



nuorisosaia-
keskus
HELSINGIN KAUPUNKI

Videoiden digitointi Nuorisosaiainkeskuksessa

yritysyhteistyössä

 HOK-ELANTO

4.3.2010

1

Myötätulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Myötätuulessa – nuorten digitaaliset oppimisympäristöt

- Myötätuulessa on vuonna 2009 alkanut Euroopan sosiaalirahaston tukema hanke. Sen tavoitteena on rakentaa nettiareena, nuorten ja nuorisotyöntekijöiden kohtaamispaikka, johon kaikki voivat tuottaa sisältöä.
- Hankkeen aikana kehitetään työssäoppimisen malli, jonka avulla koulutetaan nuorisotyöntekijöitä digitaalisissa taidoissa. Hankkeessa hyödynnetään sosiaalisen median mahdollisuuksia nuorisotyössä.

nuorisosaian-
keskus
HELSINKI KUPANGI

yritysyhteistyössä

HOK-ELANTO

4.3.2010

2

Myötätuulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Myötätuulessa – nuorten digitaaliset oppimisympäristöt

Myötätuulessa-hanke koostuu neljästä teemasta:

- Toiminnallisen nettiareenan rakentaminen
- Nonformaalin oppimismallin kehittäminen nuorisotyöhön
- Digitaalisen kuva-arkiston perustaminen
- Nuorisokulttuurisen kuvatutkimuksen tekeminen

nuorisoasiain-
keskus
HELSINKIEN KAUPUNKI

yritysyhteistyössä

HOK-ELANTO

4.3.2010

3

Myötätuulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

Vipuvoimaa
EU:lta
2007–2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Digitoitava aineisto

- Nuorisosaiainkeskuksen videot ja kuvat
- Otteita kaupunginarkistoon talletetusta Nuorisosaiainkeskuksen arkistosta sekä muusta nuorisotyötä koskevasta aineistosta
- Muu mahdollinen nuorisokulttuuria koskeva aineisto

Videot

- Nuorisosaiainkeskuksen videopajojen aineisto (mm. Malmi, Itäkeskus, Narri). Videopajamateriaalia on runsaasti myös yksittäisillä nuorisotaloilla
- NK:n järjestämät tapahtumataltioinnit (esim. Ääni ja Vimma, Dance Action, Supa Fly)
- Muita sekalaisia dokumentointeja (avajaisia, leirejä ym.)

Videoiden digitointi

- Videoformaattit: VHS, S-VHS, MiniDV, DVCam, DV
- VHS ja S-VHS -nauhat ovat etusijalla, koska niiden kunto saattaa olla jo heikko ja nauhureita alkaa olla jo nyt heikosti saatavilla. Digitointi käytännössä ainoa tapa turvata aineiston käytettävyys tulevaisuudessa. Digiformaatit ”helpompia” koska tallennetaan 1:1 -muodossa.



nuorisosaain-
keskus
HELSINKIEN KAUPUNKI

yritysyhteistyössä

HOK-ELANTO

Myötätulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Videoiden digitointi

- Laitteisto ja formaatit
- Metadatatietokanta
- Työnkulku
- Pitkäaikaissäilytys



yritysyhteistyössä

HOK-ELANTO

Myötätulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013



Videoiden digitointi: laitteisto

Mitä tarvitaan?

- VHS- ja S-VHS-nauhurit erikseen
- Äänen tasojen korjaamiseen tarvitaan kompressori/limitteri
- A/D (analogi/digitaali) muunnin
- Ohjelmisto videon ”kaappaamista” varten
- Tietokone ja paljon levytilaa



yritysyhteistyössä

 HOK-ELANTO


Myötätuulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Videoiden digitointi: laitteisto

- Tärkein osa ketjussa videonauhurit: juuri niitä vaikea saada, ihannenauhuri ammattitason laite
- Aikavirhekorjaimen (TBC) avulla voidaan korjata ”ruttuun” menneitä ruutuja. TBC voi olla nauhuriin tai A/D muuntimeen sisäänrakennettu, tai oma erillinen laite → vain yhdessä laitteessa kuitenkin. Jos esim. nauhurissa ja A/D-muuntimessa on aikavirhekorjain, saattaa se vain huonontaa lopputulosta.



yritysyhteistyössä

 HOK-ELANTO

 Myötätuulella
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

 Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013

 Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Videoiden digitointi: formaatit

