

# Megaconference VII – maailman (toistaiseksi) suurimman videoneuvottelun järjestelyt

Sami Andberg

17.01.2006

Proseminarityö  
TVT:n opetuskäyttö  
Käyttäytymistieteellinen tdk  
Helsingin yliopisto

# Sisälllys

Johdanto .....	3
Lähtökohdat .....	4
Videoneuvottelun kehitys .....	4
Videoneuvottelutekniikoita .....	5
Yleistä .....	5
H.320 .....	5
H.323 .....	6
H.324 / H.324m .....	6
SIP .....	6
Muut .....	6
Megakonferenssi .....	7
Historiaa .....	7
Tapahtuma .....	7
Järjestelyt .....	9
Suunnittelu .....	9
Tekniikka .....	9
Toteutus .....	11
Tutkimus .....	12
Tutkimuksen tausta .....	12
Tutkimuksen suorittaminen .....	12
Tutkimuksen arviointi .....	13
Tutkimuksen tulokset .....	13
Osallistujatiedot .....	14
Osallistumistapa ja -kesto .....	16
Tiedotus .....	18
Megakonferenssi tapahtumana .....	19
Www-sivusto .....	21
Muuta .....	22
Johtopäätelmät .....	22
Yhteenvedo .....	23
Lähteet .....	25
Liitteet .....	26
Kyselylomake .....	26

## Johdanto

Verkkoyhteyksien nopeuksien kasvu ja hintojen lasku, yhdessä yhä jatkuvan tekniikan nopean kehittymisen kanssa alkavat mahdollistaa kuvan ja äänen käytön ihmisten ja organisaatioiden välisessä kommunikaatiossa yhä helpommin ja yhä halvemmalla. Enää videoneuvotteluun ei tarvita kalliita, kymmeniä tuhansia maksavia laitteita ja erityisiä neuvottelutiloja, vaan neuvotteluun voi osallistua vaikkapa omalla kannettavalla tietokoneella ja web-kameralla, tai jopa uuden sukupolven 3G-kännykällä.

Toistaiseksi useampien neuvottelijoiden liittäminen yhteen vaatii yleensä vielä taustalleen kallista tekniikkaa, ja suurten videokokousten järjestäminen myös tarkoittaa enemmän aikaa ja vaivaa. Tässä raportissa kuvaan erään tällaisen tapahtuman järjestämistä ja siitä heränneitä kokemuksia, sekä evaluoin osallistujien kokemuksia.

Maailman suurin videoneuvottelutapahtuma, *Megaconference* (jäljemmässä megakonferenssi) järjestettiin joulukuussa 2005, jo seitsemättä kertaa. Lähes kaikki mantereet ja useita satoja osallistuvia organisaatioita yhdistävä tapahtuma on ainutlaatuinen jo kokoluokassaan, järjestelyssä mukana olleita tahojakin oli kymmeniä.

Yhtenä järjestelyihin osallistuneista ajattelin yhdistää tämän proseminarityön sekä tapahtuman toteutusprosessin kuvaamisen ja kehittämisen, toivottavasti molempia hyödyntävällä tavalla. Samalla tämä raportti saattaa antaa ideoita ja erilaisia käytäntöjä myös tulevien suurten tapahtumien järjestämiseen.

# Lähtökohdat

## *Videoneuvottelun kehitys*

Videoneuvottelun historia alkaa yllättävän kaukaa - kuten monen muunkin ”uudenaikaisen” tekniikan – jo kuusikymmentäluvun puolivälistä [Ben05]. Kuitenkin kesti melkein neljä vuosikymmentä, ennen kuin tekniikka oli kehittynyt tarpeeksi, jotta videovälitteinen kommunikointi alkoi tehdä läpimurtoaan ihmisten jokapäiväiseen elämään; siinä kynnyksellä olemme juuri menossa.

Kahdeksankymmentäluvun loppupuolelle asti videoneuvottelu pysytteli lähinnä laboratorioissa ja suuryritysten sisäisessä käytössä, pääosin johtuen tarvittavien laitteiden ja yhteyksien huikeista hinnoista; esim. 80-luvun alussa \$250 000 per laite ja \$1000 per käyttötunti [Rob04]. Näiltä ajoilta videoneuvottelu tuokin monille vielä mieleen erityiset videoneuvottelustudiot ja tärkeät kokoukset.

Laajemman henkilökohtaisen videoneuvottelun käytön voidaan katsoa alkaneen yhdeksänkymmentäluvun puolivälin paikkeilla, jolloin ensimmäiset laajassa käytössä olleet ohjelmistopohjaiset videoneuvotteluvälineet, kuten CU-SeeMe ja Netmeeting, ilmestyivät [Rob04]. Tavanomaisissa tietokoneissa toimivina nämä kustannuksiltaan huomattavasti kevyemmät ratkaisut lavensivat videoneuvottelun pariin pääsevien piiriä, ja videoneuvottelun käyttö laajeni uusille aloille.

Viimeisen kymmenen vuoden ajan ryhmävideoneuvottelulaitteiden koko ja hinta ovat pudonneet koko ajan, ja siirtyminen ISDN-pohjaisista (puhelinlinjoja käyttävistä) laitteista IP-pohjaisiin (joissa data kulkee tietoverkkoja pitkin) on käytännössä lähes eliminoinut laitteiden käytöstä aiheutuvat kustannukset. Samalla laitteet ovat monipuolistuneet ja niiden välittämän kuvan- ja äänenlaatu parantuneet huomasti.

Todellisen läpimurron henkilökohtainen videokommunikointi kuitenkin on tehnyt vasta 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen puolivälissä, kun lähes joka kotiin ja toimistoon ulottuva laajakaista ja tietokoneiden kasvaneet prosessoritehot sekä lisälaitteiden, kuten web-kameroiden, käytön helppous ovat mahdollistaneet halvan, käytännössä lähes ilmaisen videokommunikoinnin helposti ja yksinkertaisesti kenelle tahansa. Nopeimmin uuden teknologian ovat omaksuneet nuoret, joille se alkaakin olla yksi kommunikointikeino muiden joukossa.

## ***Videoneuvottelutekniikoita***

### **Yleistä**

Videoneuvotteluun, kuten moniin muihinkin teknisiin asioihin, liittyy kymmeniä erilaisia standardeja ja lyhenteitä. Seuraavassa käsitellään niistä muutamia yleisimpiä.

