



Tampereen ammattikorkeakoulu

AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

Opettajankoulutuksen kehittämishanke

eSalkku näyttötutkintojen työkaluna

Lenita Koskinen
Ari Lagerbom
Jonna Malmivuori
Olli-Pekka Ojalainen
Ari-Jukka Pasori
Keijo Salakari

2006

KOSKINEN LENITA, LAGERBOM ARI, MALMIVUORI JONNA, OJALAINEN
OLLI-PEKKA, PASORI ARI-JUKKA, SALAKARI KEIJO:

eSalkku näyttötutkintojen työkaluna

Tampereen ammattikorkeakoulu

Opettajakoulutuksen kehittämishanke 20 s + 6 liitesivua

Ryhmän opettaja Pekka Kalli

Huhtikuu 2006

Asiasanat: portfolio, internet, näyttötutkinto

Tiivistelmä

Internetselaimella toimiva tietojen keräys- ja säilöntäjärjestelmä on toimiva ratkaisu opiskelijan suoritusten kirjauksessa. Tällaisen järjestelmän toimivuus on ennen kaikkea sen aikaan ja paikkaan sitoutumattomuus. Kun järjestelmän käyttö tapahtuu internetin kautta, voidaan tehdä yksi ohjelma, johonkin internetissä toimivaan internetpalvelimeen. Tällä saavutetaan se etu, että järjestelmän tekninen ylläpito ja kehittäminen voidaan toteuttaa tälle yhdelle internetpalvelimelle.

Nykyään paikkojen väliset etäisyydet ovat lyhentyneet ja ihmisten liikkuminen on lisääntynyt, myös harjoittelu- ja työpaikat ovat laajemmalla alueella kuin ennen. Internetissä toimivalla järjestelmällä voidaan opiskelijan taitojen karttuminen kirjata oppilaitoksesta ja paikasta riippumatta.

Tämän kehitystyön aikana on havaittu, että järjestelmän tekeminen ja kehittäminen vaatii aikaa ja rahaa. Valitettavasti näitä kumpaakaan ei ole ollut tarjolla riittävästi. Vaikka opiskelujen puolesta kehityshanke aloitettiin ajoissa, niin silti aika loppui kesken. Tämä ajan loppuminen johtuu siitä, että ryhmämme jäsenten työtaakka päivätoimesta eli palkan maksajan tyydyttäminen, on vaatinut normaalia enemmän työtunteja ja aikaa.

Sisältö

1	JOHDANTO	4
2	MENETELMÄ	8
3	TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	10
3.1	NÄYTTÖJEN SUUNNITTELUVAIHE.....	10
3.2	NÄYTTÖJEN TOTEUTUS JA SYNTYVÄ NÄYTTÖAINEISTO	11
3.3	NÄYTTÖJEN ARVIOINTI JA SYNTYVÄ ARVIOINTIAINEISTO	12
3.4	TUTKINTOTOIMIKUNNAN ROOLI.....	13
3.5	MIKSI EŠALKKU?	14
3.6	YHTEENVETO.....	15
4	TOIMENPIDESUOSITUKSET	19
	LÄHTEET	21
	LIITTEET	22
LIITE 1	KYSYMYKSET	22
LIITE 2	NÄYTTÖTUTKINTOJÄRJESTELMÄN RAKENNE	23
LIITE 3	ESALKUN RAKENNE-EHDOTUS.....	24
LIITE 4	ENSIMMÄISEN VERSION KÄYTTÖLIITTYMIÄ.....	25
LIITE 5	VIIMEISIMMÄN VERSION KÄYTTÖLIITTYMIÄ	27

1 Johdanto

Opettajankoulutuksen alussa syksyllä 2004 tutustuimme koulutuksessa käytettävään Moodle-järjestelmään. Järjestelmän käyttö oli mielestämme hankalaa. Lisäksi Moodlen monipuolisuus sekä se, että Moodle on ryhmätyökalu, tuntui hieman sopimattomalta omien tuotosten tallentamipaikaksi. Opiskeluiden alkuvaiheissa puhuttiin myös ryhmäportfolion keräämisestä ja esittelemisestä.

Näiden tietojen valossa päätettiin tehdä yhteinen paikka tai järjestelmä, jonne voitaisiin tallentaa kaikki mahdolliset opiskeluun liittyvät asiakirjat. Yhteisesti ryhmässä päätettiin, että kehitetään sähköinen tallennusjärjestelmä.

Ajatuksena oli, että aloitetaan yksinkertaisella ympäristöllä, jota kehitetään opintojen edetessä. Tätä tarkoitusta varten varattiin palvelintila ja tehtiin perus HTML-koodilla ensimmäinen versio järjestelmästä. Tämän ensimmäisen version hallinta hoidettiin manuaalisesti eli ylläpitäjä tallensi kaikkien luomat tiedostot järjestelmään sekä linkitti tiedot oikeille sivuille ja oikeisiin kohtiin. Ympäristö oli aluksi kehitetty helpottamaan omaa opettajankoulutustamme, erityisesti ryhmä- ja yksilöportfolioiden hallintaa. Jossain vaiheessa todettiin, että kaikki ryhmän osanottajat eivät toiminta materiaalia samanlaisena tai edes samoihin aikoihin, jotta tietojen tallentamisen olisi voinut tehdä samalla kertaa. Lisäksi toimitetun materiaalin tiedostojen nimet olivat kaikilla erilaisia. Tämä hidasti ylläpitäjän käsin tekemää linkitystä.

Myöhemmin opettajankoulutuksen kuluessa heräsi innostus kehittää sähköistä tallennusjärjestelmäämme tai sähköistä portfolion hallintajärjestelmäämme soveltuvaksi PAKK:n tutkintotavoitteisiin koulutuksiin, erityisesti näyttöjen hallintaan soveltuvaksi työkaluksi. Moni näyttöjen kanssa tekemisissä ollut jäsen ryhmästämme koki näyttöihin liittyvän "A4-sodan" turhauttavaksi ja täysin tarpeettomaksi. Lisäksi näyttötutkintoihin liittyy usein jonkinlaisen portfolion kerääminen, mikä useimmiten liittyy näyttöaineiston dokumentoinnin tarpeeseen. OPH:n näyttötutkintojen henkilökohtaistamismääräys askarrutti myös mieltämme. Kolmivaiheinen prosessi sisältää myös näyttöjen henkilökohtaistamisen, ehkä sähköisestä tallennusjärjestelmästämmekin olisi palvelemaan myös tätä tarvetta?

Pakk:ssa on jo olemassa sähköinen järjestelmä, johon voi tallentaa kunkin näytön arvioinnin perustutkinnossa asteikolla T1 – K5 ja ammattitutkinnossa hyväksyty/hylätty. Järjestelmä ei kuitenkaan mahdollista muuta kuin opintorekisteriote-tyylisten arvioinnin tallentamisen. Tähän järjestelmään opiskelija ei voi tehdä omia näyttösuunnitelmiaan eikä opettaja tai näytön vastaanottajat voi käydä antamassa palautetta tehdystä suunnitelmasta. Järjestelmään ei myöskään voida tallentaa suori- tetusta näytöstä raportteja eikä muitakaan suoritukseen liittyviä tietoa. Opettaja kir- jaa järjestelmään vain henkilön numerot suoritetuista kursseista ja suoritetuista tai hylätyistä näytöistä.

Aloitimme järjestelmän suunnittelun ja valmistamisen portfolioajatuksesta. Avoi- men yliopiston internetsivuilla (Avoin yliopisto 2006) kerrotaan portfolioista seuraa- vaa:

Portfoliolla tarkoitetaan opiskelijan omaa "kansiota" eli sellaista opiskelutehtävien tai kirjoitusten kokoelmaa, joka edustaa monipuolisesti ja tarkoituksenmukaisesti hänen osaamistaan ja jonka opiskelija on itse tehnyt tai valikoinut opintojensa aika- na. Opiskelija voi sisällyttää portfolioonsa myös esimerkiksi opiskeluprosessin ku- vauksen ja sen onnistumisen, osaamisen vahvoja ja heikkoja puolia, opiskelutaitojen kehittymistä sekä opiskelun jatkotavoitteita.

