuka, ketkä, mitkä, millainen, missä, milloin, kumpi, miten ja miksi. Näiden kysymysten avulla avataan jokaista tavoitelausetta. Seuraavassa taulukossa on avattuna ”Ohjelmoinnin perusteet” –opintojakson tavoitteet. (Silander, P. 2003. s. 12 - 14.)

Taulukko 2: Tavoitelauseiden avaaminen kysymyksiksi

Tavoitelauseet 2 kpl	Avattuna kysymyksiksi 10 kpl
<p>1. Opiskelija osaa suunnitella ja ohjelmoida pienimuotoisia, rakenteisia ohjelmia, jotka sisältävät käyttöliittymän, laskentalogiikkaa sekä tietokannan tai tiedoston käsittelyn.</p> <p>2. Opiskelija tuntee ohjelmoinnin peruskäsitteistön ja perusrakenteet.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miten ohjelmia suunnitellaan? Miksi? 2. Miten ohjelmoidaan? Millä? 3. Mitä ovat rakenteiset ohjelmat? 4. Mikä on käyttöliittymä? 5. Millaisia käyttöliittymiä on olemassa? 6. Miten käyttöliittymä suunnitellaan ja toteutetaan? 7. Mikä on tietokanta? Mihin niitä käytetään? 8. Miten tietokantaa käsitellään? 9. Mitä ovat ohjelmoinnin perusrakenteet ja -käsitteet? 10. Miksi ne täytyy tuntea?

Kun tavoitteet on avattu kysymyksiksi saattaa yhdestä tavoitteesta syntyä jopa kymmenen kysymystä. Kolmannessa vaiheessa näistä kysymyksistä muodostetaan teemoja ja ryhmitellään kysymykset teemojen alle sekä mietitään kunkin teeman ydinsisältö. Seuraavassa taulukossa on kysymykset ryhmiteltyinä teemojen alle ja viereisessä sarakkeessa ydinsisältö. (Silander, P. 2003. s. 15 - 19.)

Taulukko 3: Ydinsisältöjen kuvaus

Teemat ja niihin liittyvät kysymykset	Ydinsisältö
<p>Tietokoneohjelmat ja niiden suunnittelu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Miten ohjelmia suunnitellaan? Miksi? 2. Miten ohjelmoidaan? Millä? 3. Mitä ovat rakenteiset ohjelmat? 	<p>Ohjelmistojen suunnittelussa käytetään apuna...Eri ohjelmointikieliä on olemassa todella paljon...Ohjelmoinnin apuna voidaan käyttää erilaisia kehitysympäristöjä...jne.</p>
<p>Käyttöliittymät ja niiden suunnittelu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mikä on käyttöliittymä? 2. Millaisia käyttöliittymiä on olemassa? 3. Miten käyttöliittymä suunnitellaan ja toteutetaan? 	<p>Käyttöliittymien suunnittelun apuna voidaan käyttää vaikkapa Nielsenin 10 kohdan listaa hyvistä käyttöliittymistä...jne.</p>
<p>Tietokantojen tai tiedostojen käsittely</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mikä on tietokanta? Mihin niitä käytetään? 2. Miten tietokantaa käsitellään? 	<p>.....</p>
<p>Ohjelmoinnin peruskäsitteistö ja rakenteet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitä ovat ohjelmoinnin peruskäsitteet ja -käsitteet? • Miksi ne täytyy tuntea? 	<p>.....</p>

Neljännessä vaiheessa vastataan taas oikeanpuoleisessa sarakkeessa kysymyksiin:

- Miten teemat opitaan ja miten tieto kysymyskohtaisesti prosessoidaan?
- Mitkä ovat tämän hetkiset ideani ja ajatukseni asiasta?

(Silander, P. 2003. s. 20 - 22.)

Näiden neljän vaiheen jälkeen voidaan siirtyä suunnittelemaan mm. oppimistehtäviä, -menetelmiä, arviointia ja ohjausta edellä tehtyjen vaiheiden pohjalta. Silander antaa kirjassaan paljon lisää hyviä työkaluja suunnitteluun. Liitteenä 1 on lisäksi yksi Silanderin koulutuksessa saamani työkalu Moodlen kurssipohjan luomiselle. Lomaketta käytetään seuraavasti:

1. Kirjoita ensin opintojakson tavoitteet - siis, mitä asioita opiskelija osaa suoritettuaan verkkokurssisi. Lomakkeella on kolme saraketta. Lomakkeen täyttöjärjestys etenee sarakkeittain alaspäin.
2. Täytä ensin Kysymys-sarake. Kirjoita ne kysymykset (mikä, mitä, mistä, miten), joiden avulla tavoitteet saavutetaan.
3. Toiseen sarakkeeseen kirjoitat, mitä oppija tekee saavuttaakseen tavoitteet. Millaista oppijan tiedon prosessointia oppiminen vaatii? Miten ohjaat?
4. Kun edelliset ovat valmiina voit miettiä, miten prosessi näkyy Moodlessa. Mitä työkaluja käytät? Ohjaus?