### **H.320**

H.320 on standardi ISDN-pohjaiseen videoneuvotteluun, jossa video, ääni ja muu data kuljetetaan digitaalisia puhelinlinjoja pitkin. Yleinen yhdeksänkymmentäluvulla ja vieläkin käytössä etenkin kiinteiden internet-yhteyksien ulkopuolella. Suurimpana haittapuolena kalliit yhteismaksut, esimerkiksi videokokous ulkomaille käyttäen 6 kaistan nopeutta (384kbps) vastaa kuutta yhtäaikaista ulkomaanpuhelua koko kokouksen ajaksi.

## **H.323**

H.323 on standardi IP-pohjaiseen videoneuvotteluun, jossa video, ääni ja muu dataliikenne kulkee internetin kautta. Mahdollistaa pääsääntöisesti suuremmat yhteysnopeudet, jotka ovat toki riippuvaisia tarjolla olevista yhteyksistä. Etuna yhteyksien näennäinen ilmaisuus (yleensä kiinteä kuukausimaksu). Ongelmia voivat aiheuttaa mm. organisaatiokohtaiset palomuurit. Käytetyin videoneuvottelun yhteystapa tällä hetkellä.

## **H.324 / H.324m**

H.324 on standardi "kapean kaistan", kuten modeemilinjan, yli tapahtuvaan videoneuvotteluun. Uudempi H.324m-versio on pohjana modernien 3G-puhelinten videoneuvotteluyhteyksille.

## **SIP**

SIP on uusin standardi, jota mm. MSN Messenger tai Applen IChatAV käyttävät. Yhdistää samaan kuoreen kuvan ja äänen lisäksi pikaviestit ym. Monet uudet videoneuvottelulaitteet tukevat myös tätä standardia. Markkinoidaan "tulevaisuuden tekijänä".

## **Muut**

Lisäksi on suuri joukko muita, erilaisia videoneuvottelutekniikoita lähtien klassisista VIC ja RAT -työkaluista ja niiden päälle rakennetuista toteutuksista (kuten VRVS tai Access Grid) aina ohjelmakohtaisiin tekniikoihin, kuten Flash ja Skype – näistä tarkemmin mm. Optek.Blogissa [And05].

# Megakonferenssi

## *Historiaa*

Videoneuvottelun megakonferenssin historia juontaa vuoteen 1999, jolloin ensimmäinen megakonferenssi järjestettiin. Netistä löytyneen tilaisuutta mainostavan tiedotteen [Meg99] mukaan osallistujia oli tuolloin yli kolmekymmentä. Alusta alkaen tilaisuus on ollut Robert ”Dr. Bob” Dixonin käsialaa, ja hän onkin itseoikeutetusti toiminut tapahtuman pääjärjestäjänä ja kasvoina julkisuudessa.

Suomesta mukana tapahtumassa on alusta alkaen ollut tieteen tietotekniikan keskus CSC [CSC], joka on osallistunut tähän asti joka ikiseen megakonferenssiin. Kaksi vuotta sitten CSC palkittiinkin tästä hienolla veistoksella Megakonferenssi V:ssä, jossa CSC myös huolehti Pohjois-Euroopan videoyhteyksistä. Kahtena viime vuotena näistä on vastannut Helsingin yliopisto.

## *Tapahtuma*

Megakonferenssi on viime vuosina ollut n. 16 tuntia kestävä globaali tapahtuma, johon kuuluu erilaisia osioita; Roll Callit, esitykset, tuote-esittelyt, yhteislaulut ja kahvilat. Tapahtuman pitkä kesto juontaa juurensa monista osallistuvista eri aikavyöhykkeistä; näin jokainen pääsee ottamaan osaa myös itselleen soveltuvaan ajankohtaan, aktiivisempien pysytellessä mukana koko tapahtuman ajan.

Roll Call –osio, joita megakonferenssissa on yleensä ollut kolme, ovat tilaisuuksia, joissa jokainen ennakkoon ilmoittautunut ja onnistuneesti yhteytensä

testannut osallistuja saa puolesta minuutista minuuttiin aikaa kertoa muille osallistujille ketä ovat, ja mitä muuta ikinä keksivätkin – onpa näissä nähty laulu- ja tanssiesityksiäkin.

Esitykset ovat nimensä mukaan lyhyitä, yleensä 20-30 minuutin seminaarityyppisiä esityksiä. Aiheiden kirjo kattaa kaikkea mahdollista erilaisista videoneuvottelun ja teknologioiden opetuskäytöstä aina lasten kansainväliseen yhdessä leikkimiseen, kansantansseihin, ja erilaisiin projekteihin ja niiden saavutuksiin.

Tuote-esittelyt ovat vastaavia lyhyitä sessioita, joissa alaan liittyvät valmistajat esittelevät laitteitaan ja niiden mahdollisuuksia. Monet laitevalmistajat ovat myös lahjoittaneet tuotteitaan palkinnoiksi, joita arvotaan Roll Calliin osallistuneiden kesken.

Yhteislaulut ovat eräs ehkä Megakonferenssin mielenkiintoisimmista osioista; videoneuvottelulaitteiden ja –yhteyksien sekä monien videosiltojen luoma viive kun aiheuttaa sen, että eri henkilöt kuulevat äänen eri aikoihin. Niinpä yhteislaulu ei yllä musiikillisesti kovin korkealle tasolle, mutta hyväsydämisenä osallistumisen osoituksena se on saanut suuren suosion.

Kahvilat ovat taukoajoja eri osioiden välillä, jolloin estradi on vapaa kenelle tahansa puhua mistä tahansa. Tämä on osallistujien suuresta määrästä johtuen myös mielenkiintoinen tilaisuus puhua eri puolille maailmaa ja luoda uusia yhteyksiä ja kontakteja.



## ***Järjestelyt***

### **Suunnittelu**

Seitsemännen megakonferenssin suunnittelu käynnistyi jo kesällä 2005, jolloin allekirjoittanut päätyi mukaan suunnitteluryhmän jäseneksi. Suunnitteluryhmä kokoontui aluksi kerran kuukaudessa videoneuvotteluun, jossa keskusteltiin ja käytiin läpi erilaisia tapahtumaan ja sen järjestelyihin liittyviä asioita. Lisäksi suunnitteluryhmällä oli käytössä oma sähköpostilista, jossa asioiden käsittely eteni kokousten välilläkin. Lokakuun alusta alkaen suunnitteluryhmän videokokouksia pidettiin viikoittain.

