
ALUEKEHITYSHANKKEEN TOINEN VÄLIRAPORTTI

Matti Ruippo 12.8.2002

Kuopion ja Kuhmon aluekehityshankkeen toisen vuosineljänneksen toiminta on tässä raportoitu neljään osa-alueeseen jaettuna: (1) virtuaaliyliopistopalvelujen kehittäminen, (2) tietoliikenneyhteyksien ja infrastruktuurin rakentaminen, (3) alueellinen koulutustyö ja (4) musiikin verkko-opetuksen tutkimus.

1. VIRTUAALIYLIOPISTON PALVELUJEN KEHITTÄMINEN

Työajasta puolet on käytetty virtuaaliyliopistohankkeiden kehittämiseen. Toimet on lueteltu seuraavassa:

1.1 Verkkolähetyksen koulutuspaketin kehittäminen

Verkkolähetyssystematiikkaa on laajennettu koskemaan Virtuosin toimintaa Comenius-ohjelmassa ja viikolla 15 Kuhmon lukion itävaltalaisen ystävyyskoulun Oberschützenistä vierailun yhteydessä järjestettiin molempien koulujen oppilaille verkkolähetystä valottavaa koulutusta. Lisäksi yhteinen musiikkiesitys verkkolähetettiin 15.4. Sen taltio on osoitteessa [<http://ilmari.siba.fi/users/pdonner/burgenland/>].

Virtuaaliyliopiston henkilöstökoulutusta varten suunniteltu verkkolähetyksen koulutuspaketti toteutettiin Kuopion yliopiston oppimiskeskuksessa 7. ja 8.5. Koulutuksessa oli mukana lähinnä hallinnollisissa tehtävissä työskenteleviä. Kuopion koulutukseen osallistujien nimilista on liitteessä. Jotta saataisiin parempi kosketus opetushenkilöstön koulutukseen, sovittiin lehtori Kari Ahosen (Savonlinnan opettajakoulutuslaitos) kanssa alkusyksynä järjestettävästä koulutuksesta. Virtuaaliyliopiston TieVie-hankkeen projektipäällikön Tytti Tenhulan kanssa on sovittu, että verkkokoulutuspaketti on tarjolla tulevan vuoden OPE.FI-taitokurssina.

1.2 Kurssitarjottimen toteutus

Musiikin etäopetusta on tutkittu järjestämällä todellisia kurssitilanteita. Näiden kurssien avulla voidaan selvittää erilaisten pedagogisten ja teknisten ratkaisujen soveltuvuutta. Kurssille osallistujat käyttävät sittemmin oppimiaan taitoja ja siten kehittävät verkko-opetusta. Kuluva vuonna toteutettavat kurssit on koottu kurssitarjottimeen [<http://webusers.siba.fi/~maruippo/move/kurssi.html>]. Koulutusjaksoista päättyivät toisella vuosineljänneksellä:

1.2.1 Teoria I. Kurssi saatiin päätökseen ja kaikki seitsemän oppilasta suorittivat kurssitutkinnon. Tulevana vuonna Juha Jokelainen vastaa kurssin järjestämisestä. Toteutuksessa käytetään MS NetMeeting -ohjelmaympäristön lisäksi videoneuvottelua.

1.2.3 Kenraalibasso. AMK:n opiskelija Petri Vuorio on suorittanut verkko-opetuksesta 5 ov:n kurssikokonaisuuden. Järjestetty kenraalibassokurssi toimi opetusharjoittelun runkona. Vuorion laatimaa opetusmateriaalia on osoitteissa [<http://musita.pspt.fi/~pvuorio/kurssit/sib14kb>] ja [<http://www.musita.pspt.fi/~pvuorio/kurssit/soinnutus01>].