Voit käyttää lomakkeen jokaista riviä yhtenä Moodlen moduulina/lohkona/laatikkona tai miksi sitä kutsutkaan.

(mukaillen Silander, P. 2008.)

4 TIETOJENKÄSITTELYN PERUSTUTKINTO JA SEN TOTEUTUS OPPILAITOKSESSAMME

Tietojenkäsittelyn perustutkinto, datanomi on laajuudeltaan 120 opintoviikkoa ja se toteutetaan pääsääntöisesti kolmivuotisena. Tietojenkäsittelyn perustutkinnon opetus suunnitelmassa yleistavoite määritellään seuraavasti: ”Tutkinnon suorittaneella on oltava laaja-alaiset valmiudet toimia liiketaloudellista osaamista vaativissa yleistehävissä, kuten asiakaspalvelussa ja toimistopalvelussa. Lisäksi hänellä on oltava yritys-toiminnassa tarvittavat perusvalmiudet pystyäkseen toimimaan ammatinharjoittajana tietojenkäsittelyalalla”. (OPH, 2000, s 12.)

Yksikössämme toteutettavana on ”informaatioteknologiapalvelujen ja markkinoinnin” -koulutusohjelma ja suuntautumisvaihtoehtona ”digitaalinen viestintä”. Tällöin opiskelijoidemme 120 opintoviikon opinnot koostuvat seuraavan taulukon mukaisesti.

Taulukko 4: Datanomi 120 ov (Savon ammatti- ja aikuisopisto 2006, 62)

Yhteiset opinnot 20 ov
Ammatilliset opinnot 90 ov
Yhteiset ammatilliset opinnot 40 ov
<ul style="list-style-type: none"> • Liiketoiminta 20 ov • Tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen 20 ov
Koulutusohjelmaopinnot 40 ov
<ul style="list-style-type: none"> • Digitaalinen viestintä 40 ov
Valinnaiset opinnot 10 ov
<ul style="list-style-type: none"> • Muut valinnaiset opinnot 10 ov
Vapaasti valittavat opinnot 10 ov

Lähes kaikki datanomi-opiskelijamme ovat peruskoulusta tulleita nuoria poikia. Vuosittain meillä aloittaa datanomi-opinnot yksi opiskelijaryhmä, jossa opiskelijoita on n. 22. Oppilaitoksessamme on myös aiemmin toteutettu näyttöihin valmistavaa koulutusta, mutta viime vuosina kyseisiin ryhmiin ei ole ollut tarpeeksi hakijoita, jotta ne olisivat toteutuneet. Näiden ryhmien yhteydessä käytettiin pienimuotoisesti opistomme edellistä verkko-oppimisympäristöä Verkkosalkkua.

5 VERKKO-OPPIMISYMPÄRISTÖT DATANOMI-OPINNOISSA

Muun muassa opettajille pitämieni Moodle-koulutusten yhteydessä käytyjen keskustelujen ja omien kokemusteni perusteella kaikkein eniten tarvetta yhteiselle ympäristölle on opettajien ja opiskelijoiden väliseen kommunikointiin on työssäoppimisjakson aikana sekä ryhmänohjaajalla omaan ryhmäänsä, silloin kun hänellä itsellään ei ole lähiopetusta ryhmälleen. Tällaisen ympäristön voisi korvata periaatteessa myös vaikka sähköpostilla, mutta opiskelijoiden sähköpostiosoitteilla on taipumusta vaihtua useasti, eivätkä he useinkaan muista ilmoittaa viimeisimpiä yhteystietojaan opinto-toimistoon. Lisäksi olen havainnut tarvetta oppilaitoksemme liiketalouden opetuksen yhteiselle ”ilmoitustaululle”, jonka kautta opettajat ja muu henkilökunta voisi tiedot-

taa helposti yhteisistä asioista. Tälle ilmoitustaululle voisi myös kerätä opiskelijoiden tarvitsemia lomakkeita ja ohjeita.

Opiskelijat ja opettajat tarvitsevat myös selvästi yhteisiä ympäristöjä opintojen tiettyihin vaiheisiin, kuten työssäoppiminen, ammattiosaamisen näytöt sekä opinnäytetyön teko. Näitä varten olisi syytä toteuttaa yhteiset ympäristöt sekä opettajille että opiskelijoille. Ympäristöstä tulisi löytyä esim. ammattiosaamisen näyttöjen yhteydessä prosessikuvaus (kuka tekee, milloin, mitä, kuka arkistoi jne.), lomakkeet ja ohjeet. Samalla periaatteella tulisi rakentaa omat ympäristönsä myös työssäoppimiselle ja opinnäytetyön teolle.

Useimmat opiskelijat tuntevat myös heikosti oman opetussuunnitelmansa ja sen toteuttamissuunnitelman, koska jostain syystä he eivät tutustu kyseiseen kirjaseen opintojensa aikana. Tämän takia voisi myös heidän toteuttamissuunnitelman siirtää Moodleen esim. ”Ryhmänohjaus”-ympäristön yhteyteen.