- Yleistä videoiden digiformaateista: koodekit ja tiedostomuodot
- Koodekit määrittelevät videon laadun. Tunnettuja koodekkeja: MPEG-4, MPEG-2, DV
- Koodekkeja voidaan jakaa karkeasti häviöllisiin ja häviöttömiin: häviölliset koodekit pakkaavat videota ja pienentävät tiedostokokoa kun taas häviöttömät koodekit säilyttävät paljon tietoa
- Tiedostomuoto määrittelee, millä alustoilla videota voi katsella. Yleisiä tiedostomuotoja: .avi, .mov, .mp4



yritysyhteistyössä

 HOK-ELANTO


Myötätuulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT


Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Videoiden digitointi: formaatit

- Videoiden digiformaateissa pitkäaikaissäilytystä varten ei ole vielä yleistä standardia käytössä
- Arkistokäyttöä varten on syytä käyttää mahdollisimman häviötöntä koodekkia, jakeluun sopii häviöllinen → on syytä kuitenkin huomioida alkuperäisnauhan laatu
- Tiedostomuodon syntyyn vaikuttaa käyttöjärjestelmä (Windows tukee .avi-muotoa, Mac .mov-muotoa → tiedostomuotoja voi kuitenkin käyttää molemmissa käyttöjärjestelmissä tarpeellisten asetusten jälkeen



yrittäjäyhteistyössä

HOK-ELANTO

Myötätuulella
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Videoiden digitointi: formaatit

- NK-projektissa valittiin koodekiksi DV25 (25 Mbit/s) ja tiedostomuodoksi .mov
- Perustelut: DV25 vakiintunut ja yleisesti tuettu koodekkimuoto, helppo ratkaisu myös laitteiston kannalta. 1 tunti vie tilaa n. 13 Gb
- DV-formaatti voidaan tarvittaessa pakata tiiviimpään arkistomuotoon: tällä hetkellä varsinaista standardia ei vielä ole
- Esim. Ruotsin ääni ja kuva-arkistossa (nyt osa Ruotsin kansalliskirjastoa) on käytetty VHS-nauhojen digitoinnissa MPEG-2 koodekkia, 5-12 Mbit/s)



yritysyhteistyössä

 HOK-ELANTO


Myötätuulella
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT


Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Videoiden digitointi: työnkulku

- Nauha katstaan läpi ennen digitointia ja asetetaan äänen tasot siten, että ääni ei mene ns. ”yli” mutta mahdollisimman korkealle kuitenkin
- Video digitoidaan A/D-muuntimen kautta ja kaapataan koneelle sopivan ohjelmiston avulla (Adobe Premiere, Final Cut Pro tms.)



yritysyhteistyössä

 HOK-ELANTO


Myötätuulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT


Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Videoiden digitointi: työnkulku

- Digitoitua arkistokappaletta ei enää muuteta kaappauksen jälkeen
- Video luetteloidaan videotietokantaan (Gruppo Softwaren Avokaado)
- Arkistokappaleesta tehdään esikatselukopiota sopivaa koodekkia käyttäen
- Katselukopio siirretään mediapalvelimelle
- Arkistokappale siirretään pitkäaikaisjärjestelmään



yritysyhteistyössä

 HOK-ELANTO

 Myötätuulella
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

 Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Videoiden digitointi: pitkäaikaissäilytys

- Videoita digitoitaessa tulee ottaa huomioon, että arkistokappaleet vievät paljon tallennustilaa
- Mahdollisia ratkaisuja: kovalevypalvelin, magneettinauhat, digitaaliset videonauhat (esim. VHS siirretään Digibeta-nauhalle)
- Pitkäaikaistallennus on hyvä päivittää riittävän usein, esim. 5 vuoden välein → tekniikka kehittyy nopeasti eikä vanhoille laitteille löydy tukea



yritysyhteistyössä

HOK-ELANTO

Myötätuulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Videoiden digitointi: pitkäaikaissäilytys

- NK-projektissa valittiin pitkäaikaisratkaisuksi LTO-4 -magneettinauhat
- Kustanustehokas ratkaisu: nauhat säilyvät pitkään
- On hyvä säilyttää vakaissa olosuhteissa, myös nauhan kelaaminen muutaman vuoden välein tarpeellista