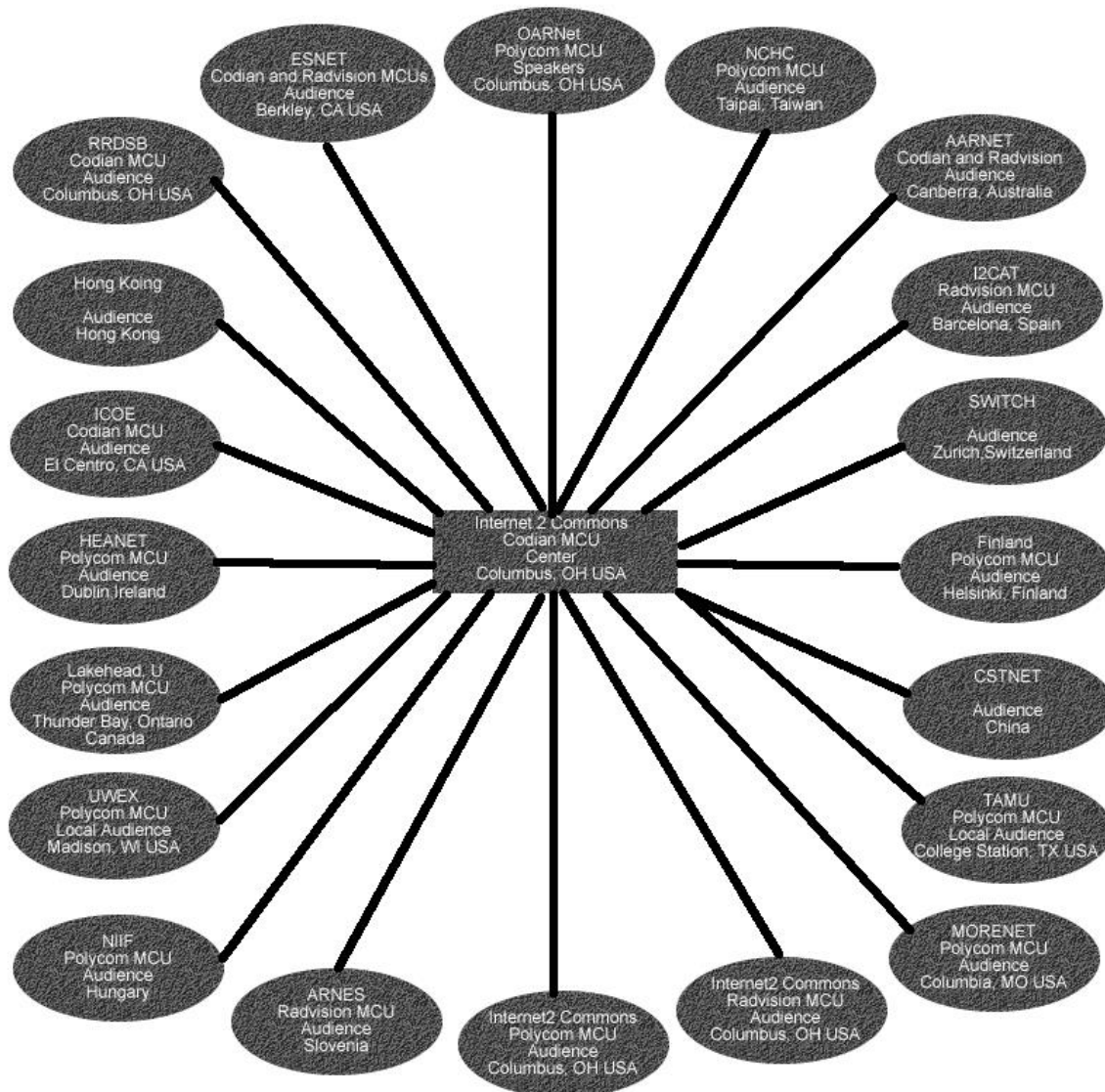
Suunnitteluryhmässä käsiteltiin mm. tiedottamista, aiheen valintaa, teknisiä järjestelyjä, aikataulutusta, esiintyjien valintaa, palkintojen hankkimista, sivuston ulkoilmettä ja kansainvälistämistä (erikielisiä versioita) ym.

### **Tekniikka**

Edellä mainituista videoneuvottelutekniikoista useimpia käytettiin Megakonferenssissa, yleisimpänä kuitenkin IP-pohjaista H.323-tekniikkaa. Tämä oli myös tekniikka, jolla kaikki tapahtuman toteuttamiseen osallistuneet videosillat yhdistettiin toisiinsa [Kuva1].

Useat organisaatiot, mukaan lukien Helsingin yliopisto, myös lähettivät tilaisuuden internetin kautta katsottavana suoratoistolähettyksenä, jotta sitä pääsi seuraamaan myös ilman videoneuvottelulaitteita käyttäen aivan tavallista tietokonetta ja mediasoitinta. Näkyipä tapahtuma suorana myös muutaman yliopiston ja pikkukaupungin kaapelitelevisioverkoissa.

Lisäksi tapahtuman aikaiseen kommentointiin ja keskusteluun käytettiin kahta erillistä chat-sivua – toinen osallistujille ja toinen kulissien takana hääräävillä toteuttajille. Näin mm. suoratoistolähetysten seuraajat pääsivät reaaliaikaisesti esittämään kysymyksiä vaikkapa esitysten pitäjille, jotka pystyivät lukemaan kysymykset chat-ikkunasta.



Kuva 1: Megakonferenssin videosiltatopologia [MMC05]

Videosilloja tämänvuotisessa megakonferenssissa oli käytössä ennätyselliset 21 kappaletta, jotka kaikki olivat yhdistettyjä Ohiossa sijaitsevaan, keskuspuiteeksi valittuun siltaan. Käyttämällä siltoja, jotka sijaittivat eri puolilla

ympäri maailmaa, osallistujien ulkomaanyhteydet lyhenivät näin auttaen parempien ja varmempien yhteyksien syntyä. Samalla kommunikointi itselleen määrätyn siltaoperaattorin kanssa saattoi tapahtua alueelle tyypillisemmällä kielillä.