6 TOTEUTTAMANI YMPÄRISTÖT

Tässä kehittämishankkeessa toteutetuissa Moodle-ympäristöissä ei ole täydellisesti käytetty edellä esiteltyjä Silanderin suunnittelutyökaluja, koska mikään ympäristöistä ei ole varsinainen verkkokurssi, jossa olisi tietyt oppimistavoitteet ja arviointikriteerit, vaan kaikki ympäristöt ovat enemmänkin tiedon levitykseen tarkoitettuja. Toisaalta ympäristöjen suunnitteluvaiheessa apuna pystyi osittain hyödyntämään taulukon 3 mukaista teemojen ja niiden ydinsisältöjen kuvausta. Alla olevassa taulukossa esimerkkinä ”Työssäoppiminen” –ympäristön suunnittelua tällä tavoin.

Taulukko 5: ”Työssäoppiminen” -ympäristön ydinsisällöt

Teemat ja niihin liittyvät kysymykset	Ydinsisältö
<p>Tiedotus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opettajien tiedotteet opiskelijoille jakson aikana • Opiskelijoiden keskinäinen tiedonvaihto 	<p>Tiedotusfoorumi, johon opiskelijoilla lukuoikeus ja opettajilla täydet oikeudet.</p> <p>Foorumin tilaajiksi pakotetaan kaikki ympäristön osallistujat.</p>






<p>Työssäoppimisen seuraaminen jakson aikana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opiskelijoilta tietoa tekemisistään opettajille • Opettajien ohjausta verkon välityksellä <p>Ohjeet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Useimmiten kysytyt kysymykset • Aikataulut • Mistä TO-paikka? <p>Lomakkeet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitä lomakkeita tarvitaan? <p>Ammattiosaamisen näytöt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arviointikriteerit • Näyttösuunnitelmat 	<p>Keskustelufoorumi, johon opiskelijoilla kirjoitus- ja lukuoikeus.</p> <p>Työssäoppimispäiväkirja Moodlen ”ohjattu päiväkirja” –toiminnolla.</p> <p>Yksittäisiä Moodlen alasivuja.</p> <p>”Ehdotus työssäoppimispaikaksi” -lomake, tulostettavissa oleva TO-päiväkirja ja ”Työssäoppimisen arviointi” –lomake.</p> <p>Ote valtakunnallisista ammattiosaamisen näyttöjen kriteereistä pdf-muotoisena sekä kaikki datanomien näyttösuunnitelma lomakkeet tulostettavina versioina.</p>
---	--

Seuraavaksi esittelen kaikki suunnittelemani ja toteuttamani ympäristöt. Ympäristöihin ei pääse valitettavasti kirjautumaan ”vieras”-tunnuksilla.

6.1 Ryhmänohjaus

Tein Moodleen kurssipohjan, jota kaikki datanomi-ryhmien ryhmänohjaajat voivat käyttää pohjana luodessaan omille ryhmilleen ympäristöjä. Ryhmänohjaus-

ympäristön tärkeimpänä tehtävänä on toimia ryhmänohjaajan ja opiskelijoiden välisenä tiedonvälityskanavana. Ympäristön käyttö ja sen toiminnot ovat pitkälti riippuvaisia ryhmänohjaajan halusta käyttää verkko-oppimisympäristöä opiskelijoidensa ohjauksessa. Ryhmänohjaajilla on kuitenkin aina tarvetta viestiä omille opiskelijoilleen, varsinkin niissä jaksoissa kun heillä ei ole opetusta omalle ryhmälleen. Tätä varten ryhmänohjaus-ympäristössä on tiedotus-foorumi. Foorumiin viestejä voi lisätä opettaja ja foorumin tilaajiksi on pakotettu kaikki ko. ryhmä opiskelijat. Ympäristössä on myös toinen foorumi ryhmän sisäiseen vapaaseen keskusteluun, jossa opiskelijat voivat avata keskusteluja ja vastata niihin.

Aiheen kuvaus	
<p>TIEOX ryhmänohjaus</p> <ul style="list-style-type: none">  Tiedotteet ryhmälle TIEOX  TIEOX oma foorumi  TIEOX ryhmänohjaajan yhteystiedot  TIEOX järjestäjät lukuvuonna 0X-0X 	
1	<p>Tietojenkäsittelyn perustutkinto, Datanomi 120 ov, Digitaalinen viestintä <input type="checkbox"/></p> <p style="text-align: center;">Toteuttamissuunnitelma 08 aloittaneet -></p>
2	<p style="text-align: center;">1. lukuvuosi (yht 39,75 ov) <input type="checkbox"/></p>
3	<p>1. jakso (yht 6,25 ov) <input type="checkbox"/></p> <p>Toimistopalvelut ja tiedonhallinta (1/2) 1 ov. Yhteiskunta-, yritys- ja työelämätiето 1 ov Mikrotietokone työvälineenä (1/4) (Taulukkolaskenta) 1 ov Opiskelu- ja vuorovaikutustaidot (Äidinkieli) 1 ov Työasemakäyttö (0,75/1,5) 0,75 ov Peruslaskutoimitukset 1 ov  Minä oppijana (0,5/1) 0,5 ov</p>
4	<p>2. jakso (yht 6,25 ov) <input type="checkbox"/></p> <p>Ohjelmoinnin perusteet (1/4) (Käsitteet ja rakenteet) 1 ov Yrittäjyys ja liiketoiminta (1/2) 1 ov Mikrotietokone työvälineenä (2/4) (Taulukkolaskenta, Makrot) 0,5 ov Ruotsi 1 ov Työasemakäyttö (1,5/1,5) 0,75 ov Lähiverkko ja internetpalvelut (1/3) (HTML) 1 ov</p>