yritysyhteistyössä

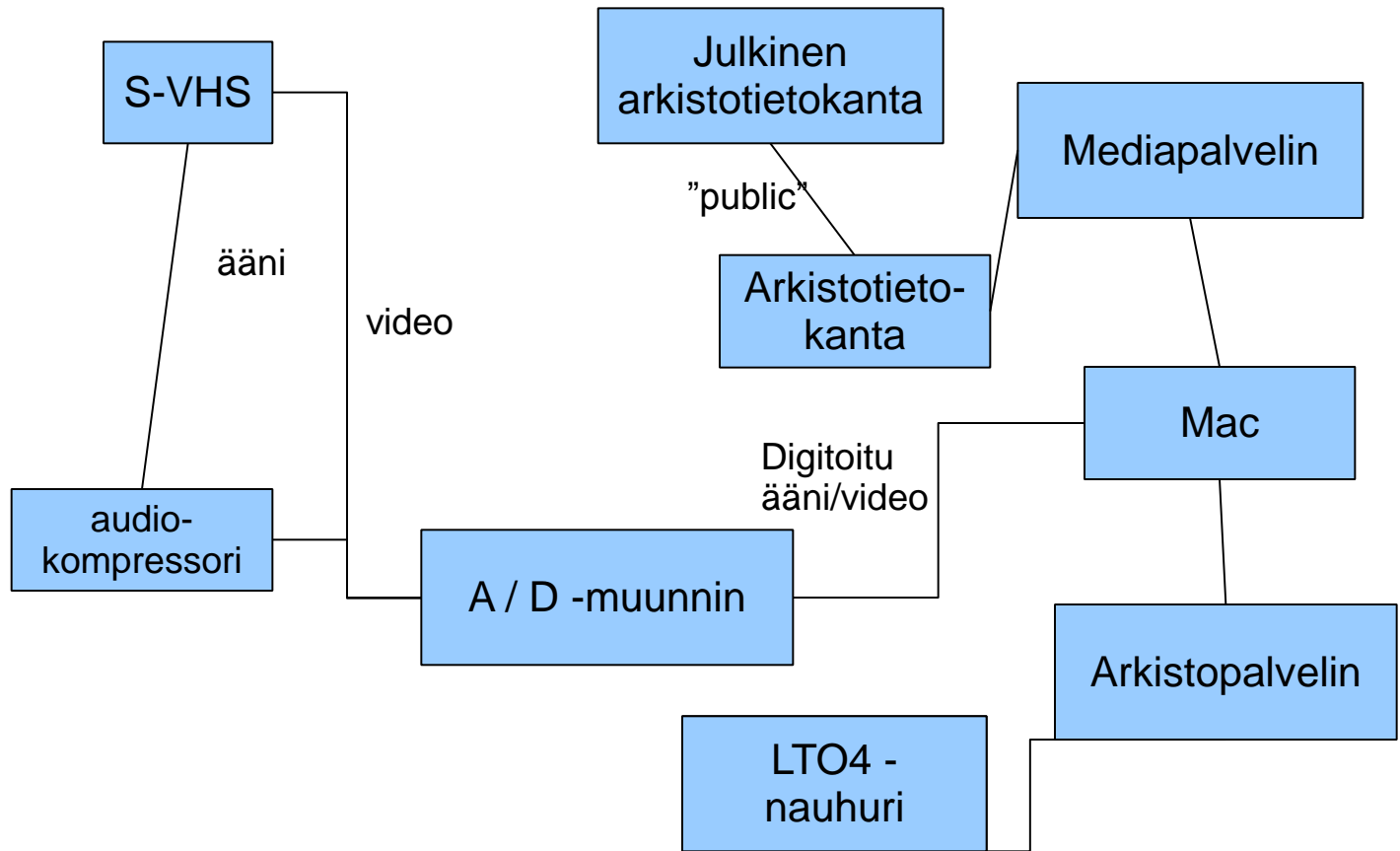
HOK-ELANTO

Myötätuulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

NK-projektin kytkentäkaavio



Arkiston käyttö

- Digitoitua aineistoa tullaan julkaisemaan Myötätulessa-projektin lopputuloksena syntyvässä verkkopalvelussa
- Aineistoa voi myös tulla katsomaan NK:n tiloihin, jos julkaisulupaa ei ole → kaikesta arkiston aineistosta voidaan julkaista metatiedot



nuorisosaain-
keskus
HELSINKIEN KAUPUNKI

yrittäjäyhteistyössä

HOK-ELANTO

Myötätulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto



nuorisosaain-
keskus
HELSINGIN KAUPUNKI

KIITOS!

Tommi Lehtonen

Arkistosuunnittelija

puh. +358 (0)40 336 2099

tommi.lehtonen@hel.fi

yritysyhteistyössä

 HOK-ELANTO

Myötätuulessa
NUORTEN DIGITAALISET OPPIMISYMPÄRISTÖT

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto