

## Projektiaihioita Mestari luokka-temasta

Musiikin etäopetuksen keskeinen ongelma on äänenlaadun riittämättömyys. Normaali videoneuvottelu käyttää puheenvälitykseen suunniteltua laatua. Tilannetta on koetettu parantaa mm. käyttämällä laadukkaita mikrofoneja ja hyvää äänentoistoa, mutta silti videoneuvottelukoodekin raju pakkausalgoritmi latistaa sointia.

Aluekehityshankkeen piirissä on virinnyt useita projekteja, joiden tehtävänä on parantaa edellä kuvattu tilannetta. Hankkeet kehittävät itse reaaliaikatilanteen välitystä, korkealaatuisen asynkronisen materiaalin hyödyntämistä ja näiden kahden mahdollisuuden yhdistämistä. (1) Xenex Telecom oy:n kanssa on kehitetty MIDI-viestin siirtoa videoneuvottelun ohessa. Tämä mahdollistaa musiikki-informaation kuljettamisen tiiviinä nuottiedon kuvauksena. Tällainen ohjaustieto voi kulkea näin kahden MIDI-ohjatun soittimen välillä. Esimerkkinä on erilaiset pianokonsertit, joita on välitetty paikkakuntien välillä. Tulevana syksynä teknologiaa käytetään myös Kuopion ja Kuhmon musiikkiopiston välisessä kurssitoiminnassa. (2) Viime kesänä järjestettiin kaksi kertaa Jorma Panulan mestarikurssi kapellimestareille siten, että opetustilanteet välitettiin videoneuvottelulla toiselle paikkakunnalle. Kehitystyön observoijana oli tohtori Fred Rees Indianan yliopistosta. Hän esittänyt yhteisen hankkeen kokoamista. Sen tarkoituksena on testata erilaisten järjestelmien sopivuutta orkesterin harjoitustilanteiden välittämisessä. Selvitettävänä on äänen laadun lisäksi esimerkiksi viiveen vaikutus opetustilanteessa. Videoneuvottelulaitteiden lisäksi on tarkoitus testata MPEG-koodereita. (3) Kanadalainen tutkimuskeskus CRC on tehnyt tiivistä yhteistyötä kanssamme. He jättävät Ottawassa 9.9.2002 esityksen MusicGrid-hankkeesta, jonka tavoitteena on tutkia asynkronisten välitystekniikoiden käyttöä syrjäalueiden musiikinopetuksessa. Tarkastelukulma on viritetty ihmisen käyttäytymisen tutkimisen suuntaan. Virtuosi ja sen myötä aluekehityshanke on mainittu MusicGrid-hankkeen pääyhteistyösapuolena. (4) Ondemand-varasto musiikinopetuksessa tutkii opetustilanteessa hyödynnettävien tallenteiden käyttöä. Tavoitteena on järjestää opetustilanteita Kuopion Sibelius-Akatemiasta Kuhmon lukiolle sekä Kajaanin AMK:n EduKai-oppilaitokseen ja Paltamon toimisteeseen. Selvitettävänä on asynkronisen materiaalivaraston hyödyntämisen mahdollisuudet etäopetustilanteessa.

Matti Ruippo, 6.9.2002