Kuva 3: Ryhmänohjaus -ympäristö

Ryhmänohjaus-ympäristössä on lisäksi kuvattuna datanomiryhmän koko kolmen vuoden opinnot. Toteuttamissuunnitelman kuvaus Moodleen on otettu käyttöön, koska on huomattu, että opiskelijoiden on vaikeaa hahmottaa tulevaa kolmea vuottaan. Ideana on, että opintojaksojen nimiä klikkaamalla voi siirtyä ko. opintojakson Moodle-kurssille, jos sellainen on olemassa. Käytettävyyden kannalta on tärkeää, että ryhmänohjaaja pitää ympäristössä näkyvissä opiskelijoilleen vain tarvittavat opintojak-

sot, esimerkiksi menneet, nykyinen ja seuraava jakso. Ensimmäisenä tämän mallin mukaisen ryhmänohjaus-ympäristön tulee ottamaan käyttöön syksyllä 2008 aloittava datanomiryhmä, jonka jälkeen saadaan palautetta sen toimivuudesta, niin ryhmänohjaajalta kuin opiskelijoiltakin.

6.2 Työssäoppiminen

Työssäoppimisenohjaukseen ja ammattiosaamisen näyttöjä varten loin Moodleen kaksi eri ympäristöä. Ensimmäinen on tarkoitettu opiskelijoiden ja työssäoppimista ohjaavien opettajien käyttöön työssäoppimisjakson aikana. Toinen ympäristö taas on tarkoitettu ainoastaan opettajille ja sieltä löytyy kuvattuna yksikkömme ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamisprosessi, kaikki tarvittavat lomakkeet ja muu materiaali liittyen datanomien ammattiosaamisen näyttöihin sekä työssäoppimiseen.

Aiheen kuvaus	
<p>Tiedotukset ryhmille</p> <ul style="list-style-type: none">  Tiedotteet TIE06A:lle  Tiedotteet TIE07A:lle  Keskustelu foorumi 	
<p>1 TO-päiväkirjat</p> <ul style="list-style-type: none">  TIE07A TO1 oppimispäiväkirja  TIE06A TO2 oppimispäiväkirja 	<input type="checkbox"/>
<p>2 Työssäoppimisen aikataulut</p> <ul style="list-style-type: none">  TIE07A:n TO1 syksy 2008 (xx.xx.2008 - xx.xx.2009)  TIE06A:n TO2 kevät 2009 (xx.xx.2009 - xx.xx.2009) 	<input type="checkbox"/>
<p>3 Lisätietoa työssäoppimisesta</p> <ul style="list-style-type: none">  Usein kysytyjä kysymyksiä TO:sta  TO-ohjeet ja tavoitteet  TO-paikka mahdollisuuksia 	<input type="checkbox"/>
<p>4 TO-lomakkeet</p> <ul style="list-style-type: none">  Ehdotus TO-paikaksi  TO-päiväkirja  TO:n arviointilomake (ohjaava opettaja täyttää) 	<input type="checkbox"/>
<p>5 Ammattiosaamisen näytöt</p> <ul style="list-style-type: none">  Ammattiosaamisen näyttöjen arviointikriteerit  Liiketoiminta, näyttösuunnitelma to-paikalle, kohdat 1, 2 ja 4  Tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen (TIKK), näyttösuunnitelma to-paikalle, kohdat 1, 2 ja 4  Digitaalinen viestintä (DiVi), näyttösuunnitelma to-paikalle, kohdat 1, 2 ja 4 	<input type="checkbox"/>

Kuva 4: ”Datanomien työssäoppiminen” –ympäristö

”Datanomien työssäoppiminen” –ympäristössä on siis kaikki tarvittavat lomakkeet ja ohjeet opiskelijoille ennen työssäoppimisjaksoa ja sen aikana. Ympäristö on tarkoitettu ensisijaisesti opiskelijoiden käyttöön. Ympäristön sisältönä on:


