*1.3 Videoneuvottelu
musiikinopetuksessa*

Matti Jordmanin johdolla järjestettiin toukokuussa Helsingin ja Kuopion osaston välillä testi, jossa tutkittiin tavanomaisen videoneuvottelun mahdollisuuksia. Koetilanteessa videoneuvottelua parannettiin hyvälaatuisilla mikrofoneilla ja kaiuttimilla. Kokeeseen osallistuivat Helsingissä Matti Jordman, Raimo Sariola, Pekka Purhonen ja Keijo Lahtinen sekä Kuopiossa Markus Kuikka ja Matti Ruippo. Matti Jordman on laatinut kokeesta raportin.

Kuopion osaston opetuksessa on kevään mittaan käytetty videoneuvottelua seminaariluontoisissa tilanteissa. Kokemukset ovat olleet myönteisiä, ja tavoitteena on aloittaa säännönmukainen videoneuvottelun käyttö. Tätä varten käytiin kesäkuun alussa Erkki Tuppuraisen ja Marika Karjalaisen kanssa neuvotteluja.

1.4 Toiminta MOVE:ssa

Matti Ruippo on toiminut MOVE:n johtoryhmän ja työvaliokunnan puheenjohtajana.

*1.5 Kansainvälinen
toiminta*

Kansainvälinen yhteistyö on edennyt kahdella rintamalla, toisaalla on verkostoituminen Indianan ja Länsi-Australian yliopistojen kanssa toisaalla yhteistyö kanadalaisen tutkimuslaitoksen, CRC:n, kanssa. Indianan yliopistossa Indianapoliksessa järjestettiin 20.6. seminaari, jonka yhtenä osana oli monipisteinen videoneuvottelu. Indianapoliksen edustajat olivat Fred Rees ja Tim Brimmer, Perthin edustajana oli Sam Leong, Kuhmossa oli Philip Donner ja Kuopiossa Matti Ruippo sekä Erkki Tuppurainen ja Anna-Maria Nummelin (Kuhmon musiikkiopisto). Sam Leong, Philip Donner ja Matti Ruippo pitivät lyhyet alustukset musiikin etäopetuksesta. Sen lisäksi demonstroitiin äänen laatuun liittyviä seikkoja (Anna-Maria Nummelin, huilu) sekä kuoronjohdon ja viiveen problematiikkaa (Matti Ruippo ja Indianan yliopiston lauluryhmä). Fred Rees on luvannut toimittaa videotallenteen ja raportin tapahtumasta.

Yhteistyö Kanadaan on edennyt yksittäisten konkreettien etappien kautta. Mestarikurssien välittäminen videoneuvottelulla on ollut yhtenä ponnahduslautana kohti etäalueiden musiikinopetuksen tutkimusta ja matalan kynnyksen opetuksellista videotuotantoa. Jorma Panulan ja Pinchas Zukermanin mestarikurssit välitettiin 26. ja 27.6. Ottawasta Suomeen. Tämän raportin lopussa on Matti Ruippon ja Matti Jordmanin laatimat selosteet kokemuksista.

2. TIETOLIIKENNEINFRASTRUKTUURIN RAKENTAMINEN

Toimintakautena on keskitytty videoneuvottelulaitteiden käytön kehittämiseen, kuten edellä jo kerrottiin. Kuopion osastolle on lisäksi hankittu dataprojektori, jonka käytön mahdollisuuksia on selvitetty. Laitetta tullaan käyttämään lähi- ja etäopetuksessa.

Matti Ruippo on käynyt alustavia keskusteluja Kalervo Koskimiehen kanssa serveripalvelujen kehittämisestä ja tietoliikennenopeuksien kasvattamisesta.

Tulevan syksyn toimintaa varten on hankittu Kuopion osastolle ja Virtuosiiin Disklavier-pianot.

3. ALUEELLINEN KOULUTUSTYÖ

Koulutustyö on sisältänyt henkilöstön koulutusta Kuhmossa ja Kuopiossa sekä koulutuksen suunnittelua laajempaan käyttöön. Koulutus on ollut menestyksestä ja raportit siitä valmistuvat seuraavalla vuosineljänneksellä. Kevätkaudella saatiin päätökseen useita koulutusjaksoja. Liitteenä on myös luettelo koulutukseen osallistuneista.

