



HELSINGIN YLIOPISTO
HELSINGFORS UNIVERSITET
UNIVERSITY OF HELSINKI

Videoteknologia tulevaisuuden haasteiden edessä

TieVie-seminaari 11.12.2006

Kari Tuononen

kari.tuononen@helsinki.fi

Verkkopedagogiikan asiantuntija

Opetusteknologiakeskus



Pohdi

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

Mitä tämä mielestäsi edellyttää
a) organisaatioltasi
b) Sinulta



Videoteknologia – määrittelyä

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



Videoteknologia – määrittelyä

a) Videoneuvottelu

- Kahden osapuolen välinen kaksipisteneuvottelu tai useamman osapuolen välinen monipisteneuvottelu.

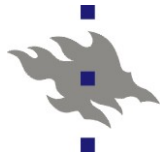
b) Videostreaming - suoratoisto

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



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)



Erilaisia videoneuvotteluja Työasemapohjainen

Uusimapana softakoodetit, ohjelmisto
asennetaan työasemalle, vaatii webbikameran
ja mikrofonin

- hinta ohjelmistosta riippuen 100-250 €

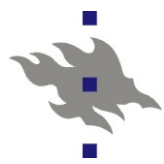
- Edut:

- Liikuteltavuus

- Edullinen hinta

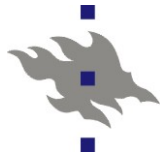
- Uusin prosessoritekniikka mahdollistaa
hyvän kuvan- ja äänenlaadun

- Helppo asentaa?



Erilaisia videoneuvotteluja Työasemapohjainen – softakoodekit





Erilaisia videoneuvotteluja Huonejärjestelmät

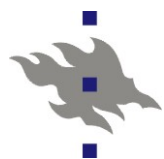
■ Käyttökohteet:

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

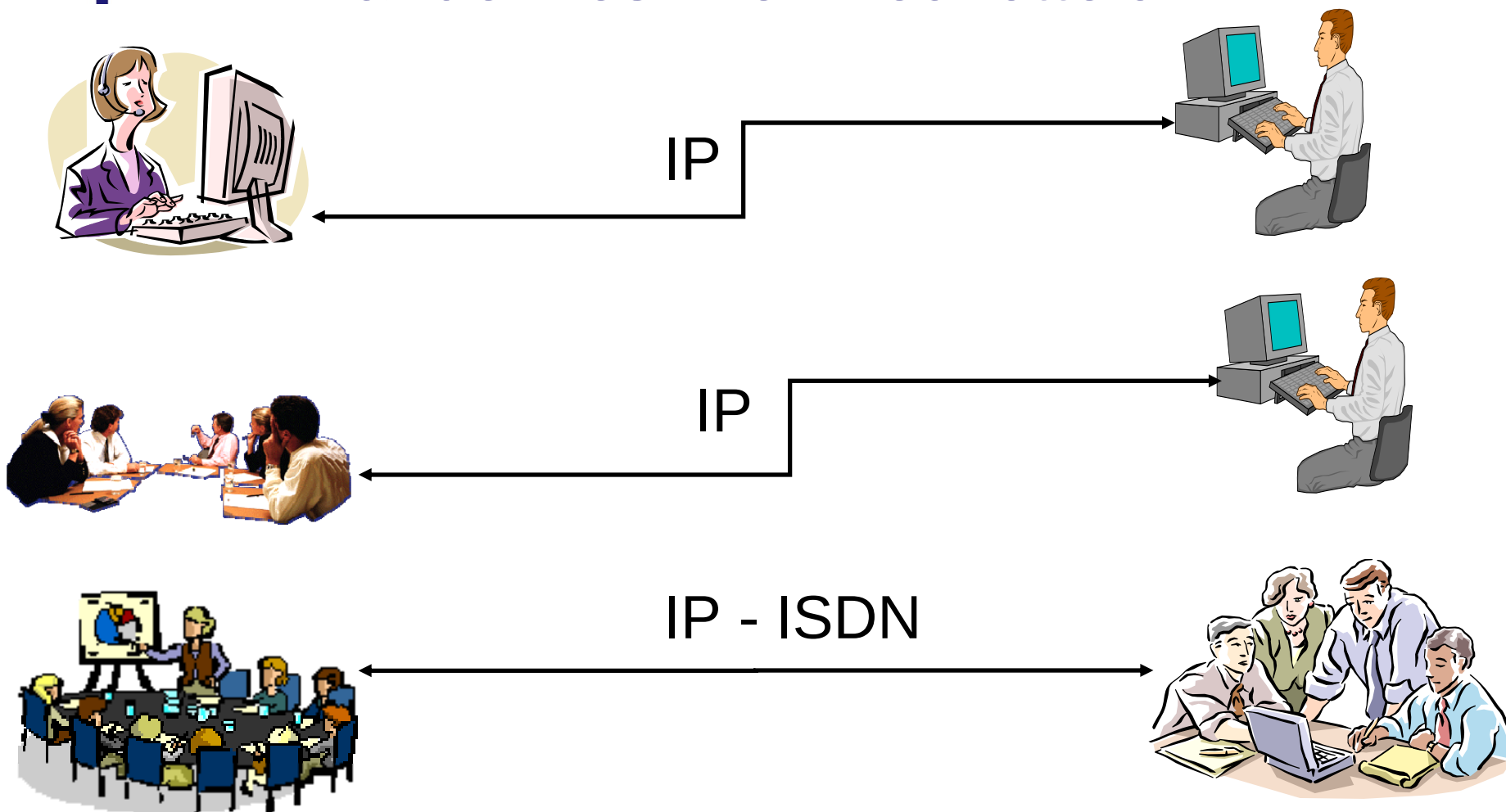
■ Ominaisuuksia:

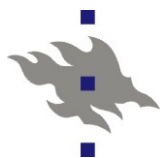
- Luotettavia
- Helppokäyttöisiä
- Liitännät lisäkameralle ja videonauhurille + TV / projektorille.
- Tuki sekä IP:lle ja 1-3 ISDN:lle



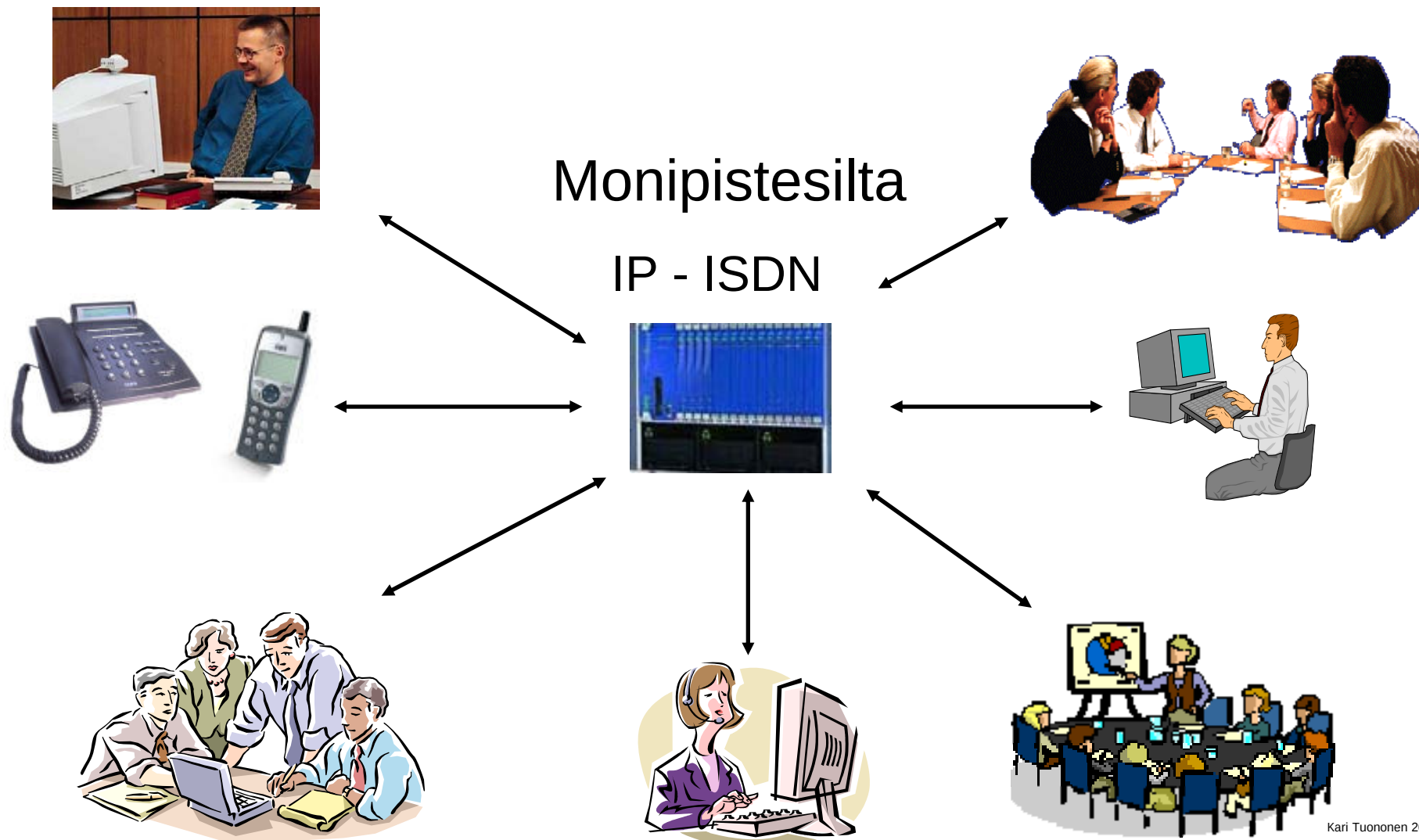


Point to Point Kahdenkeskinen neuvottelu





Monipisteneuvottelut





Resurssikukka

- Piirtäkää uusi kukka monine terälehtineen
- Kirjoittakaa terälehtiin ryhmänne hyviä ominaisuuksia ja taitoja ajatellen tilannetta jossa ryhmänne suunnittelee ja toteuttaa opetustuokion videoneuvottelua hyödyntäen. Kukan nimi on Resurssikukka.
- Aikaa tähän tehtävään on noin 5 minuuttia