- Tiedote ja keskustelu –foorumi
- Työssäoppimisen päiväkirjat
- Aikataulut
- Ohjeet ja lisätiedot
 - Usein kysytyt kysymykset liittyen työssäoppimiseen
 - Opiston yhteiset työssäoppimisen ohjeet ja tavoitteet
 - TO-paikka mahdollisuuksia, eli aiempien ryhmien työssäoppimispaikkojen yhteystietoja
- Työssäoppimisen lomakkeet
 - Ehdotus työssäoppimispaikaksi
 - Tulostettava TO-päiväkirja
 - Työssäoppimisen arviointilomake
- Ammattiosaamisen näytöt
 - Arviointikriteerit
 - Näyttösuunnitelmat

Ympäristön toimivuutta on testattu yhden työssäoppimisjakson aikana ja eniten myönteistä palautetta on saanut työssäoppimispäiväkirja. Aiemmin opiskelijat kirjoittivat päiväkirjaa työssäoppimisjakson aikana ja palauttivat sen jakson jälkeen ohjaavalle opettajalleen. Tällöin opettajalla ei ollut mahdollisuutta vaikuttaa juurikaan työssäoppimisen kulkuun, koska työpaikkakäyntien määrää on vähennetty kahteen; sopimuksen teko ja arviointi. Moodlen päiväkirjan avulla opettaja voi seurata työssäoppimisjakson kulkua ja tavoitteiden toteutumista viikoittain. Päiväkirja on saanut kiitosta myös työpaikkaohjaajilta, jotka ovat toivoneet enemmän yhteydenpitoa koulun ja työpaikan välillä työssäoppimisjakson aikana.

6.3 Ammattiosaamisen näytöt

”Ammattiosaamisen näytöt ja TO” –ympäristön tarkoituksena on toimia ohjenuorana opettajille datanomien työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näyttöjen ohjauksessa.

Ympäristön osallistujina ovat kaikki työssäoppimista ohjaavat opettajat ja TO-koordinaattori.

Aiheen kuvaus	
<p>Datanomien työssäoppiminen ja ammattiosaamisen näytöt</p> <ul style="list-style-type: none">  Tiedotteet ja uutiset am. os. näytöistä ja to:sta opettajille  Kansallinen ammattiosaamisen näyttöaineisto, Tietojenkäsittely pt, Datanomi  Ammattiosaamisen näytöt -prosessi 	
<p>1 TO-sopimus</p> <p>Työssäoppimisen ohjaava opettaja</p> <ul style="list-style-type: none"> - tekee työssäoppimipaikan kanssa to-sopimuksen - täydentää opiskelijan ja työpaikkaohjaajan kanssa opiskelijan näyttösuunnitelmia - toimittaa sopimuksen ja suunnitelmat TO-koordinaattorille arkistoitaviksi - ilmoittaa omien ohjattaviensa opiskelijoiden ja TO-ohjaajien yhteys- sekä taustatiedot TO-koordinaattorille <p>TO-koordinaattori</p> <ul style="list-style-type: none"> - arkistoi sopimukset ja suunnitelmat - kerää arvioijien taustatiedot taulukkoon - kerää tiedot palautekyselyyn vastaajista ja toimittaa ne kyselypalveluihin <p>Lomakkeet</p> <ul style="list-style-type: none">  Työssäoppimissopimus, luonnontieteet  Puitesopimus (ohjaava opettaja täyttää tarvittaessa)  Liiketoiminta, näyttösuunnitelma to-paikalle, kohdat 1, 2 ja 4  Tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen (TIKK), näyttösuunnitelma to-paikalle, kohdat 1, 2 ja 4  Digitaalinen viestintä (DiVi), näyttösuunnitelma to-paikalle, kohdat 1, 2 ja 4  Näytönarvioijien taustatietojen keruu  Palautekyselyyn vastaajat 	<input type="checkbox"/>
<p>2 TO-arviointi</p> <p>Työssäoppimisen ohjaava opettaja</p> <ul style="list-style-type: none"> - täyttää opiskelijan arviointilomakkeesta kohdat 1, 2 ja 4 - siirtää tiedot "Lomake näytön arvioimisen tallentamiselle" -lomakkeelle - toimittaa kaikki lomakkeet TO-koordinaattorille arkistoitaviksi <p>TO-koordinaattori</p> <ul style="list-style-type: none"> - arkistoi arviointilomakkeet - syöttää arviointitiedot ProCapita:an <p>Lomakkeet</p> <ul style="list-style-type: none">  Liiketoiminta, arviointi  Tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen (TIKK), arviointi  Digitaalinen viestintä (DiVi), arviointi  Lomake näytön arvioimisen tallentamiselle, Liiketoiminta, 1. Asiakaspalvelussa toimiminen  Lomake näytön arvioimisen tallentamiselle, Liiketoiminta, 2. Työ- ja toimintaympäristön kuvaaminen  Lomake näytön arvioimisen tallentamiselle, TIKK, 1. Tietojärjestelmän toteuttamisprojektiin osallistuminen  Lomake näytön arvioimisen tallentamiselle, TIKK, 2. Verkkoympäristöön yhdistetyn työaseman käyttöönotto ja käyttö  Lomake näytön arvioimisen tallentamiselle, DiVi, 1. Multim mediasovelluksen tuotantoprosessiin osallistuminen 	<input type="checkbox"/>
<p>3 TO-purku</p> <p>Ryhmänohjaaja</p> <ul style="list-style-type: none"> - teettää ryhmällään TO-kyselyn - purkaa kyselyn ryhmänsä kanssa ja toimittaa yhteenvedon KP:lle sekä TO-koordinaattorille 	<input type="checkbox"/>