3.1 Kuhmon musiikkiopisto

Kuhmon musiikkiopiston musiikinopettajista kymmenen osallistui verkkosivujen rakentamisen kurssille, kurssi jatkuu syksyllä.

3.2 Lukiot

Kuhmon lukion ja Kuopion musiikkilukion koulutus päättyi. Koulutuksen myötä syntyneet sivustot ovat tällä hetkellä osoitteissa [<http://www.kuhmo.fi/lukio/simamusat/index.htm>] ja [<http://webusers.siba.fi/~maruippo/mutek/>]. Koulujen kanssa on neuvoteltu ja tehty suunnitelmat tulevan lukuvuoden projekteista.

3.3 Musiikkikeskus

Sibelius-Akatemian Kuopion osaston, Pohjois-Savon AMK:n, Kuopion konservatorion sekä musiikkilukion opettajien koulutus päättyi.

3.4 Sisältötuotanto

Yhteistyö Kuopion muotoiluakatemian kanssa. Olavi Hautsalon saksan fonetiikan sivusto on lähes päätöksessään, osoite on: [<http://webusers.siba.fi/~maruippo/hautsalo/saksa/paasivu.htm>]. Mikrofonioipas on valmistunut, se siirretään verkkoon loppukesästä.

4. TUTKIMUSTYÖ

TieVie-koulutuksen portfolio valmistui Matti Ruipon osalta 2.4. ja sen arviontipalaute tuli 21.5. Portfolio on osoitteessa [<http://webusers.siba.fi/~maruippo/tievie/portfolio.pdf>].

Matti Ruippo osallistui Turun Kauppakorkeakoulun tulevaisuuden tutkimuksen Vision Week seminaariin 11.-12.6. Virtuaaliyliopiston kehittämisryhmän ehdotuksesta. Workshopissa pidetyn esityksen "*Music studies in synchronous learning environments*" abstrakti ja kalvot ovat osoitteessa [<http://www.tukkk.fi/tutu/Vision/default.htm>].

Jorma Panulan mestarikurssin järjestämisestä 26.6. kirjoitettiin raportti, joka on liitteenä. Professori Sanjoy Bandopadhyay esittää sen liittämistä Indian Musicological Societyyn julkaisuun.

LIITTEET

Liite 1. Työajan käytön seuranta. Huhtikuun alusta kesäkuun loppuun pidetyn tuntipäiväkirjan mukaan eri työtehtävien osuus kokonaistyöajasta on seuraava: virtuaaliyliopistopalvelujen kehittäminen, 47%, tietoliikenneyhteyksien ja infrastruktuurin rakentaminen, 14%, alueellinen koulutustyö, 21%, musiikin verkko-opetuksen tutkimus 7% ja muu työ 11%.

Liite 2. CRC:n kanssa Ottawasta järjestettyjen mestarikurssien raportit (Matti Ruippo ja Matti Jordman).

Hello folks

I include here a short report of Jorma Panula's master class we had today.

Less than three weeks ago we (John Spence, CRC, Martin Brooks, NRC - both from Ottawa - and I) had a palaver where we discuss about how we could enhance broadband visual communication in distance learning. One thing that John and Martin suggested was the idea to connect Sibelius Academy via H.323 to master classes that are write now on in Ottawa. This means a test of video conference both in Jorma Panula's course for conductors and Pinchas Zukerman's course for violin players. Today was Jorma Panula in turn.

Martin, John and a third person (I don't remember his name) were arranging equipments in Ottawa and I here in Kuopio. We had our Tandberg 800 unit which was connected to 3M data projector and Genelec Biamp active speakers. In Ottawa there was a Polyspan video conference unit and a television set. So quite private level, quoting John's expression, equipments. In Ottawa there was a very small orchestra, conductor students with Jorma and in Kuopio as observers conductor Mari Koistinen, prof. Erkki Tuppurainen and I. In findings I have listed also their arguments.