## ***Toteutus***

Megakonferenssin vakiintuneiden käytäntöjen mukaisesti ennen itse tapahtumaa oli kolme testikertaa, joista kaikkien osallistujien piti ottaa osaa vähintään yhteen, jolloin järjestäjät keskustelemalla jokaisen pisteen kanssa saivat varmistettua yhteyden toimivuuden ja kuvan ja äänen riittävän laadun. Samalla osallistujat saivat ilmoittaa valintansa, mihinkä kolmesta mahdollisesti esittäytymiskierroksesta he ottaisivat osaa.

Testit osallistujille järjestettiin marraskuun loppupuolella. Tätä ennen oli testattu muutamaan kertaan videosiltojen ketjuttamista toisiinsa, jotta keskeinen tekniikka oli todettu toimivaksi ja osallistujatesteihin voitiin edetä. Lisäksi rinnakkain edellä mainittujen testien kanssa eteni esiintyjien laitteiden ja yhteyksien testaus, joka suoritettiin huomattavasti tarkemmin, mm. yhteyden laatua tutkien ja osia tulevasta esityksestä esittäen, jotta mahdolliset ongelmakohdat voitaisiin löytää ja korjata ennen itse tilaisuutta.

Seitsemän megakonferenssi käynnistyi joulukuun ensimmäisenä päivänä klo 14:30 suomen aikaa (7:30 pääjärjestäjien eli USA:n itärannikon aikaa). Videosillat ja suoratoistosta sekä tallennuksesta vastaavat yhteydet oli avattu jo vähintään puolta tuntia etukäteen, jotta mahdollisiin viime hetken ongelmiin ehdittäisiin reagoida ennen itse tilaisuuden alkua. Alun vapaan keskustelun jälkeen 14:45 Bob Dixon avasi megakonferenssin ja ohjelma pääsi käyntiin.

Tilaisuus jatkui lähes kello kuuteen perjantai-aamulla suomen aikaa, tosin loppupään ohjelma muutaman peruutuksen vuoksi lyheni ja konferenssi päättyi hieman etuajassa. Yhteenvetona voitaisiin todeta, että tekniikka toimi yllättävän hyvin, ja aikataulut pitivät pääpiirteittäin mukavasti. Niin osallistujat kuin esityksetkin jakoutuivat odotusten mukaisesti; ensimmäisessä kolmanneksessa pääosin Eurooppalaisia, toisessa amerikkalaisia ja kolmannessa Aasian ja Australian vaikutuspiiriä. Tämä olikin yksi syy konferenssin huimalle kestolle; että jokainen pääsisi osallistumaan itselleen sopivimpaan aikaan – innokkaimmat osallistujat pyrkivät tästä huolimatta seuraamaan koko tapahtuman alusta loppuun saakka.

## **Tutkimus**

### ***Tutkimuksen tausta***

Idea tähän proseminaarityöhön ja osallistujien tuntemuksien kartoittamiseen lähti erään testin yhteydessä videosiltaoperaattorien keskinäisestä chat-keskustelusta, jossa keksin että voisin yhdistää sekä proseminaarityön tekemisen että oikean hyödyn tapahtuman osallistujien mielipiteiden kartoittamisesta, sillä kumma kyllä, megakonferenssin kuusivuotisen historian aikana tällaista tutkimusta ei nähtävästi ollut vielä tehty.

### ***Tutkimuksen suorittaminen***

Aikataulun niukkuudesta johtuen, tein ensimmäisen version kyselylomakkeesta mahdollisimman nopeasti, ja lähetin sen ja samalla koko idean suunnitteluryhmän arvioitavaksi. Sain ryhmältä hyviä ideoita ja lisäehdotuksia lomakkeen kehittämiseen, ja tein uuden version tältä pohjalta.

Kyselyn toteuttamisen käytiin yliopiston elomake-työkalua [Elo05]. Kysymysten laadinnassa käytiin apuna viimekeväisen, ensisijaisesti alakoululaisille suunnatun Megaconference jr:n palautelomaketta [Mjr05], mutta yritin pitää itse lomakkeen mahdollisimman lyhyenä ja yksinkertaisena, jotta kynnys vastaamiseen ei kasvaisi turhan korkeaksi, ja näin vähentäisi vastaajien määrää.

Lähetin linkin kysymyslomakkeeseen megakonferenssin osallistujien sähköpostilistalle muutamaa tuntia tilaisuuden alkamisen jälkeen, ja vastauksia alkoikin ilmestyä vähän kerrallaan. Konferenssin aikana niitä saapui vajaa 30 kpl, ja seuraavien päivien kuluessa jonkin verran lisää. Myöhemmin linkki kyselyyn lisättiin vielä tapahtuman www-sivuston pääsivulla, ja Bob Dixon mailasi pyynnön osallistujille käydä täyttämässä kysely. Näiden toimenpiteiden jälkeen vastausten määrä yli nelinkertaistui.

### ***Tutkimuksen arviointi***

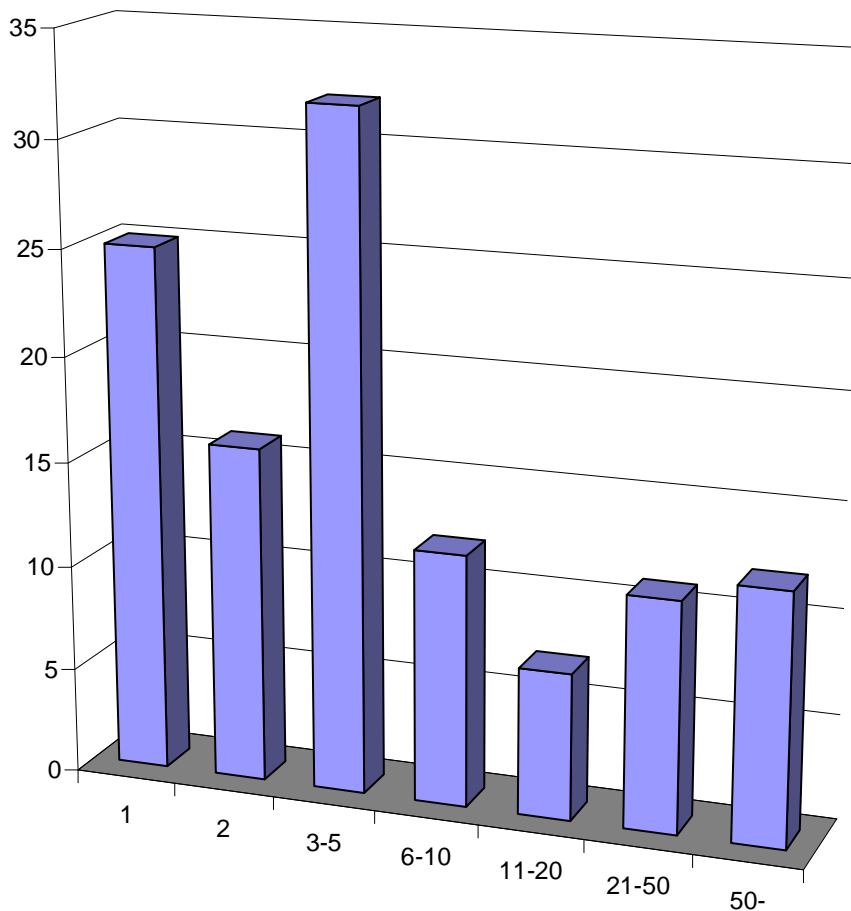
Lopulta vastauksia saatiin lähes neljännekseltä osallistujista, joten kyselyn tuloksia voitaneen pitää edes jonkin verran suuntaa antavina, ainakin verrattuna proseminaarin esityshetken tilanteeseen, jolloin vastauksia oli tullut vajaalta kymmeneltä prosentilta.