Portfoliossa lähtökohtana on opiskelijan tieto- ja kokemusmaailma. Portfolio voi olla opiskelijan oman oppimisen työkalu, mutta sitä voidaan käyttää myös osana opintojen tai opintojakson suorittamista. Portfolion punaisena lankana on se, että sen avulla oppii aktiivisesti havainnoimaan ja arvioimaan omaa ajattelua ja toimin- taa. Portfolion kokoaminen edellyttää opiskelijalta selkeitä tavoitteita. Portfolion lähtökohtana voi pitää henkilökohtaista opiskelusuunnitelmaa eli HOPSia, jolloin portfolion avulla voi seurata suunnitelmien toteutumista. Muodoltaan portfolio voi olla kansio, salkku, videofilmi, tietokonelevyke, sivusto verkossa, kasetti, esine- tai kuvakokoelma. Muoto ei kuitenkaan ole tärkeintä vaan portfolion tuottamis-, vali- kointi- ja arviointiprosessi.

Portfolion kokoaminen asettaa opiskelijan kasvotusten oman oppimisensa kanssa, hän tulee tietoiseksi siitä, mitä todella osaa ja ymmärtää, mitä ei. Opiskelijana vertaata edistymistäsi ensisijaisesti omiin aikaisempiin tuloksiisi etkä muiden saavutuksiin.

Omien töiden arviointi- ja valikointiprosessi auttaa opiskelijaa

- ◆ *valitsemaan kiinnostavia ja merkityksellisiä oppimistehtäviä*
- ◆ *tunnistamaan omia edellytyksiään, vahvuuksiaan ja tarpeitaan*
- ◆ *asettamaan itselleen uusia tavoitteita*
- ◆ *tarkkailemaan ja arvioimaan omaa edistymistään*
- ◆ *huomaamaan oppimisen monipuolisuuden*
- ◆ *tarkkailemaan omien tuotostensa omaperäisyyttä ja laatua*
- ◆ *ymmärtämään yrittämisen merkityksen*
- ◆ *tunnistamaan erilaisia opiskelutapoja ja -strategioita*
- ◆ *tuntemaan vastuuta ja ylpeyttä omista töistään ja edistymisestään.*

Tämän määrittelyn mukaan siis portfolio voi olla melkein mitä tahansa. Tämä oletamus hieman hankaloitti alussa suunnittelua, mutta kun löysimme punaisen langan ja saimme siitä samasta langasta kiinni koko ryhmän kanssa, saimme suunnittelun käyntiin.

Toinen suunnitteluun vaikuttava seikka oli uusi ajatus henkilökohtaistamisesta. Tämä tarkoittaa sitä, että jokaisen oppijan aiempaa elämää ja kokemusta tulisi hyödyntää osana näyttötutkintoja ja oppimista. Opetushallitus (opetushallitus 2006) määrittelee henkilökohtaistamisesta seuraavaa:

Henkilökohtaistaminen tarkoittaa näyttötutkintojärjestelmässä tutkinnon suorittajan ja opiskelijan ohjaus- neuvonta-, opetus- ja tukitoimien asiakaslähtöistä suunnittelua ja toteuttamista. Henkilökohtaistaminen sisältyy tutkinnon suorittamisen tai koulutukseen hakeutumiseen, näyttötutkinnon suorittamiseen ja tarvittavan ammatitaidon hankkimiseen. Henkilökohtaistamisessa otetaan huomioon myös erilaisesta kulttuuri- ja kielitaustasta tai muusta syystä kuten luki- ja kirjoitushäiriöistä mahdollisesti johtuvat erityistarpeet.

Koulutuksen ja/tai tutkinnon järjestäjä toimii niin, että tutkinnon suorittaja ja opiskelija saavat asiakaslähtöisesti suunniteltua ja toteutettua opetusta, ohjausta, neuvontaa sekä muuta tarvittavaa tukea

- ◆ *näyttötutkintoon ja siihen valmistavaan koulutukseen hakeutumisen*
- ◆ *tutkinnon suorittamisen ja*
- ◆ *tarvittavan ammattitaidon hankkimisen henkilökohtaistamisessa.*

2 Menetelmä

Kehittämishankkeen tutkimusote on induktiivinen: yksityisistä havainnoista on päädytty yleisiin merkityksiin (Hirsjärvi 1997, 253). Kehittämishanketta on viety eteenpäin pilotoinnin avulla oman opettajankoulutuksemme toimiessa pilottina. eSalkku on ensin kehitetty omista tarpeistamme lähtien selventämään opettajankoulutuksen rakennetta ja toimimaan "paikkana", johon voimme tallentaa kaikki opettajankoulutuksen aikaiset tuotoksemme. eSalkusta on mielestämme ollut paljon hyötyä oman oppimisen seurannassa, on myös mukava palata aikaisempiin tehtäviin ja miettiä omaa ja ryhmän tietä läpi koko opettajankoulutuksen.

Tämän pilottihankkeen myötä heräsi ajatus siitä, että eSalkku voisi olla myös oiva työkalu eri alojen näyttötutkintojen suorittajille. Se toimisi näyttötutkintojen rakenteen selventämisessä, näyttöaineiston tallennuspaikkana ja oman näytön seurantavälineenä. Sähköinen tallennusjärjestelmä myös mahdollistaisi tutkinnon suorittajalle oman oppimisen seurannan ja esim. paluun aikaisemmin kerättyyn näyttöaineistoon, vaikkapa johdantona johonkin vaativampaan saman asiakokonaisuuden näyttöön. Onhan opettajankoulutuskin tavallaan näyttötutkinto, jossa kerätään eritasoista jatkuvaa näyttöä omasta ammattitaidosta opettajana.

eSalkun teknisen toteutuksen menetelmäksi valittiin internet ja siellä näkyvä sivusto. Sivusto tallennettiin Porin Aikuiskoulutuskeskuksen palvelimelle. Kaikki opettajankoulutuksen aikana tehtävät dokumentit ja asiakirjat tallennettaisiin normaaliin kansiorakenteeseen. Näihin dokumentteihin liitettäisiin sitten linkkejä.

Käytännössä homma eteni niin, että jokainen teki itsenäisesti joko oman dokumentin tai sitten näistä yksittäisistä dokumenteista koottiin yhteinen asiakirja. Tämä dokumentti toimitettiin järjestelmän ylläpitäjälle. Ylläpitäjä tallensi tehdyn asiakirjan määrättyyn paikkaan palvelimelle. Oikealle internetsivustolle tehtiin sitten käsipelillä eli kirjoittamalla internetlinkki. Sivusto tallennettiin ja linkin toimivuus testattiin.

Kun linkki oli tehty, kokeilivat sitä kaikki ryhmän jäsenet erilaisista toimipisteistä. Lopullisena tuotoksena pilottivaiheesta saatiin toimiva opettajankoulutuksen eSalkku, jossa koko ryhmä PAKKin ja sen yksittäisten opettajantutkinnon suorittajien näyttöaineisto on tallennettuna sähköiseen järjestelmään. eSalkusta näkyy sekä ryhmän PAKKin että sen yksittäisten jäsenten oppiminen opettajuuteen, näytöt opettajan ammattitaidosta.