The VC unit in Ottawa was little behind Jorma Panula so that we could see his profile and conductor student. We made from Kuopio three camera presets to Ottawa's machine so that we could change the camera angle according to our interest. First preset was for conductor student, not very close, the second one was (from farther off) for student and Jorma and the third one was for the orchestra. Microphone, which was Polyspan's own, in Ottawa was quite near to Jorma.

Technical findings:

- connection with 768 kb speed between Kuopio and Ottawa opened without problems*
- there were sometimes some ghosts in the picture especially and naturally then when we had that close camera angle to the student*
- audio quality was acceptable, some times violines distort and the sound was like from an old gramophone record, trombone was unrecognizable*
- microphone gain was a bit too high*
- we could hear Jorma's comments well, student's not so well*

Findings as a teaching session:

- camera placement was excellent for obsevers, we were actually sitting on Jorma's shoulder*
- the possibility to change camera angle from Finland was very useful*

- Jorma's comments that he said on the fly to us gave us an option to follow his thinking
- although the orchestra sound was not perfect it was without doubt good enough for us as passive students

So this very simple first test proved to us that video conference worked fine.

Few improving schemes:

1. Microphone placement could be as follows:

- one omni-directional mic in front of the orchestra so that the receiving part could have a decent sounding orchestra
- one directional for conductor student for his or her comments
- lavalier microphone for the maestro, his or her comments have of course extra value and therefore have to capture carefully.

While it is possible to save also microphone settings in presets (at least in Tandberg), observers can choose who they are watching and listening

2. VC camera was fine just like it was, one motorised camera is enough, I think. At least too many options might be confusing. Maybe next time not so close to the maestro who bumped all the time camera during his teaching - thanks for Martin for the help us in the middle of the session.

3. Master class was good and this could have a good use also for the choir leaders. Passive distance students should have scores and some preliminary lessons in their home university with their teacher before the master class. This teacher should be also an assistant during the session, choose camera angles and comment (microphone off) maestro's teaching to his/her students.

This kind of international exchange is also a splendid opportunity to widen one's repertoire, master classes could have thematic variation.

Tomorrow there is Zukerman's master class from Ottawa to Sibelius Academy Helsinki. Technical assistant is Matti Jordman who coordinates the information centre of Sibelius Academy. The observer is Maarit Rajamäki who has already made several H.320 master classes with Pinchas to Finland few years ago.

I am waiting for a fruitful collaboration in the future.

Many thanks to John and Martin

Matti

Moi

Heitän muutaman kommentin selvällä suomen kielellä heti aamutuimaan. Voinet aikanaan koota näitä omiin muistiinpanoihisi.

Kokeilu onnistui hyvin. Kaikki vaikuttivat tyytyväisiltä. Maarit alkoi heti pohtia jatkoa, joten hänet on hyvä pitää kuulolla siitä, missä mennään. Tunnin sessio oli intensiivinen, kolme viulistia ehti saada opastusta, lisäksi keskustelua.

Äänestä:

- käyimme Tandbergin laattamikkiä (0dB-herkkyydellä) ja yhtä genelec-kaiutinta
- Ottawa?
- vaikka olimme varanneet aikaa, Ottawa sai meidän äänemme kuuluviin vasta kun P.Z oli jo paikalla, emme ehtineet säätää
- ääni kuului hyvin ilman suurempia häiriöitä, P.Z. mainitsi jälkeen päin häiritsevistä kaiusta
- kun P.Z. tuli lähemmäs mikkiä, tuli mukaan ajoittain (ehkä alle 10 kertaa) pientä pätkimistä (olisi saattanut auttaa mikin tason lasku Ottawassa, emme kokeilleet)
- P.Z. ja Helsinki olivat melko tyytyväisiä ääneen, lukuunottamatta e-kielen outoa sointia

Kuvasta:

- käyimme Tandbergin omaa kameraa ja tv-ruutua
- Ottawa?
- kuvassa ei ollut erityisiä häiriöitä
- Ottawassa kuvassa oli koko session ajan P.Z. istumassa kokovartalokuvana, tarkkuus opetettujen asioiden suhteen oli riittävä
- myös Helsingissä käytettiin vain yhtä kamerakulmaa
- kuvassa oli koko eturivin porukka (n. 6 henkeä), joiden eteen kukin viulisti vuorollaan asettui soittamaan
- P.Z. ohjasi viulistin mielestään parhaaseen kohtaan (kokovartalokuvaan ehkä yllättävän kaukaa)
- kuvan laatu ei tuntunut aiheuttavan hankaluuksia

kehittämistä:

- äänen laatuun toivottiin parannusta, nykyinenkin toimii
- useamman kameran tekniikkaa tai kamerakulmien käyttöä preset-asetuksin voisi kokeilla esim. välillä Kuopio-Hki

hyviä kesä

- matti

Liite 3. Luettelo aluekehityshankkeen koulutukseen osallistuneista.

**Kuhmon musiikkiopisto,
Musiikinopettajan TVT-aidot**(peruskäyttö 20h + Sibelius-
nuotinkirjoitusohjelma 24h):Christian Blom
Pekka Huttu-Hiltunen
Juha Jokelainen
Kaisa Kuula
Riho Mägi
Mari Mäntylä
Anna Maria Nummelin
Olli Pautola
Minna Silvasti
Pirjo Ruutiainen
Leena Uusi-Kyyny
Martti Väisänen**Kuhmon musiikkiopisto,
Musiikinopettajan TVT-aidot**
(verkkosivujen rakentaminen 8 h)Christian Blom
Pekka Huttu-Hiltunen
Juha Jokelainen
Kaisa Kuula
Mari Mäntylä
Anna Maria Nummelin
Olli Pautola
Minna Silvasti
Leena Uusi-Kyyny
Martti Väisänen**Kuhmon musiikkiopisto, musiikin
etäopetuksen menetelmät (20h):**

Juha Jokelainen

**Kuhmon lukio, Digitaalisen
äänemuokkauksen perusteet, Musiikin
julkaisu verkossa (kaksi kurssia):**Risto Väyrynen (op.)
Mikko Kähkönen
Mikko Pulkkinen
Altti Karjalainen
Erno Piirainen
Jarkko Piirainen
Tarmo Kähkönen
Michael von Matt
Jonas von Matt
Kimmo Niskanen
Kari Virtanen**Kuopion konservatorio, Kuopion musiikkilukio,
Pohjois-Savon AMK, musiikki, Sibelius-
Akademia Kuopion osasto, musiikinopettajan
verkkotyökalut (84h):**Mari Koivusalo
Mirja Kuikka
Niina-Maria Ruoho
Simo Savolainen
vain osan koulutuksesta:
Juha Hilander
Seija-Liisa Mönkkönen
Anja Pasanen
Matti Sariola**Kuopion musiikkilukio, Digitaalisen
äänemuokkauksen perusteet, Musiikin julkaisu
verkossa (kaksi kurssia 32+32h):**Markus Pesonen
Jussi Keränen
Elina Vilén
Tomas Lamás
Teemu Pulkkinen
yhden kurssin:
Esa Elomaa
Tommi Timonen
Ville Huovinen**Pohjois-Savon AMK, musiikki
Musiikin verkko-opetuksen teknologia ja
pedagogiikka (5 ov):**
Petri Vuorio**TieVie kouluttajakoulutus, Ääni sähköisessä
julkaisemisessa (12 h):**projektikoordinator Katarina Antman, Åbo
Academi
prof. Johanna Lasonen, JY
projektikoordinator Kicka Lindroos, Svenska
handelshögskolan**Kuopion Yliopisto, Verkkolähteyksen työkalut ja
menetelmät (0,5 ov), I**Lea Hausen
Sami Jokelainen
Juhani Savolainen
Taina Rytönen-Suontausta
Erkki Pesonen
Pekka Ruippo
Katja Pietiäinen
Ilja Donner
Anu Wulff