### ***Tutkimuksen tulokset***

Kyselyyn (liite1) saatiin 115 hyväksyttyä vastausta. Seuraavassa niiden analysointia.

## Osallistujatiedot

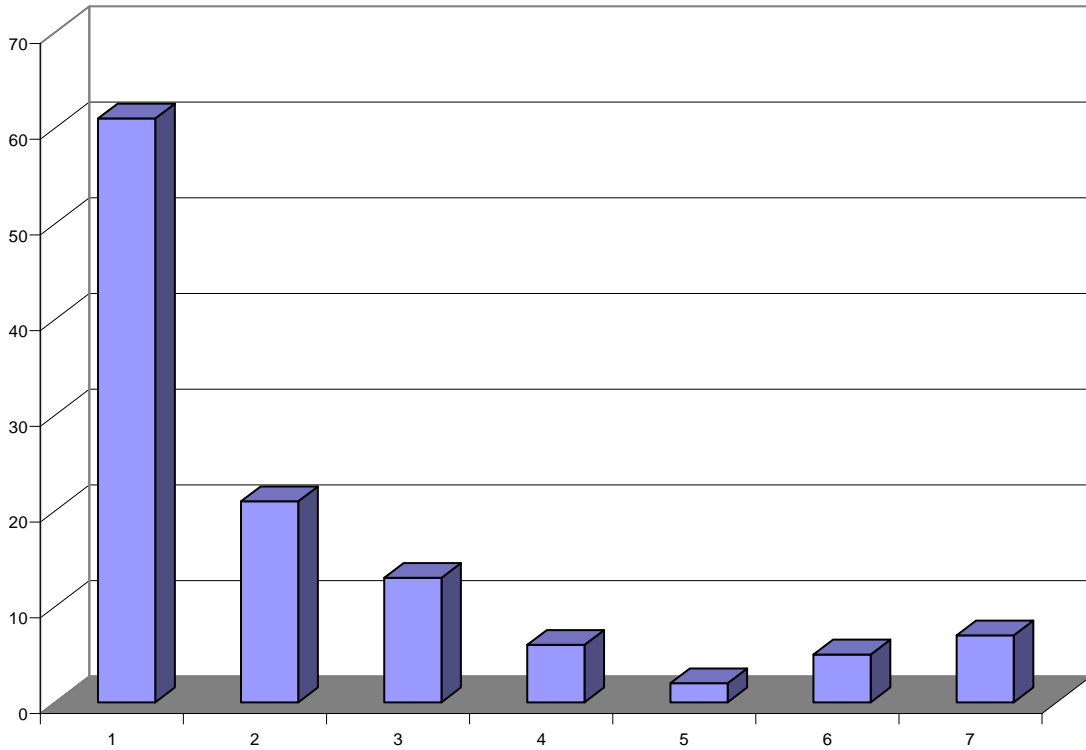
Vastauksia tuli USA:n (79 kpl) lisäksi Australiasta(1), Brasiliasta (2), Egyptistä (1), Espanjasta (3), Intiasta (1), Italiasta (3), Kanadasta (4), Kiinasta (1), Palestiinasta (1), Pohjois-Irlannista (1), Ruotsista (2), Saksasta (1), Sloveniasta (1), Suomesta (5), Sveitsistä (1) ja Unkarista (2). Kuusi vastaajaa ei halunnut kertoa sijaintiaan.



Taulukko 1: Paikallaolijat osallistujapisteissä

Yli puolessa osallistuja vastanneista osallistujaorganisaatioista paikalla seuraamassa oli 1-5 henkilöä, mutta joukossa oli kaksitoista pistettä, jotka

