


HELSINKI UNIVERSITY
 HELSINKI UNIVERSITY
 UNIVERSITY OF HELSINKI

**Videoteknologia
tulevaisuuden haasteiden edessä**

TieVie-seminaari 11.12.2006

Kari Tuononen
 kari.tuononen@helsinki.fi
 Verkkipedagogiikan asiantuntija

Opetusteknologiakeskus


Pohdi

**Miten tulevaisuudessa voisit
hyödyntää videoteknologiaa
omassa työssäsi?**

Mitä tämä mielestäsi edellyttää
 a) organisaatioltasi
 b) Sinulta

Kari Tuononen 2006
Helsingin yliopisto
Opetusteknologiakeskus


Videoteknologia – määrittelyä

- Videoneuvottelu
- Videostreaming - suoratoisto
- Verkkovideo
- Verkkoluento
- NettiTV
- Sovelluksenjako
- Www-konferenssi

Kari Tuononen 2006
Helsingin yliopisto
Opetusteknologiakeskus


Videoteknologia – määrittelyä

a) Videoneuvottelu

- Kahden osapuolen välinen kaksipisteneuvottelu tai useamman osapuolen välinen monipisteneuvottelu.

b) Videostreaming - suoratoisto

- Yhdensuuntainen mediavirta. Vuorovaikutus toteutetaan muita kuin videoteknologioita apuna käyttäen. Sisällön välitys tapahtuu jatkumona.

Kari Tuononen 2006
Helsingin yliopisto
Opetusteknologiakeskus


Videoneuvotteluteknologiat 1

- Videoneuvotteluyhteys voidaan muodostaa kahdella tavalla
 - ISDN (puhelinlinjat) 1-3 kpl (128-384 kb/s)
 - IP (Internet Protocol) 128 – (mpeg1 -> 1,5 Mb/s) (dvd, mpeg2 -> 4 – 8 Mb/s)
- ISDN- ja IP-neuvottelut voidaan yhdistää (gateway) sekä liittää neuvotteluihin myös pelkkä audio (puhelin)

Kari Tuononen 2006
Helsingin yliopisto
Opetusteknologiakeskus


**Erilaisia videoneuvotteluja
Työasemapohjainen**

Uusimapanä softakoodekit, ohjelmisto asennetaan työasemalle, vaatii webbikameran ja mikrofonin

- hinta ohjelmistosta riippuen 100-250 €

■ **Edut:**
 Liikuteltavuus
 Edullinen hinta
 Uusin prosessoritekniikka mahdollistaa hyvän kuvan- ja äänenlaadun
 Helppo asentaa?

Kari Tuononen 2006
Helsingin yliopisto
Opetusteknologiakeskus



 Erilaisia videoneuvotteluja
Huonejärjestelmät

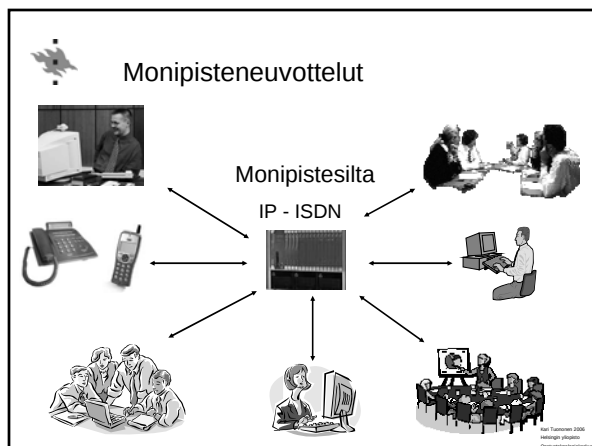
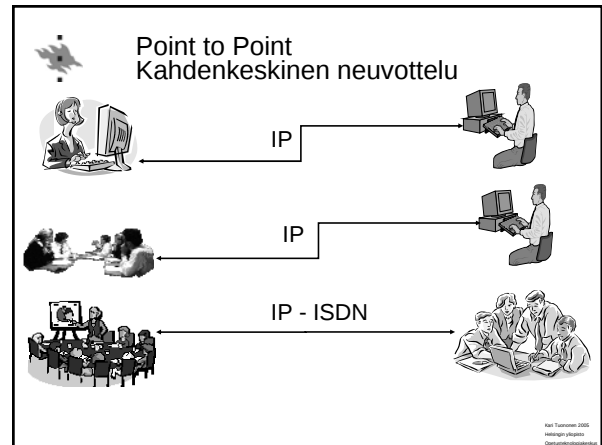
■ **Käyttökohteet:**

- Luennoissa
- Kokouskäytössä
- tutkijatapaamisissa.
- Tuotteissa myös usein streaming mahdollisuus

■ **Ominaisuuksia:**

- Luotettavia
- Helppokäyttöisiä
- Liitännät lisäkameralle ja videonauhurille + TV / projektorille.
- Tuki sekä IP:lle ja 1-3 ISDN:lle

Kari Tuomola 2002
Helsingin yliopisto
Opetuskeskus





Videoteknologian trendejä korkeakouluissa

- Määrä kasvaa – eri räjähdysmäisesti, mutta tasaisesti???
- Vuosi 2006 läpimurtovuosi
- Siirrytty lähes kokonaan IP-neuvotteluihin ja -konferensseihin
- Videoteknologian opetuskäyttö lisääntyy, tutkijaryhmät mukaan
- Tallennus ja suoratoisto hyvin usein osana videokonferensseja (erityisesti suuremmat seminaarit)

Kari Tuomola 2006
Helsingin yliopisto
Opetuskeskeisyyskeskus



Videoteknologian trendejä korkeakouluissa

- Videoneuvottelua käytetään edelleen niin kahdenkeskiseen- kuin monipisteneuvotteluunkin
- Henkilökohtainen videoneuvottelumahdollisuuden / www-konferenssien kysyntä kasvaa rajusti
- Verkkoluentotuotanto nousee vuorovaikutteisen videoneuvottelun rinnalle opetuskäytössä

Kari Tuomola 2006
Helsingin yliopisto
Opetuskeskeisyyskeskus



Videoteknologia - VISIO

- Henkilökohtainen ja joustava neuvottelu
- Monipisteneuvottelu joustavampi (on-demand)
 - Kapasiteettia riittävästä
 - Adaptiivisuus
- Videoteknologia näyttäytyy loppukäyttäjälle yhtenä palveluna
 - Videoneuvottelu (point-to-point, monipiste)
 - Tallennus
 - Suoratoisto
 - Verkkoluentotuotanto
 - www-konferenssit

Kari Tuomola 2006
Helsingin yliopisto
Opetuskeskeisyyskeskus