Pilottivaiheen jälkeen ryhdyttiin miettimään opettajankoulutukseen kehitetyn eSalkun toimivuutta tutkintotavoitteisessa koulutuksessa ja eri alojen näyttöjen suorittamisen apuvälineenä. Tämä vaihe toteutettiin kirjoituspöytätyöskentelyinä pohditsella pilottivaiheessa kehitetyn järjestelmän soveltuvuutta yllä mainittuun tarkoitukseen. Kirjoituspöytätyöskentelyssä myös tutustuttiin portfolion käsitteeseen yleisemmin. Kirjoituspöytätyöskentely ja suunnitteluvaihe sisälsivät myös tutustumista OPH:n uuteen henkilökohtaistamismääräykseen, mietimme, mitkä ovat sen kytkökset hankkeeseemme. Samoin eri alojen tutkintoja, käytössä olevia arviointilomakkeita yms. käytiin läpi sopivan rakenteen suunnittelemiseksi. Rakennesuunnitelmat löytyvät liitteistä 1 ja 2.

Kirjoituspöytätyöskentelyn jälkeen ryhdyimme haastattelemaan eri tutkintojen tutkintovastaavia. Ideana suorittamissamme teemahaastatteluissa oli, että saisimme varmennusta kirjoituspöytätyöskentelymme pohjalta suunnitellulle rakenteelle. Lisäksi halusimme saada käsityksen siitä, millaista näyttö- ja arviointiaineisto eri tutkinnoista syntyy, jotta eSalkku palvelisi mahdollisimman hyvin eri aloilla, eikä esim. vain kaupan ja hallinnon alalla. Haastatteluissa käytetty teemahaastattelurunko on liitteessä 3.

3 Tulokset ja johtopäätökset

3.1 Näyttöjen suunnitteluvaihe

Näyttösuunnitelman laatimisen lähtökohtana ovat ammattitaitovaatimukset ja osittain myös arvioinnin kohteet ja kriteerit (suoraan tutkinnon perusteista tai hiukan avattuina). Tutkinnon suorittaja ja tutkintovastaava (keskeinen opettaja) arvioivat yhdessä, miten eri ammattitaitovaatimukset (osaaminen) voidaan näyttää. Usein asiaa suunnitellaan tutkinnon suorittajan työpaikalla (esim. oppisopimuskoulutuksessa näin tehdään aina), jolloin myös työpaikan edustaja (esimies tai esim. oppisopimuskoulutuksessa työpaikkaohjaaja) on mukana näyttöjen suunnittelussa.

Suunnittelu voi tapahtua myös oppilaitoksessa, keskeisenä painotettavana asiana on *yhdessä tekeminen*, jota myös kehitettävän eSalkun tulisi tukea. Suunnitelmia on tehty niin taulukkolaskentaohjelmaan kuin tekstinkäsittelyohjelmaankin. Näitä tiedostoja on käsitelty yhdessä useamman henkilön kanssa. Tämä tarkoittaa, että tiedot kulkevat sähköpostilla tai normaalina kirjeenä edestakaisin ja jossain vaiheessa kirjeet menevät varmasti ristiin eli jokainen käsittelee vanhaa tai eriversiota kuin toiset.

Näyttöjen suunnittelussa ja kirjallisessa näyttösuunnitelmassa ongelmalliseksi on koettu *päivittäminen*. Järjestelmän tulisi tukea opiskelijan itsenäistä päivitysmahdollisuutta. Esimerkiksi oppisopimuskoulutus kestää n. 3 vuotta, jolloin näyttösuunnitelmaa muutetaan moneen otteeseen.

Järjestelmä voisi helpottaa näyttöjen suunnittelua siten, että järjestelmässä olisi aina tutkintokohtainen, ajan tasalla oleva ”*ilmoitustaulu*”, josta näkisi tutkintoon liittyvät oppilaitosnäytöt (ajankohta, paikka jne.). Eli järjestelmässä oli ns. tutkintokohtainen ohjelmarunko (näyttöihin liittyen), mikä helpottaisi kaikkien näyttöjen suunnittelua. Jos tutkinnon suorittaja haluaisi esim. näyttää asiakirjat oppilaitosnäytönä, näkisi järjestelmästä heti, milloin se on seuraavan kerran mahdollista.

Rakennusalan näyttö on käytännössä iso kokonaisuus, joka sisältää eri variaatioita. Näyttö voi sisältää tentin, fyysisen näytön ja dokumentoinnin ja voi olla kaikki tai vain kaksi yhdessä.

Tentti	Fyysinen näyttö	Dokumentointi
--------	-----------------	---------------

Kuvio 1 Kaavio rakennusalan näytöistä

3.2 Näyttöjen toteutus ja syntyvä näyttöaineisto

Käytännössä näytöt ovat

1. Työpaikalla - tutkinnon suorittaja tekee omia työtehtäviään. Työnantaja tai työntekijän edustaja tai molemmat arvioivat. Arvioinnin kohteet ja kriteerit käyvät selville lomakkeesta joka voi olla näyttökohtainen tai tutkinnon osa -kohtainen.
2. Raporttimuotoinen (kirjallinen) - tutkinnon suorittaja analysoi jotain asiaa esim. tietoturvaa omasta työpaikasta / yrityksestä. Opettaja arvioi. Arvioinnin kohteet ja kriteerit käyvät selville lomakkeesta, joka on näyttökohtainen.
3. Oppilaitosnäyttö, jolla simuloidaan vastaavaa tilannetta työpaikalla. Opettaja ja työelämän edustaja arvioivat. Arvioinnin kohteet ja kriteerit käyvät selville lomakkeesta joka voi olla näyttö- tai tutkinnon osa -kohtainen. Oppilaitosnäyttö on välttämätön, jos tutkinnon suorittaja ei tee kyseisiä työtehtäviä työpaikallaan, työharjoittelupaikassaan tms.

Näytöistä voi siis syntyä monenmoista näyttöaineistoa. Keskeisintä järjestelmään tallennettavaa olisivat haastateltavien mielestä

1. Työraportit

- ◆ Työraportti tehdään työpaikkanäytöstä ja oppilaitosnäytöstä. Esim. taloushallinnon ammattitutkinnossa tutkinnon osa -kohtaisesta näytöstä ei synny muuta näyttö- ja arviointiaineistoa kuin työraportti ja arviointilomake. Työraportissa opiskelija ottaa kantaa tutkinnon osan ammattitaitovaatimuksiin,

arvioinnin kohteisiin ja kriteereihin. Hän myös arvioi omaa osaamistaan suhteessa näihin. Työelämän edustaja -arvioija allekirjoittaa raportin. Raportin lukijan pitäisi raportin perusteella nähdä, että tutkinnon suorittaja on ymmärtänyt asian. Se ei siis ole esim. sama kuin työharjoitteluraportti tai oppimispäiväkirja.

2. ”Analyysiraportit” tai muut raporttimuotoiset, esim. suunnitelma markkinointikampanjasta, projektiraportti, projektisuunnitelma jne.

Järjestelmään ei missään nimessä kannata tallentaa kaikkea näytöistä syntyvää aineistoa, ainoastaan *keskeisin aines*. Tähän mennessäkään ei ole säilytetty esim. opiskelijoiden portfolioita, vaan ainoastaan työraportti tms. ja arviointilomake. Tosin varmuuden vuoksi on pyydetty tutkinnon suorittajalta ns. hyväksyntä, koska näyttöaineisto on periaatteessa luovutettu pois jo ennen tutkintotodistuksen saamista. Oppilaitosnäytöistä on säilytetty kaikki materiaalit, siis koko näyttöaineisto siihen saakka, kun tutkintotodistuksen saamisesta on kulunut 2 kk.

Rakennusalan arvoinnit syntyvät kolmikantaperiaatteella, jossa kaksi arvioitsijaa on työelämän edustajia, toinen on työntekijöiden ja toinen on työnantajien edustaja, kolmantena arvioitsijana on opettaja. Kaikkien pitää käydä paikalla ja nähdä työprosessi eikä vain valmis työ, vaatimusta kaikkien yhtäaikaisesta paikallaolosta ei ole. Jos näyttöjä on useita, saattaa samanaikaisia tai peräkkäin tehtäviä näyttöjä olla laajalla maantieteellisellä alueella. Tämä on todettu melkoisen ongelmalliseksi asiaksi.