19.3.2003

Ulf Ahlberg & Maria
Forsgren

6



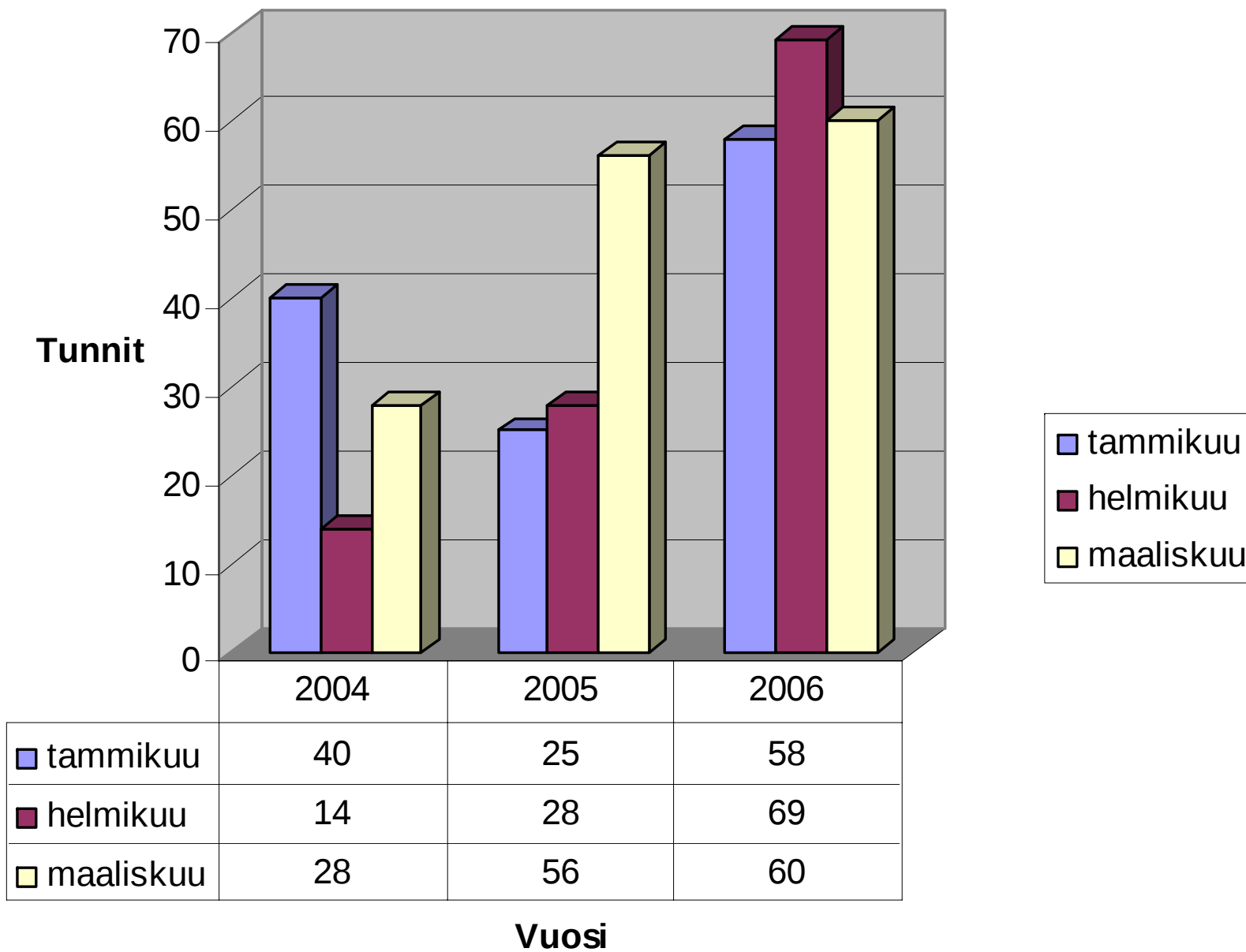
Resurssikukka

- Piirtäkää uusi kukka monine terälehtineen
- Kirjoittakaa terälehtiin ryhmänne hyviä ominaisuuksia ja taitoja ajatellen tilannetta jossa ryhmänne suunnittelee ja toteuttaa opetustuokion videoneuvottelua hyödyntäen. Kukan nimi on Resurssikukka.
- Aikaa tähän tehtävään on noin 5 minuuttia