Kuva 5: ”Datanomien TO ja ammattiosaamisen näytöt” –ympäristö opettajille

Ympäristöstä löytyy kaikki TO-koordinaattorin, opettajien ja opiskelijoiden tarvitsemat lomakkeet sekä ohjeet. Ympäristöön on kuvattuna yksikkömme ammattiosaamisen näyttöjen toteuttamisprosessi. Lisäksi siellä on selvitettyä mm. opettajan ja TO-koordinaattorin roolit ja tehtävät työssäoppimisjakson aikana.

6.4 Opinnäytetyö

Opinnäytetyö-ympäristöä käytetään valmistuvan datanomiryhmän opinnäytetyöprosessin ohjaukseen. Opiskelijat liitetään kurssille heidän viimeisen opiskeluvuoden alussa, jolloin heille annetaan opinnäytetyöinfoa. Opistossamme aiemmin käytössä olleessa Verkkosalkussa oli myös vastaava ympäristö, jota käytin pohjana luodessani Moodle-ympäristöä. Ympäristön tärkeimpiä osia ovat tiedotus opinnäytetöihin liittyen sekä ohjeet liittyen opinnäytetyöhön. Opiskelijamme tekevät opinnäytetyöt pääsääntöisesti työssäoppimispaikkoihin, jolloin niitä työtetään työssäoppimisjakson aikana ja tästä johtuen on oltava yhteinen paikka josta opiskelijat löytävät paikasta riippumatta kaiken opinnäytetyöhön liittyvän materiaalin.

Kuva 6: Datanomien opinnäytetyö –ympäristö

Ympäristö jakaantuu neljään pääosaan: tiedotteet ja keskustelut, opinnäytetyön aikataulut, ohjeita sekä tiedostot. Tiedotteet ja keskustelut osiossa on tiedote-foorumi sillä hetkellä valmistumassa olevalle ryhmälle. Kaikki ryhmän opiskelijat on pakotettu foorumin tilaajiksi, jolloin he kaikki saavat viestit sähköpostiinsa. Lisäksi osiossa on myös keskustelufoorumi liittyen opinnäytetyön tekemiseen. Foorumissa opiskelijat mm. ilmoittavat alustavan opinnäytetyönsä aiheen työssäoppimisjakson aikana. Keskustelufoorumissa voidaan myös käydä yleistä keskustelua liittyen opinnäytetyön tekemiseen.

Aikataulut-osiossa on listattuna otsikkona opinnäytetyöprosessin tärkeimmät päivämäärät. Lisäksi ympäristöstä löytyy kalenteri, johon voidaan lisätä aikataulusta tarpeen mukaan.

Ohjeita-osiossa on ohjeistusta opinnäytetyön tekemiseen sekä sen tavoitteet ja arviointikriteerit. Ohjeistusta datanomien opinnäytetyöhön sivulta löytyy vastauksia yleisimmin kysytyihin kysymyksiin liittyen opinnäytetyöhön sekä listaa aiempien ryhmien opinnäytetöiden aiheista.

Tiedostot-osioista löytyvät Word-muotoisena opistomme yhteiset opinnäytetyön ohjeet, kansilehden malli, arviointilomake opettajille sekä itsearviointilomake opiskelijoille.

6.5 Ilmoitustaulu

Ilmoitustaulu-ympäristössä on opiskelijoina kaikki yksikköemme liiketalouden opiskelijat sekä kaikki henkilökunta. Ympäristön tärkein tehtävä on välittää tiedotteita opiskelijoille. Lisäksi ympäristöön pyrittiin lisäämään kaikki mahdolliset lomakkeet ja oppaat, joita opiskelijat useimmiten tarvitsevat opintojensa aikana.

Aiheen kuvaus

Tiedotteet ja foorumit

- Uutiset ja tiedotteet opiskelijoille
- Opiskelijoiden keskusteluryhmä
- Lukuvuoden 2007-2008 opiskelijan kalenteri

1 Opiskelijoiden opetussuunnitelmat

- Tietojenkäsittelyn perustutkinnon (Datanomi) opetussuunnitelma
- Liiketalouden perustutkinnon (Merkonomi) opetussuunnitelma

2 Oppaita opiskelijoille

- Turvaopas
- Opiskelijapostin käyttöohje
- ATK-luokkien järjestyssäännöt

3 Lomakkeita opiskelijoille

- Hakemus muutoksesta henkilökohtaiseen opiskeluohjelmaan (HOPS)
- Osoitteenmuutos
- Maksut opiskelijoille
- Hakemus opiskeluoikeuden jatkamiseen

4 Hyödyllisiä linkkejä

- Lukujärjestykset
- Savon ammatti- ja aikuisopisto, Iisalmi
- Iisalmiopas

Kalenteri

huhtikuu 2008

Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Tulevat tapahtumat

Ei tulevia tapahtumia

Siirry kalenteriin...
Uusi tapahtuma...

On-line käyttäjät

(viimeinen 5 minuuttia)

Kuva 7: Ilmoitustaulu

Ympäristön sisällön suunnitteluun osallistui minun lisäksi opinto-ohjaaja sekä opintoimiston henkilökuntaa. Lista ympäristöön tulevista lomakkeista tuli suurimmaksi osaksi opintotoimistosta, jossa on tieto siitä mitä lomakkeita opiskelijat useimmiten tarvitsevat. Ympäristö päätettiin jakaa neljään pääosaan ja niihin sisältöä seuraavasti:

- Tiedotteet ja foorumit
 - Tiedote-foorumi
 - Keskusteluryhmä opiskelijoille
 - Meneillään olevan lukuvuoden kalenteri sähköisessä muodossa
- Opiskelijoiden opetussuunnitelmat
 - Tietojenkäsittelyn pt ops
 - Liiketalouden pt ops
- Oppaita opiskelijoille
 - Turvaopas
 - Opiskelijapostin käyttöohje
 - ATK-luokkien järjestyssäännöt
- Lomakkeita opiskelijoille
 - Hakemus muutoksesta henkilökohtaiseen opetussuunnitelmaan
 - Osoitteenmuutos
 - Maksut opiskelijoille
 - Hakemus opiskeluoikeuden jatkamiseen
- Hyödyllisiä linkkejä

Ympäristön käyttöönoton jälkeen tuli tarpeelliseksi tehdä opettajille ja henkilökunnalle pikaopas tiedotteen lisäämisestä foorumiin. Käytin oppaasta esimerkkinä juuri tätä ”ilmoitustaulu” -ympäristön ”tiedotteet opiskelijoille” -foorumiin. Pikaopas on liitteenä 2.

Yksikköömme tuleville uusille opiskelijoille annetaan nykyisin opintojen alussa koulutusta sekä opiskelijapostin että Moodlen käyttöön. Jotta ”ilmoitustaulu” -ympäristöön saadaan mukaan kaikki opiskelijat helposti, kirjautuvat he sinne ensimmäisellä Moodlen käyttökerrallaan.

Ilmoitustaulun kalenteri toiminto on olemassa, mutta sen aktiivista käyttöä ei aloiteta vielä tässä vaiheessa. Tarkoitus on ensin saada henkilökunta muuttamaan toimintaansa niin, että he käyttävät tiedote-foorumia opiskelijoita tiedottaessaan sekä ohjaamaan opiskelijat hakemaan oppaita ja lomakkeita Moodlen kautta.

7 LOPUKSI

Kehittämishankkeen tavoitteet saavutettiin hyvin. Sain suunniteltua ja toteutettua Moodleen viisi ympäristöä, jotka tukevat niin datanomiopiskelijoita kuin myös opettajia ja henkilökuntaa opiskelijan kolmen vuoden opintojen aikana. Ympäristöistä käytännössä on päästy testaamaan ”Työssäoppiminen”, ”Opinnäytetyö” ja ”Ilmoitustaulu”. Näistä saatu palaute sekä opettajilta ja opiskelijoilta on ollut pelkästään positiivista ja uusia kehittämisideoita ei ole vielä ainakaan tässä vaiheessa tullut. Testaamatta ovat vielä ”Ryhmänohjaus” ja ”Ammattiosaamisen näytöt” ympäristöt, mutta uskon niiden toimivan hyvin niitä opettajille esitellessäni saamani palautteen perusteella. Kaikki ympäristöt siis ovat jo käytössä tai ainakin tulevat hyvin todennäköisesti käyttöön syksyllä 2008.

Hanketta tehdessä opin tietenkin paljon uutta Moodlen tekniikasta. Lisäksi opin paljon myös verkko-oppimisympäristön suunnittelusta opetussuunnitelman pohjalta.

Kuntayhtymässämme on aloitettu verkko-opetuksen kehittämisohjelma, jonka mukana verkko-opetuksen osuus kasvaa myös meidän oppilaitoksessamme huomattavasti. Tämän takia onkin hyvä, että kaikki olemme ”harjoitelleet” verkko-oppimisympäristön hyödyntämistä ja käyttöä tässä kehittämishankkeessa toteuttamieni ympäristöjen avulla.

LÄHTEET

OPH 2000. Tietojenkäsittelyn perustutkinto.

<http://www.edu.fi/julkaisut/maaraykset/ops/tietojenkasitt.pdf>. Viitattu 9.4.2008.

Saarinen, J. 2002. Verkko-oppimisympäristöt. Teoksessa J. Saarinen (toim.). Kouluttajana verkossa -menetelmät ja tekniikat. Hämeen ammattikorkeakoulu.