3.3 Näyttöjen arviointi ja syntyvä arviointiaineisto

Arviointi tapahtuu näyttökohtaisesti tai tutkinnon osa -kohtaisesti riippuen tutkinosta. Molemmissa käytäntönä se, että arvioijina on työelämän edustaja (esimies, kollega) ja opettaja. Näyttökohtaisesti arvioitaessa voi myös olla vain yksi edellä mainituista. Arvioinnin kohteet ja kriteerit arvioija näkee arviointilomakkeesta (näitä on tutkinosta riippuen näyttökohtaisia ja tutkinnon osa -kohtaisia).

Nyt on herännyt kysymys siitä, että koko arviointirumbaa yksinkertaistettaisiin, eli esim. näyttösuunnitelmaan kyseiseen kohtaan kirjattaisiin hyväksytyt (ammatti- ja erikoisammattitutkinnoissa). Siinä olisi koko kirjallinen arviointi. Mikäli näyttö hy-

lätään (siis pyydetään täydennyksiä) pitää antaa tarkempaa kirjallista palautetta. Arviointilomakkeet on kuitenkin koettu varsinkin opiskelijoiden keskuudessa hyväksi, sillä niistä on saanut palautetta, mikä tietysti on osa laadukasta oppimisprosessia.

Arviointilomakkeisiin liittyvä ”rumba” on koettu rankaksi kaupan ja hallinnon väen keskuudessa. Tallennusjärjestelmästä (eSalkusta) toivottaisiin apua tähän. Arviointilomakkeet olisi hyvä saada vietyä järjestelmään, jolloin niitä ei tarvitsisi kirjallisessa muodossa toimittaa jokaiselle tutkinnon suorittajalle. Tosin näistä voidaan tietysti kokonaan luopuakin. Alkuperäiset, allekirjoitukset sisältävät, lomakkeet täytyy toki arkistoida asianmukaisesti. Järjestelmä palvelisi lähinnä opiskelijaa, hän näkisi oman arviointinsa mahdollisimman reaaliaikaisesti järjestelmästä.

Rakennusosalta näytöistä tehtävä aineisto on seuraava:

- ◆ Näyttösuunnitelma, joka pyritään tekemään heti kun näytön suorittaja päättää aloittaa näyttöjen tekemisen.
- ◆ Työsuunnitelma tehdään aina jokaisesta näytöstä erikseen, ja se sisältää työvaihesuunnitelman, materiaalitarkvelaskelman, tarvittavat työ- ja suojavälineet. Lisäksi suunnitelmassa olennainen on työn joutuisuus, eli työn suoritukseen kuluva aika, jotta näytön tekijä saa näyttötason työntekijän palkkatason.

Tutkintotoimikuntaan lähetetään suoritussuunnitelma ja arviointien yhteenvetolomake. Yksi näyttöjen vastaanottava taho lähettää yhden näyttöjen yhteenvetolomakkeen aina yhtä kokousta kohti.

3.4 Tutkintotoimikunnan rooli

Tutkintotoimikuntaan lähetetään

1. Arviointipöytäkirja
2. Henkilökohtaiset arviointipöytäkirjat, tutkinnon suorittajan ja tutkintovastaavien allekirjoituksilla varustettuna.
3. Yhteenveto tutkinnon osista
4. Arvioijaluettelo
5. Valmiit tutkintotodistukset rehtorin allekirjoituksin

Paperit lähetetään kaksi viikkoa ennen tutkintotoimikunnan kokousta. Tutkintotoimikunnat (merkonomi, taloush. at ja sihteerin at) eivät puutu muulla tavoin näyttöihin ja niiden järjestämiseen. Jos oppilaitoksella on voimassa oleva järjestämissopimus ei niiltä myöskään vaadita mitään ennakkoinfoa näyttöjen järjestämisestä tms. Sähköisen tallennusjärjestelmän (eSalkun) suunnitteluun tutkintotoimikunta ei siis juurikaan vaikuta.

Rakennusalan tutkintotoimikunnan rooli on ohjeistaa ja kehittää tutkintojärjestelmää. Toimikunta antaa vapaat kädet koska toimitaan avoimessa näyttöympäristössä.

3.5 Miksi eSalkku?

Opettaja ja opiskelija pysyvät ajan tasalla siitä, mitä on suoritettu. Lisäksi kirjallisten, näyttöihin liittyvien raporttien yms. palautuskäytännöt olisivat yhtenäisiä. Opiskelija löytäisi raporttinsa yms. tuotoksensa järjestelmästä, ja myös opettajan olisi helppo palata opiskelijan kirjalliseen raportointiin. Nykyisin ”lippujen ja lappujen” etsimiseen sähköpostilaatikosta tai kansioista menee turhaa aikaa johtuen tietysti huonoista arkistointikäytännöistä. Jos näyttösuunnitelmat olisivat sähköisessä muodossa ja aina ajan tasalla olisi ”valmistautuminen” ryhmän opettamiseen tai näyttöjen järjestelemiseen helpompaa.

Näyttösuunnitelmat tulevat sisältämään myös henkilökohtaisen opetussuunnitelman muillakin aloilla kuin rakennuspuolella. Rakennuspuolella henkilökohtainen näyttösuunnitelma on jo normaali käytäntö, koska jokainen näytön tekijä suunnittelee itse, millaisen näytön hän haluaa tehdä, toki opettaja, näytön tarkastajat sekä toimikunnan suositukset edellyttävät, että valittu näyttö pitää sisällään määrätyt tehtävät ja toimet. Nykyisin henkilökohtaisten opetus- ja näyttösuunnitelmien tallennus ja arkistointikäytännöt ovat hyvin erilaisia, eikä esim. hopsin eräs perimmäinen tarkoitus eli opettajan ”valmistautumisen” helpottaminen toteudu.

Myös arviointilomakkeet ovat olleet ongelmallisia. Niitä on pitänyt välittää tutkinnon suorittajalle sähköpostitse tai paperiversioina. Järjestelmässä ne olisivat helposti tutkinnon suorittajan saatavilla ja välttyttäisiin ylimääräiseltä työltä.

Lopputuloksena saatiin paitsi toimiva opettajankoulutuksen portfolio, myös suunnitelma sen hyödyntämiseksi tutkintotavoitteisessa koulutuksessa ja tutkintojen suorittamisen lähinnä näyttöaineiston tallentamisen apuvälineenä.

3.6 Yhteenveto

Alussa hanke näytti lupaavalta ja hyvältä, mutta kun dokumenttien määrä kasvoi kasvamistaan, todettiin, että tarvitaan jonkinlainen tallennusmenetelmä. Tallennusmenetelmä pitäisi olla sellainen, että jokainen opiskelija pääsisi tallentamaan omat tuotoksensa helposti muutamalla klikkauksella. Tällöin ei tarvittaisi yhtä ihmistä jolle kaikki materiaalit lähetetään ja joka tallentaa kaiken materiaalin sähköiseen ”eSalkku” -järjestelmään.

Järjestelmä osoittautui toimivaksi omaan tarpeeseemme, muuten paitsi dokumenttien tallennuksen osalta. Tämän omaan opiskelutarkoitukseemme kehitetyn ja käytetyn järjestelmän kehittäminen ja pohtiminen aiheutti sen, että löydettiin yksi todella tärkeä kehitettävä alue, jossa järjestelmästä on hyötyä.

Järjestelmästä tällaisenaakin on helppo nähdä suoritettut osiot ja osioihin liittyvät materiaalit. Järjestelmä toimii suunnannäyttäjänä tai oppaana seuraaville kurssilaisille. Tämän aikaan saadun portfolion ohjauksena voidaan jatkaa seuraavan version kehittämistä edelleen.

Järjestelmän kehittämiseen tarvitaan työryhmä, jossa on jokaiselta näyttötutkintoja tuottavalta osastolta ainakin yksi sellainen henkilö, joka on ollut mukana näyttöjä vastaanottamassa ja arvioimassa. Tähän ryhmään tarvitaan myös yksi henkilö joka panostaa tämän järjestelmän kehittämiseen kaiken aikansa. Tämän henkilön tulee myös olla tietotekniikan ja ohjelmoinnin asiantuntija.

Järjestelmän toimintojen kerääminen yhteen dokumenttiin vaatii jo jonkinmoisen ajan saatikka sitten järjestelmän ohjelmointi.

Kun listaamme sellaiset asiat, joita tarvitaan ja joista olisi hyötyä näyttötutkintojen hallintajärjestelmässä niin saamme vaikuttavan listan pelkästään näistä ominaisuuksista. Lisäksi täytyy ohjelmointi vaiheessa ottaa huomioon laki ja asetukset, sekä ohjelmoinnin antamat mahdollisuudet.

Lista ominaisuuksista joita uudessa järjestelmässä olisi tarpeen:

1. Ohjelman täytyy toimia kaikilla tarjolla olevilla internetselaimilla kaikissa käyttöjärjestelmissä. On erittäin kohtuutonta vaatia, että on käytettävä vain yhtä ainutta selainta, koska tarjolla on useita erilaisia. Toki on myös selvää, että tällaisen vaatimuksen esittäminen aiheuttaa ongelmia ohjelmointitilanteeseen. Kaikki selaimet eivät tue samalla tavalla kaikkia ohjelmointikoodeja.
2. Ohjelman on oltava myös selkeän näköinen, jotta samaa näkymää voidaan käyttää erilaisissa ja erikokoisissa näyttöruuduissa. Tämäkin kohta aiheuttaa ongelmia ohjelman koodausvaiheessa.
3. Ohjelman on oltava helppokäyttöinen niin tietotekniikan vasta-alkajalle kuin ammattilaisellekin. On tosiasia, että suurin osa näytön tekijöistä ei ole käyttänyt tietokonetta koskaan aiemmin. On myös selvää, että käyttäjien luku ja kirjoitustaitokin vaihtelee todella paljon. Näytön antajista osa ei välttämättä pysty kirjoittamaan edes suunnitelmaansa paperille saatikka sitten tietokoneen näyttöruudun ja näppäimistön avulla sähköisen muotoon.
4. Näyttösuunnitelman tekeminen useassa vaiheessa yhdessä näytön suorittajan ja näyttöä valvovan opettajan kanssa on oltava mahdollista. Tämä tarkoittaa, että jos näytön suorittaja valmistele näyttöään vaikka toisella paikalla kunnalla tai illalla kotona, voi opettaja kuitenkin käydä kommentoimassa sama suunnitelmaa.
5. Tutkinnon suorittajan täytyy päästä käsiksi omiin tietoihinsa ja hänen täytyy voida tallentaa omia tietojaan järjestelmään. Joskus voi olla tarpeen tehdä alustava suunnitelma jota sitten pikkuhiljaa opin karttuessa täydennetään.
6. Tutkinnosta vastaavan opettajan on hyvä päästä tarkastelemaan ja kommentoimaan tehtyjä alustaviakin suunnitelmia.
7. Työpaikan edustajan on hyvä päästä kirjaamaan arvioidulle henkilölle kommentteja ja kirjaus suorituksesta. Tämä kirjaus tulee näkyä näytön tekijälle.
8. Järjestelmässä olevien tietojen päivittäminen on tärkeää lyhyessäkin koulutuksessa tai näyttötavoitteessa.

9. Koska näyttöjä voidaan suorittaa ilman, että osallistutaan koulutukseen, voisi olla hyvä jos kuka tahansa tunnukset tilattuaan pääsee käyttämään järjestelmää.
10. Osa näytöistä suoritetaan oppilaitoksissa. Tällaisista näyttötilaisuuksista olisi hyvä olla ”ilmoitustaulu”, josta näkee eri näyttöjen ajankohtia.
11. Tutkinnot ovat erilaisia ja ne koostuvat erilaisista osista tai ovat yksi näyttö. Näytöt ovat erilaisia eri aloilla ja sen takia tarvitaan jokaisen alan omat näyttötutkinnot kirjattuna järjestelmään. Näitä tutkinnon vaatimuksia täytyy pystyä muokkaamaan opettajan toimesta vuosittain.
12. Koska näyttö voi olla tentti, fyysinen suoritus tai dokumentointi täytyy olla mahdollista lisätä esim. fyysisestä suorituksesta valokuvia mukaan järjestelmään.
13. Näytön arvioijia voi olla enemmän. Jokaiselle näytön arvioijalle tulee olla oma käyttäjätunnuksensa järjestelmään, jotta jokainen arvioija voi arvioida ja kommentoida näyttöä itsenäisesti ajasta ja paikasta riippumatta.
14. Arviointilomakkeet ovat myös alakohtaisia, olisi hyvä, jos jokaisen alan lomakemallit olisivat järjestelmässä valmiina. Kun näytön suorittaja kytketään oikeaan alaan, ilmaantuu oikeat näytön vaatimukset ja oikeat lomakkeet näkyviin automaattisesti.
15. Näytöt voivat koostua osanäytöistä. Olisi hyvä, jos järjestelmässä olisi mahdollista rakentaa osatutkinnoista kokonaisia tutkintoja. Käytännössä osasuoritukset näkyisivät jossain näkymässä, samassa näkymässä näkyisi, että onko osanäyttö suoritettu vai ei. Kun kaikki osanäytöt on suoritettu, tulee näkyviin opettajallekin tieto, että nyt täyty lähettää paperit tutkintotoimikuntaan.
16. Kun kaikki suoritukset on kasassa olisi hyvä saada materiaalit tulostettua yhdellä kertaa. Järjestelmä voisi vaikka kirjoittaa kaikista materiaaleista PDF tiedoston. Nämä tiedostot voidaan sitten tulostaa, allekirjoittaa ja lähettää edelleen eteenpäin tutkintotoimikunnan hyväksyttäväksi.
17. Järjestelmä loisi uuden käytännön materiaalin palauttamiseksi. Samalla kertaa luodaan myös kaikille yhteinen järjestelmä, josta kaikki materiaali löytyisi helposti.
18. Näytön suorittajalle voitaisiin myös tarvittaessa tulostaa tai lähettää sähköpostilla suorituskortti.
19. Yhteinen järjestelmä takaisi myös sen, ettei kovin moni osaisi asioita sotkea.

Kun järjestelmästä saadaan inranettiin perustuva versio, ei suorituksen tai arvioinnin paikalla ja etäisyydellä ei ole merkitystä. Kaikki toiminnot voidaan suorittaa kunhan, on käytössä verkko ja tarvittava laitteisto. Esimerkiksi: näytön antaja voi tehdä näytösuunnitelman mistä tahansa tietokoneelta joka on kytkettynä internetiin.

4 Toimenpidesuosituksset

Todettiin, että järjestelmä on loistava, koska siinä seuraavat oppijat näkevät helposti, mitä dokumentteja tarvitaan ja mitä edellinen kurssi on tehnyt. Kun järjestelmään kertyi asiakirjoja, muodostui asiakirjoista opinvirta todisteineen.

Järjestelmässä oli kuitenkin omia puutteita ja hankaluuksia. Jotta saataisiin järjestelmä toimimaan luotettavasti ja siten, että kaikki oppijat saisivat tallennettua omat dokumenttinsa, täytyy järjestelmä suunnitella paremmin, laajemmin, pidemmän ajan kanssa ja paremmilla rahavaroilla.

Järjestelmästä täytyisi rakentaa sellainen, että opettaja lisäisi henkilön ja liittäisi henkilön oikeaan opintorakenteeseen. Tämä taas tarkoittaisi sitä, että opintorakenteita täytyisi päästä lisäämään ja muokkaamaan helposti ja nopeasti. Lisäksi kun otetaan huomioon tiedostojen erilaisuus ja tiedostojen koko, saatetaan äkkiä päätyä sellaiseen tilanteeseen, että palvelimen kapasiteetti ei riitä. Tässä vaiheessa täytyisi myös olla käytettävissä sellainen palvelin, jota voidaan tarpeen tullen kasvattaa, laajentaa ja uudelleen ohjelmoida.

Tämän portfoliokokeilun myötä pitäisi suunnitella kokonaan uusi järjestelmä. Tämä uusi järjestelmä pitäisi määritellä usean käyttäjän kannalta. Tämän määrittelyn kesto saattaa olla jopa vuosi tai vuosia.

Tällaisen näyttötutkintojen suunnitelmia ja suorituksia säilyttävä ja hallitseva järjestelmä on erittäin tärkeä ja tarpeellinen. Näyttötutkintoja tehdään uusien säännösten mukaan jo ammattiopistoissakin ja näyttötutkinnon voi suorittaa jopa ilman erillistä koulutustakin.

On sanomattakin selvää, että järjestelmän kehittämiseen käytetyt varat ja resurssit saadaan pitkällä aikavälillä takaisin, koska opettajan, arvioijien ja näytön suorittajien tekemien materiaalien ja dokumenttien sijainti on aina sama. Tässä järjestelmässä tulee myös sellainen etu, että voidaan nopeasti tarkistaa, että onko joko näytön antaja kopioinut kokonaan tai osittain jonkin aiemman näytön materiaalin tai dokumentin.

Tällä hetkellä käytäntö on sellainen, ettei kukaan muu kuin näyttöjä vastaanottava henkilö tiedä näyttöjen todellista määrää.

Ryhmämme suosittaleekin, että tätä tutkimusta ei hukattaisi vaan järjestelmän kehittämistä jatkettaisiin ja laajennettaisiin niin, että tällainen järjestelmä saataisiin aikaiseksi mahdollisimman nopeasti. Tästä järjestelmästä olisi mahdollista päästä hyötymään jopa taloudellisestikin, kun myytäisiin eri oppilaitoksilla tilaa järjestelmästä.

Tulee mieleen myös sellainen ajatus, että tällä konstilla saataisiin työllistettyä yksi työntekijä pitämään yllä tätä järjestelmää, jos ei 100% työajalla niin sitten ainakin 50% työajalla.

Tässä kehityshankkeessa ja kehitetyssä ympäristössä ei ole otettu kantaa henkilötietojen tallentamisesta säätelevään lakiin. Jatkossa kyseiseen lakiin on syytä perehtyä, jotta tekninen tietoturva saadaan sellaiselle tasolle, jolla se lain mukaan kuuluu olla. Tämä järjestelmän laajuus ja lain asettamat vaatimukset tarkoittavat myös sitä, että järjestelmää ylläpitämässä täytyy olla sellainen henkilö, joka lain ymmärtää ja hallitsee.

Tässä kehitystyössä ei keskitytty myöskään teknisen ratkaisun valintaa, tekniikan täydelliseen toimintaan eikä lain määräyksiin. Tämän kehitystyön tarkoituksena oli tutkia, että mitä ominaisuuksia tarvitaan Internetselaimella käytettävässä henkilökohtaisessa näyttöjen suunnittelu, hallinta ja raportointi järjestelmässä. Tästä kehitystyöstä seuraava hanke voisi olla täysin tekninen eli seuraavassa hankkeessa keskityttäisiin järjestelmän tekniseen toteutukseen ja lain sanelemiin ehtoihin.

Lähteet

Hirsjärvi, Sirkka (1997) *Tutki ja Kirjoita*. Tammer-paino Oy: Tampere.

<http://www.avoinyliopisto.fi/neuvonta/portfol.html>

<http://www.oph.fi/page.asp?path=1,443,9111,9378>

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523> (henkilötietolaki)

Liitteet

LIITE 1 KYSYMYKSET

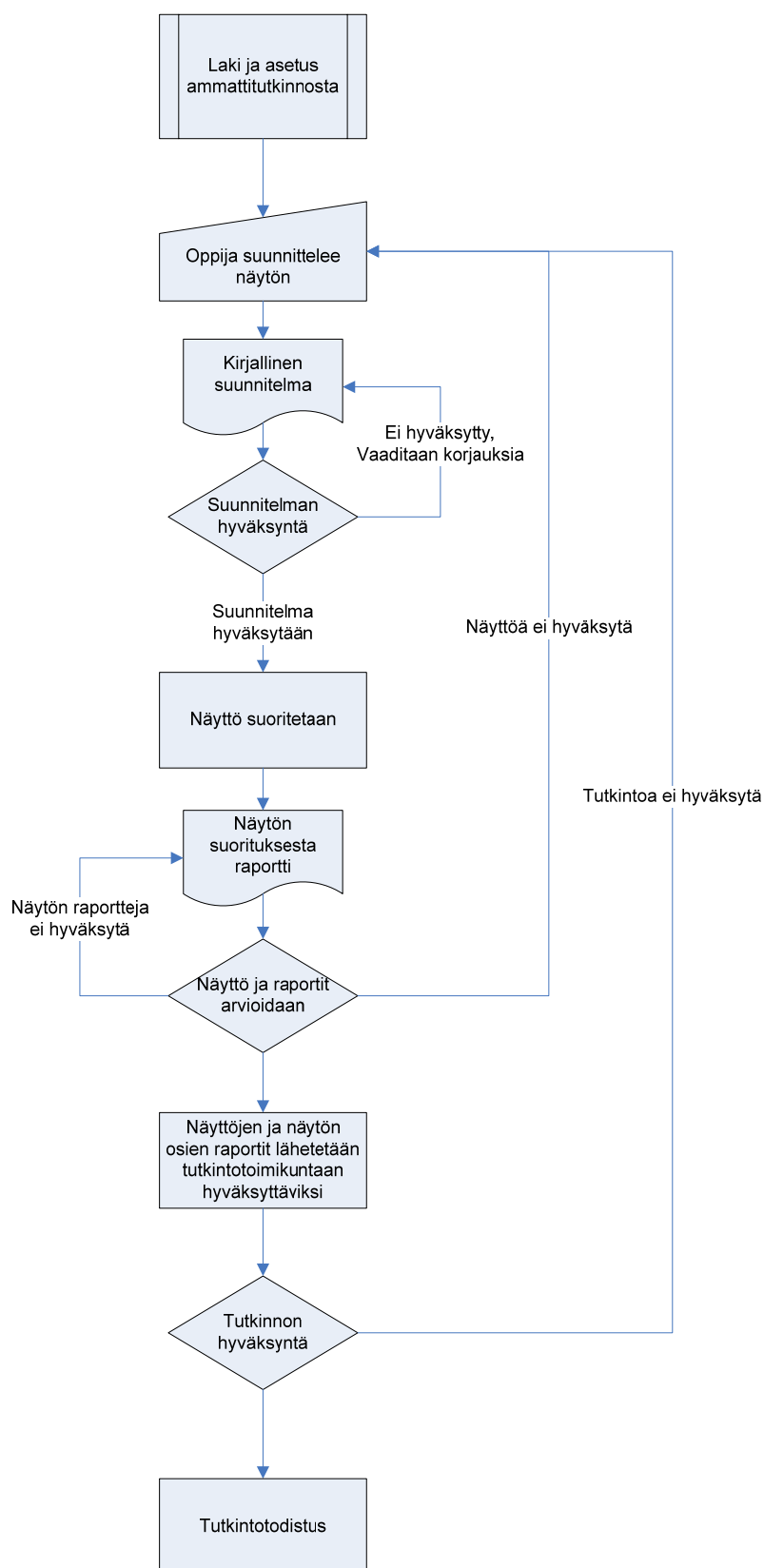
NÄYTTÖ- JA ARVIOINTIAINEISTON SÄHKÖINEN TALLENNUSJÄRJESTELMÄ

Teemme työryhmässä (Ari Lagerbom, Lenita Koskinen, Jonna Malmivuori, Ari Päsori, Olli-Pekka Ojalainen ja Keijo Salakari) opettajankoulutuksen kehittämishanketta (lopputyötä). Aiheenamme on näyttö- ja arviointiaineiston sähköisen tallennusjärjestelmän hyödyntäminen tutkintotavoitteissa koulutuksessa. Aihevalintamme perustuu osittain opettajankoulutuksen aikana omiin tarkoituksiimme kehittämäämme sähköiseen portfolioon, jonka esittelemme haastateltavalle ennen haastattelua. Samoin esittelemme rakenteen, jota alustavasti suunniteltu sähköiselle tallennusjärjestelmälle.