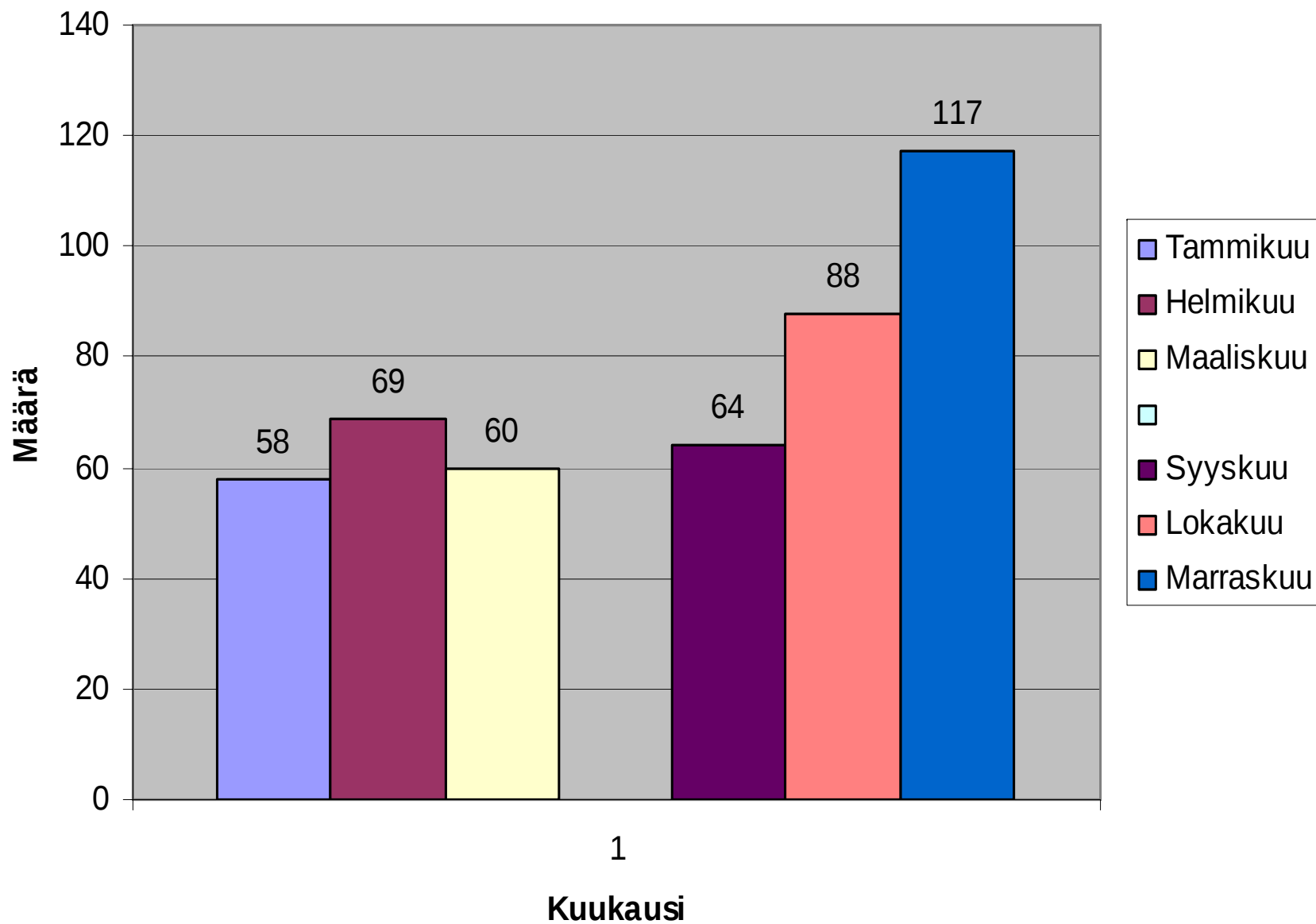




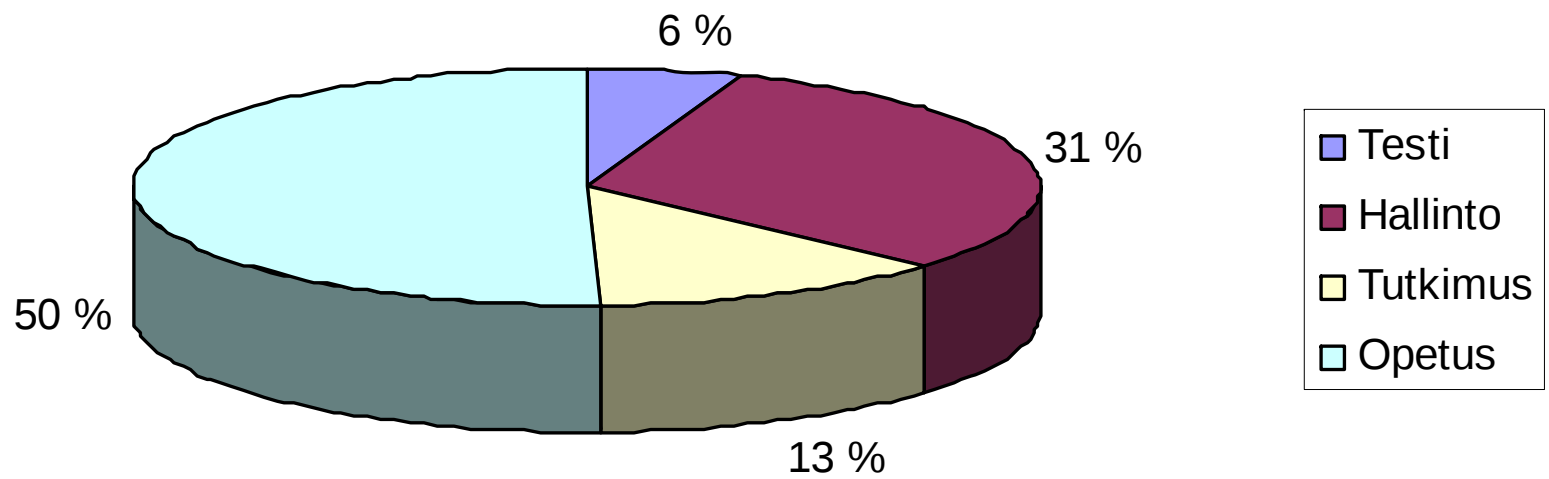
Videoneuvottelut HY/OK – 2004 - 2006



■ Videoneuvottelut HY/OK – 2006



■ Videoneuvottelut HY/OK –2006





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)



Videoteknologian trendejä korkeakouluissa

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



Videoteknologia - VISIO

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