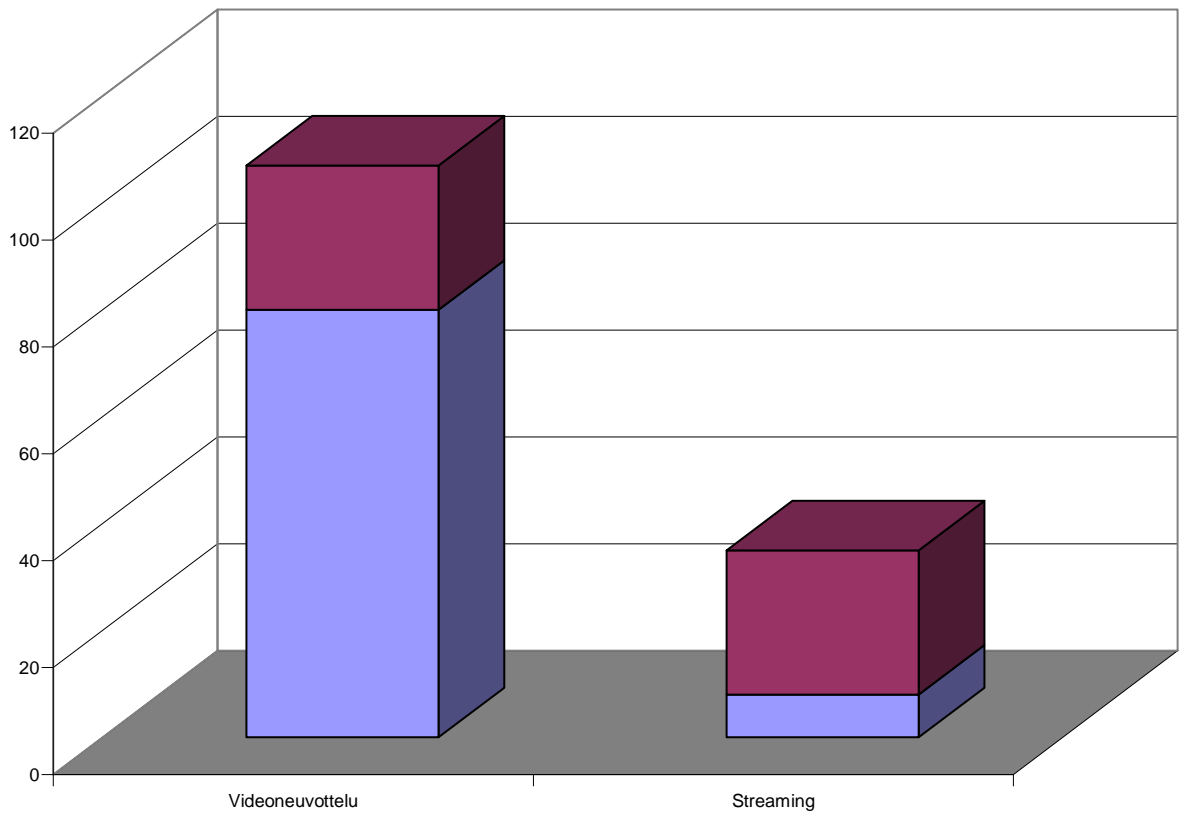
valitsivat suurimman määrän (yli 50 henkeä). Toisaalta vastaajien joukossa oli mukana myös 25 pistettä, jossa osallistuva henkilö oli yksin.



Taulukko 2: Vastaajien osallistumiskerrat Megakonferensseihin, tämä mukaan lukien

Vastaajista peräti 61 kappaletta osallistui megakonferenssiin ensimmäistä kertaa [Kuva2]. Vastaajien joukossa oli myös useamminkin osallistuneita, mukaan lukien seitsemän pistettä, jotka olivat ottaneet osaa jokaiseen tähän asti järjestettyyn megakonferenssiin.

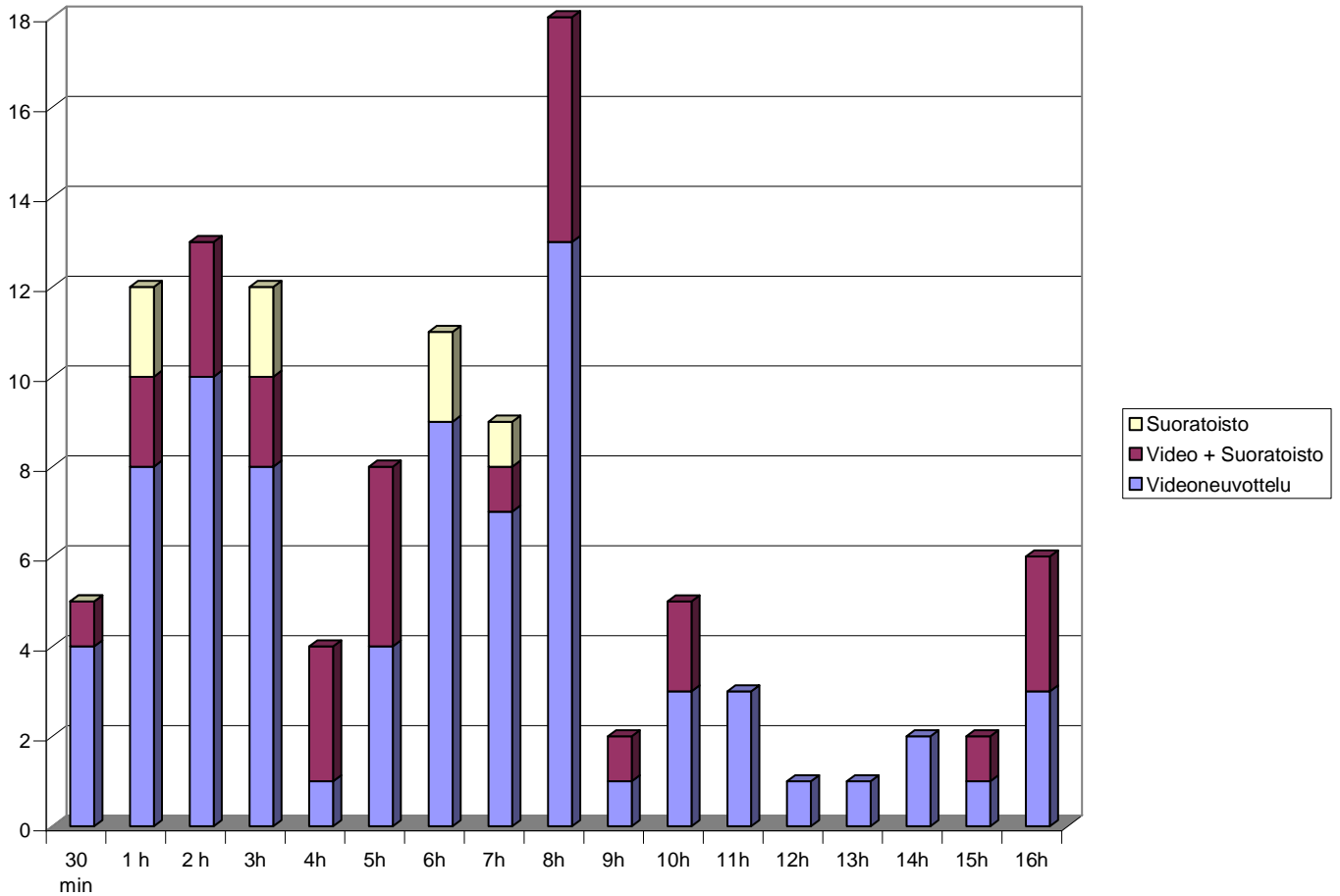
## Osallistumistapa ja -kesto



Taulukko 3: Vastaajien osallistumistapa tapahtumaan (punaiset molemmiin tavoin)

Vastaajista 80 osallistui tapahtumaan vain videoneuvottelun välityksellä, kahdeksan pelkästään suoratoistoa seuraten, ja 27 käyttäen molempia yhteysmuotoja.