Haastattelun avulla pyrimme selvittämään sitä, millaisia näytöt ovat eri aloilla ja millaista arviointiaineistoa syntyy.

1. Nimi, opetusala, minkä tutkinnon tutkintovastaava
2. Tekevätkö oman tutkintosi tutkinnon suorittajat näyttösuunnitelman? Jos kyllä, millainen suunnitelma on muodoltaan ja sisällöltään?
3. Millaisia oman tutkintosi näytöt ovat käytännössä? Kuvaile esim. yksi näyttö.
4. Mitä aineistoa näytöistä syntyy?
6. Kuka näyttöjä arvioi ja millaisilla käytännöillä?
7. Minkälaista arviointiaineistoa näytöistä syntyy?
8. Mitä näyttö- ja arviointiaineistoa olisi hyvä tallentaa sähköisesti, virtuaalisesti?
9. Mikä on oman tutkintosi tutkintotoimikunnan rooli näytöissä?
Mitä käytänteitä omalla tutkintotoimikunnallasi on tutkinnon hyväksymisen suteen?
Mitä materiaalia lähetetään tutkintotoimikuntaan?
10. Mitä hyötyä on mielestäsi sähköisestä tallennusjärjestelmästä?

LIITE 2 NÄYTTÖTUTKINTOJÄRJESTELMÄN RAKENNE



LIITE 3 ESALKUN RAKENNE-EHDOTUS

TASO 1

TASO 2

TASO 3

Linkki 1
Tutkinnon pakollinen osa

Linkki 2
Tietohallinto

Linkki 3
Toimistopalvelut ja ohjelmiston
käytön tuki

Käyttäjä napsauttaa -
aukeaa

Linkki 1
Asiakaspalvelu ja markkinointi

Linkki 2
Toimistopalvelut

Linkki 3
Kielet

Linkki 4
Taloushallinto ja yritystoiminta

Käyttäjä napsauttaa
aukeaa asiakas-
palvelun ja
markkinoinnin osa-
aluetta selvittävä
osuus.

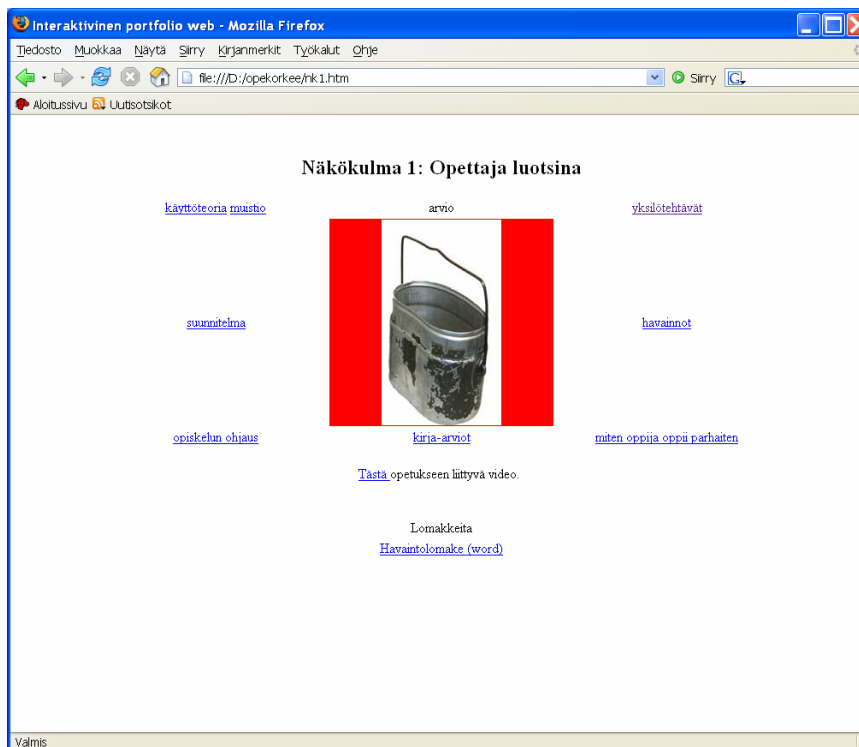
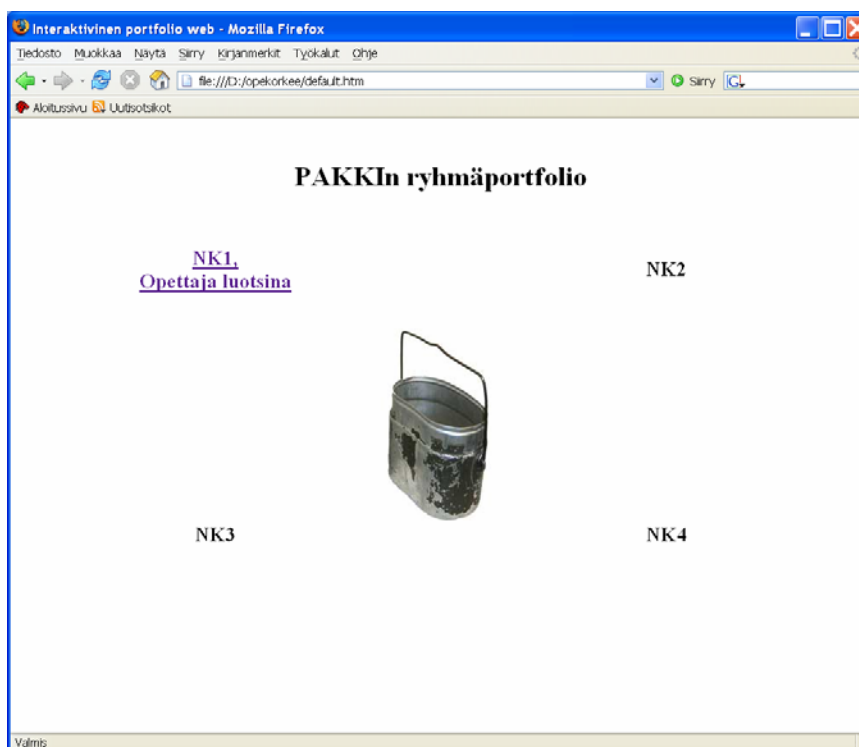
Linkki 1
Ammattitaitovaatimukset ja arvioinnin kohteet ja kriteerit - Nämä saadaan järjestelmään suoraan tutkinnon perusteista. Ja ne voi opettaja syöttää järjestelmään. Pysyvät samoina, kunnes tutkinnon perusteet uusitaan.

Linkki 2
Näytön sisältö ja paikka ja ajankohta. Nämä tiedot voidaan syöttää järjestelmään näytön suunnitteluvaiheessa ja korjata tarpeen mukaan. Tähän voi syöttää myös ”tehtävänannon”, mikäli näyttöä ei suoriteta työpaikalla, vaan esim. näyttötehtävät.

Linkki 3
Näyttöaineisto - Paikka palautetuille tehtäville, kirjallisille raporteille jne.

Linkki 4
Arvioijat ja arviointilomakkeet

LIITE 4 ENSIMMÄISEN VERSION KÄYTTÖLIITTYMIÄ



PAK ryhmä - Mozilla Firefox

Tiedosto Muokkaa Näytä Siirry Kirjanmerkit Työkalut Ohje

file:///D:/opekorkee/teemi.html

Aloitussivu Uutsotsikot

Teamin jäsenten omat portfoliot:

[Isberg Sirpa](#)
[Koskinen Lenita](#)
[Lagerbom Ari](#)
[Malmnuori Jorma](#)
[Ojalainen Olli-Pekka](#)
[Pasoni Ari](#)
[Salakari Keijo](#)

[alkuun](#)
[NK1](#)

Valmis


Interaktiivinen portfolio web - Mozilla Firefox

Tiedosto Muokkaa Näytä Siirry Kirjanmerkit Työkalut Ohje

file:///D:/opekorkee/laakeri/team_laakeri.htm

Aloitussivu Uutsotsikot

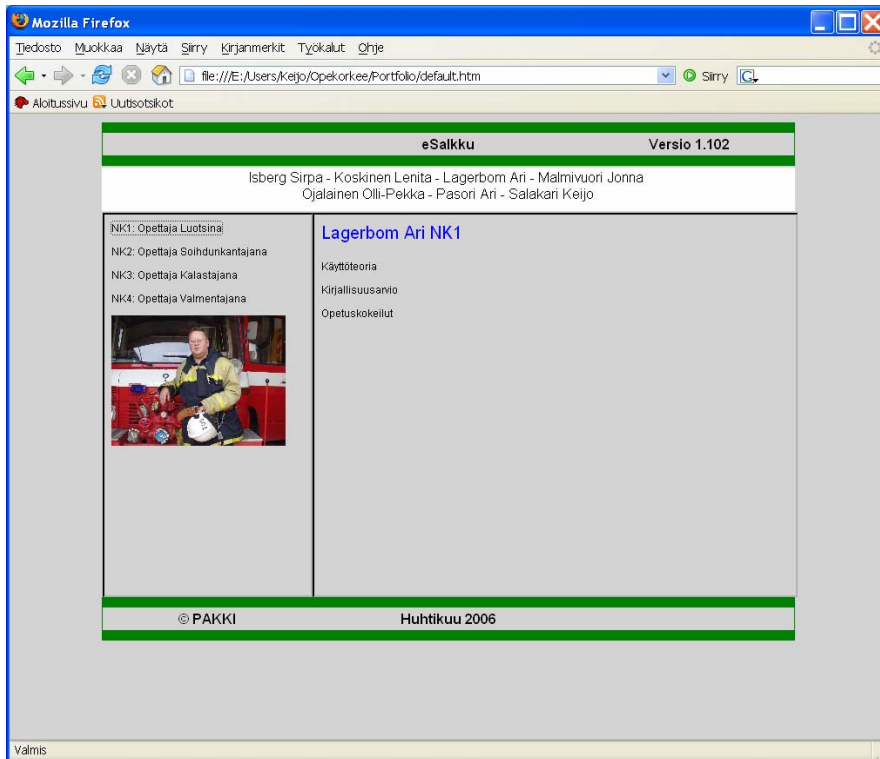
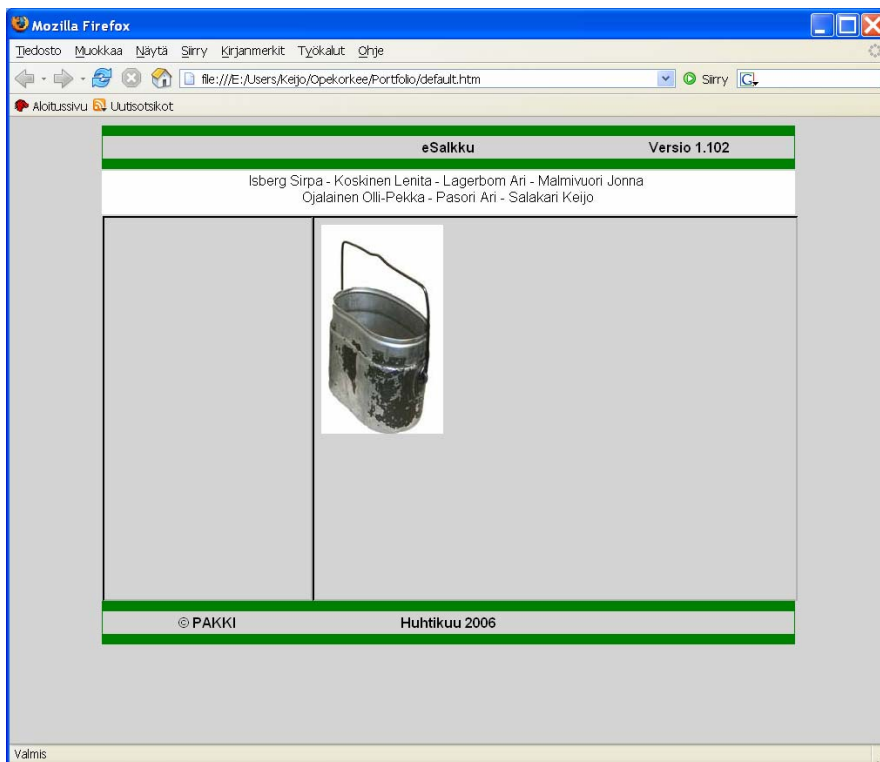
Portfolio Lagerbom Ari

NK1 käyttöteoria kirja-arvio havainnot	Minä	NK2 Ohjaus Opetussuunnitelmissa Kirjareferaatti
		
NK3 Elämä Opintojen tukeminen erityispedagogiikka Kasvatuksen historia Miten minusta tuli ope Näkökulma 3.4.5 Opetussuunnitelmateltävä PALAUTE LAHJAKSOSTA Työelämän muutokset Työyhteisöni sosiaaliset suhteet		NK4 Näkökulma 3.4.5 Oppimissuunnitelmat Opettajan vastuu ja jaksaminen Työyhteisöni toimintaan

[Alkuun teemilistaan](#)

Valmis

LIITE 5 VIIMEISIMMÄN VERSION KÄYTTÖLIITTYMIÄ



Mozilla Firefox

Tiedosto Muokkaa Näytä Siirry Kirjanmerkit Työkalut Ohje


file:///E:/Users/Keijo/Opekorkke/Portfolo/default.htm

Aloitussivu Uutsotsikot

eSalkku Versio 1.102

Isberg Sirpa - Koskinen Lenita - Lagerbom Ari - Malmivuori Jonna
Ojalainen Olli-Pekka - Pasori Ari - Salakari Keijo

NK1: Opettaja Luotsina
NK2: Opettaja Soihdunkantajana
[NK3: Opettaja Kalastajana](#)
NK4: Opettaja Valmentajana



Lagerbom Ari NK3

Elämänäkselli
Opintojen tukeminen
Erityspedagogiikka
Kasvatuksen historia
Miten minusta tuli ope
näkökulma 3.4.5
Opetussuunnitelma
Palaute lähijaksosta
Työelämän muutokset
Työyhteisöni sosiaaliset suhteet

© PAKKI Huhtikuu 2006

Valmis

Mozilla Firefox

Tiedosto Muokkaa Näytä Siirry Kirjanmerkit Työkalut Ohje


file:///E:/Users/Keijo/Opekorkke/Portfolo/default.htm

Aloitussivu Uutsotsikot

eSalkku Versio 1.102

Isberg Sirpa - Koskinen Lenita - Lagerbom Ari - Malmivuori Jonna
Ojalainen Olli-Pekka - Pasori Ari - Salakari Keijo

NK1: Opettaja Luotsina
NK2: Opettaja Soihdunkantajana
[NK3: Opettaja Kalastajana](#)
NK4: Opettaja Valmentajana



Koskinen Lenita NK3

Näkökulman suoritus
yhteistoiminnallinen
Kuvia

Ammattiin kasvaminen
Elämänkulku
Miten minusta

oppimisympäristöt
Havainnointi ja opetuskokemuksomake

Monikulttuurisuus
Monikulttuurisuus ennakkotehtävä

Erityspedagogiikka
Erityspedagogiikka ennakkotehtävä
Erityspedagogiikka

© PAKKI Huhtikuu 2006

Valmis