Savon ammatti- ja aikuisopisto 2006. Tietojenkäsittelyn perustutkinto.

<http://www.sakky.fi/OPSIT/OPS-Datanomi.pdf>. Viitattu 9.4.2008.

Silander, P. 2008. Verkko-opetuksen rakentaminen. Luento 4.12.2007.

Silander, P. 2003. Verkko-opetuksen työkalupakki – oppimisaihiosta oppimisprosessiin. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Soila, S. ja Tervola, T. (toim.) 2003. Tieto- ja viestintätekniiikan opetusikäytön väyliä ja karikoita. Saarijärvi: Hämeen ammattikorkeakoulu.

Verkkoluotsi 2007. Pedagoginen käsikirjoitus - Oppimiskäsitys.

<http://verkkoluotsi.chydenius.fi/salatutsivut/pedagoginen/oppimiskasitys.html>. Viitattu 23.6.2008.

Wikipedia. GNU GPL. <http://fi.wikipedia.org/wiki/GPL>. Viitattu 8.5.2008.

www.moodle.fi. Moodle-tietous: taustaa.

http://www.moodle.fi/moodletietous_taustaa.html. Viitattu 8.5.2008.

LIITE 1. Oppimisprosessin suunnittelulomake

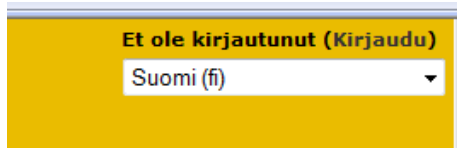
Opintojakson tavoitteet (osaamisen ja oppimisen muodossa kuvattuna):		
Kysymys (tavoite avattuna kysymyksiksi)	Miten opitaan? (Millaista oppijan <u>tiedonprosessointia</u> vaatii? Miten ohjataan? Oppimistehtävä?)	Miten näkyy verkossa? (Oppimisympäristön työkalut?) (Ohjaus?)
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

➔ saadaan oppimistilanteet ja suoraan rakenne verkko-oppimisympäristöön

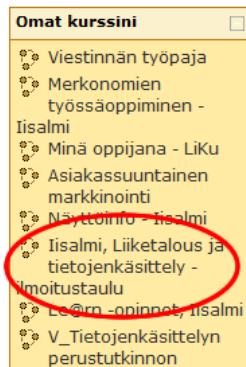
Tiedotteen lisääminen foorumiin

Esimerkki ympäristönä ”Iisalmi, Liiketalous ja tietojenkäsittely – ilmoitustaulu”

1. Kirjaudu Moodleen (<http://moodle.sakky.fi>) omilla tunnuksillasi oikean yläkulman ”kirjaudu” linkin kautta.



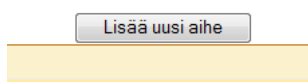
2. Klikkaa vasemmassa reunassa olevasta ”Omat kurssini” –valikosta kurssia (esim. ”Iisalmi, Liiketalous ja tietojenkäsittely – ilmoitustaulu”), jonka foorumiin haluat lisätä tiedotteen. Jos et näe haluamaasi kurssia valikossa ota yhteyttä ylläpitäjään (teemu.pesonen@sakky.fi).



3. Klikkaa kurssin etusivulla foorumia, jonne haluat tiedotteen lisätä. Esimerkiksi ”Uutiset ja tiedotteet opiskelijoille”.



4. Klikkaa ”Lisää uusi aihe” –painiketta.



5. Seuraavaksi toimit aivan samoin kuin lähettäisit sähköpostia. Kirjoita ”Aihe” –kenttään viestisi otsikko ja ”Viesti” –kenttään tiedotteesi. Mikäli tiedotteesi sisältää liitteitä voit lisätä ne ”Selaa” –painikkeen kautta. Lopuksi klikkaa ”Lähetä foorumiin” –painiketta.

Aihe:

Viesti: Trebudhet

Lue huolellisesti ?
Kirjoita huolellisesti ?
Kuinka kysyä apua ?
Tietoja HTML-editorista ?

Polku:

Muotoilu: HTML-muoto ?

Tilaus: Kaikki tilaavat tämän foorumin ?

Liite: Selaa... ? Maksimikoko: 2Mt
(vapaehtoinen)

Lähetä foorumiin

6. Tämän jälkeen saat ilmoituksen:

Viestisi on lisätty.

Sinulla 30 min aikaa muokata viestiä, jos haluat muuttaa sitä.

(Jatka)

7. 30 minuutin kuluttua viestistä tulee ilmoitus kaikille foorumin tilanneille sähköpostiin. Esimerkkinä olevassa foorumissa kaikki opiskelijat on pakotettu tilaajiksi, eli kaikille ilmoitus menee kaikille liiketalouden opiskelijoille.
8. Lopuksi muista kirjautua ulos Moodlesta esim. sivun alareunan tai oikean yläkulman ”Kirjaudu ulos” –linkin kautta.