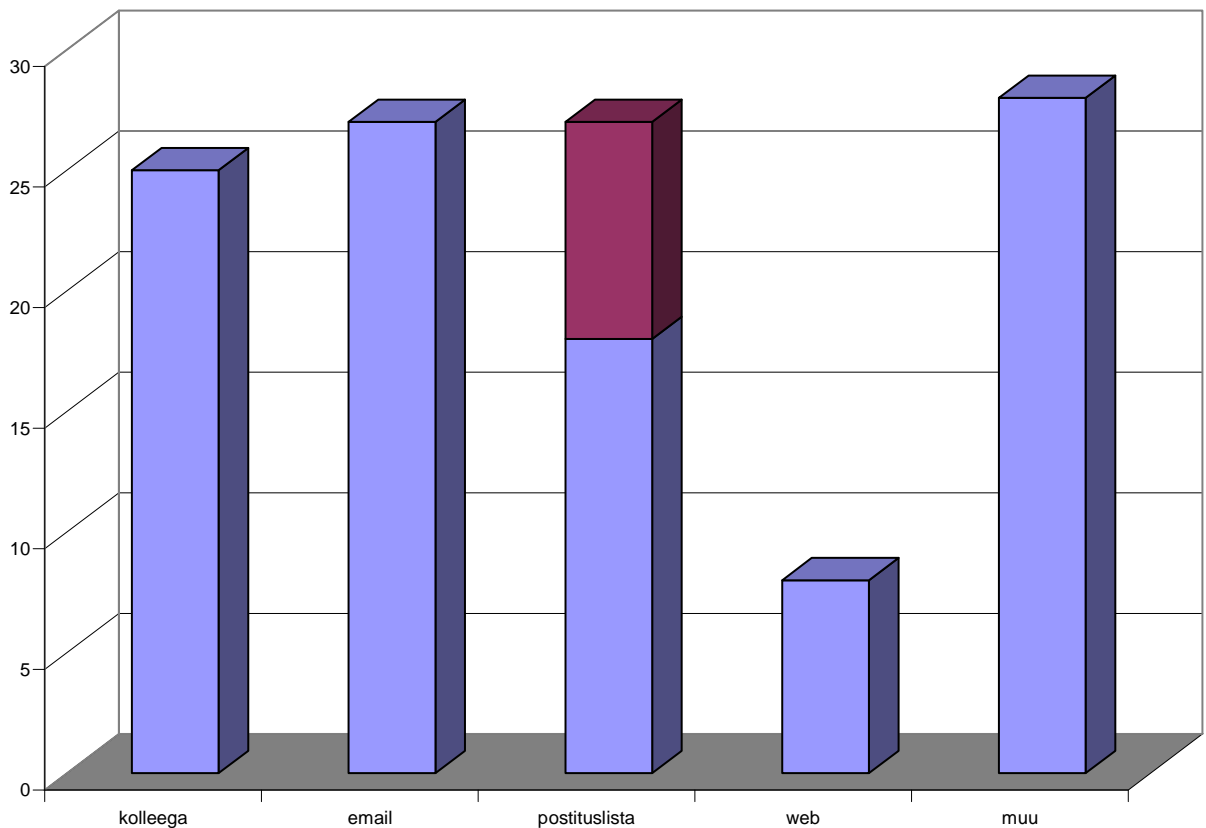




Taulukko 4: Vastanneiden osallistumisen kesto ja osallistumistapa

Suurin osa vastaajista vietti tapahtuman parissa kahdeksan tuntia (18 kpl) tai alle (75 kpl), ja vain 22 osallistujaa tätä pidemmän ajan. Kaikki pelkkää suoratoistoa seuranneet osallistujat sijoittuivat 1 ja 7 tunnin välille, kun taas videoneuvottelun lisäksi suoratoistoa seuranneet jakoutuivat melko tasaisesti koko kestolle, 11 – 14 tunnin väliä lukuun ottamatta.

## Tiedotus

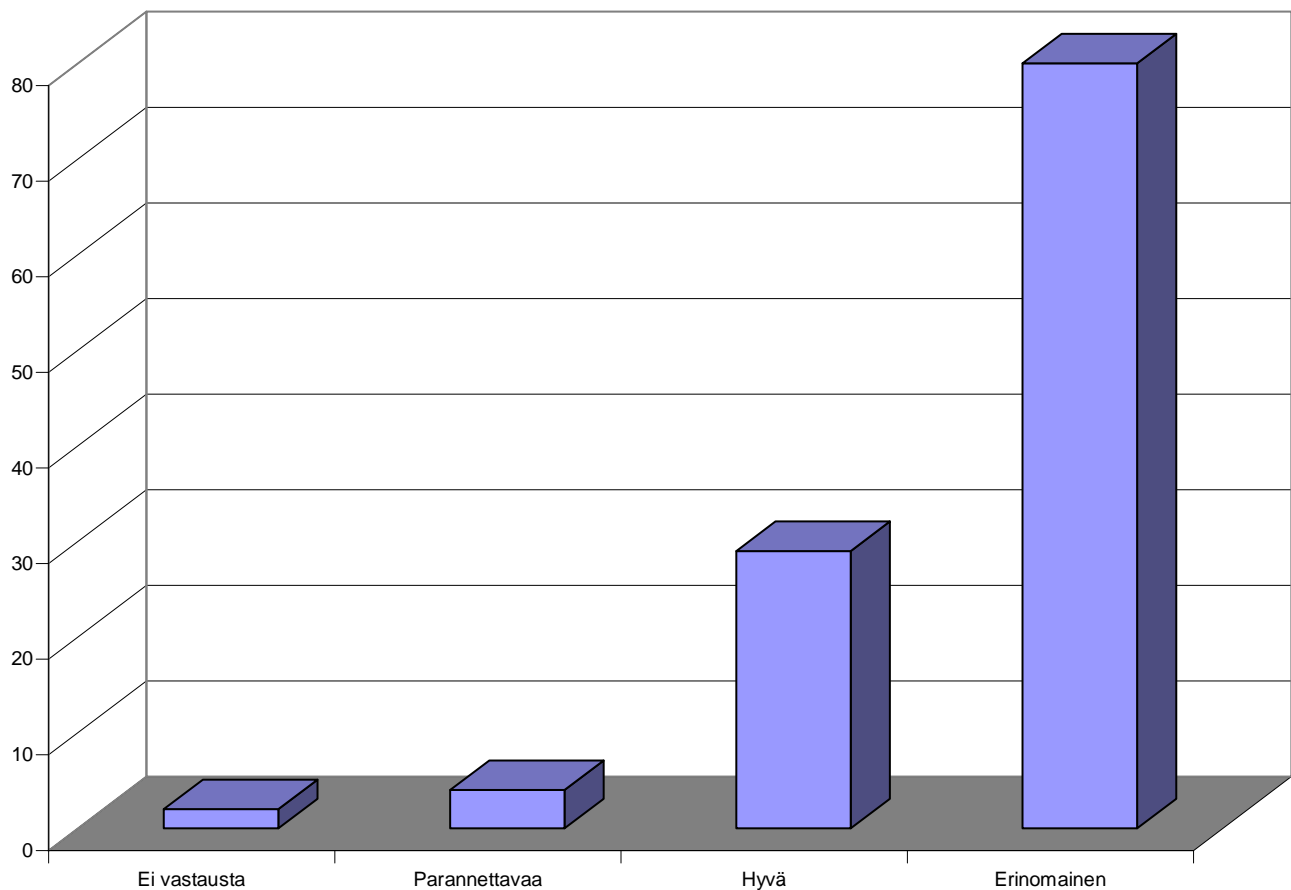


Taulukko 5: Mistä kuuli tapahtumasta (punaisella Megaconferenssin postituslistan osuus)

Osallittajat olivat alun perin saaneet tietoa megaconferenssista melko tasaisesti eri medioita käyttäen; tärkeitä tiedonsaattitapoja olivat niin kollegat, sähköposti kuin postituslistatkin, myös luokka 'muu' ylsi samalle tasolle. Pelkästään webin kautta tapahtuman löytäneiden ryhmä oli selkeästi pienempi.

## Megakonferenssi tapahtumana

Koferenssiin kriittisemmin suhtautuneet painottivat usein sen sekavaa luonnetta (kenelle se oikein oli suunnattu ja mikä oli kaiken tarkoitus), sekä teknisiä ongelmia (eivät päässeet ääneen kun halusivat, tippuivat yhteydestä usein). Sekä tilaisuudesta kovasti pitäneet, että sitä kritisoineet painottivat omalta kannaltaan tilaisuuden olevan oiva esimerkki videoneuvottelun hyvistä/huonoista puolista.

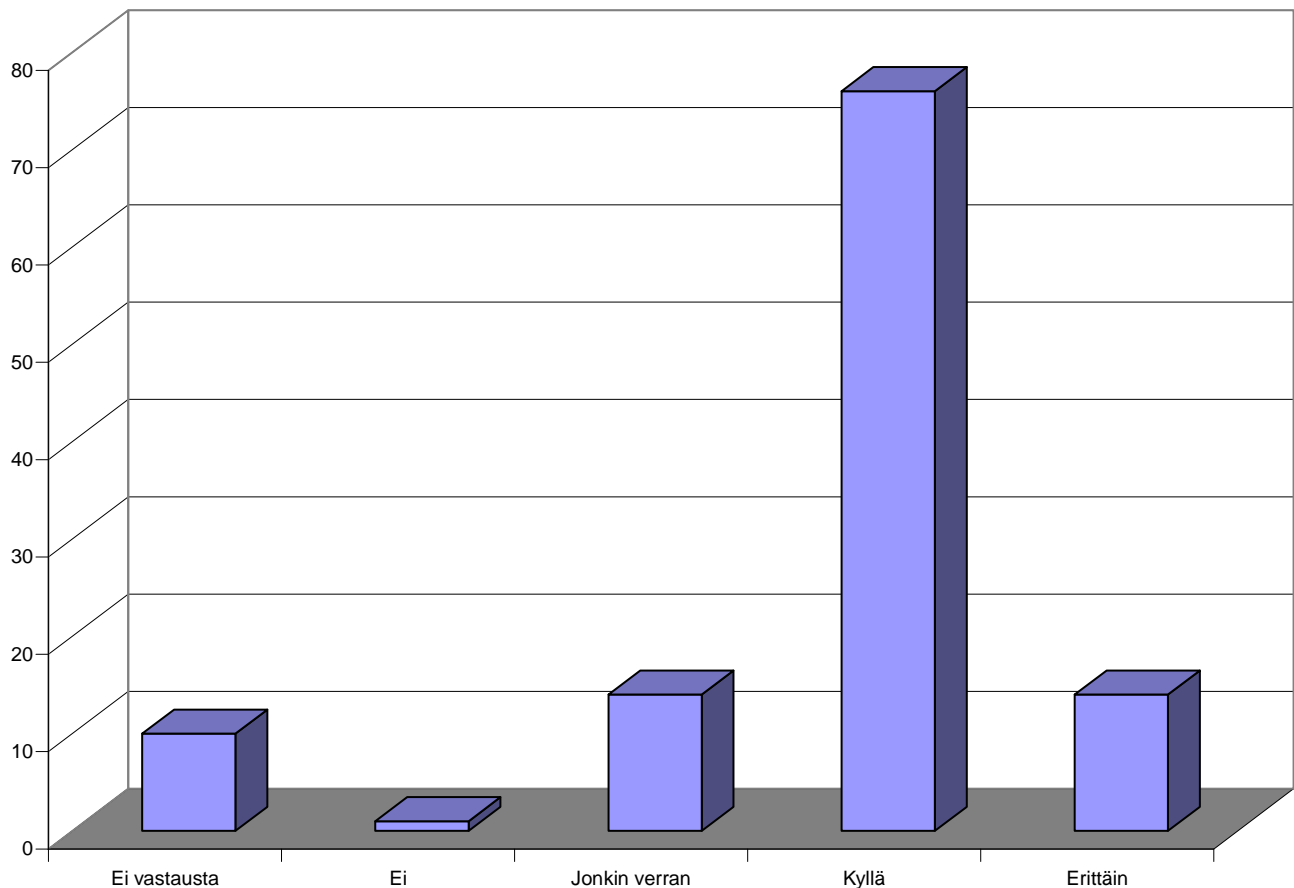


Taulukko 6: Yleinen mielipide megakonferenssista tapahtumana.  
(ryhmitelty avointen vastausten kommentteista)

Yleisimpinä esiin nousseina hyvinä puolina tapahtumasta mainittiin lisäksi sen kyky yhdistää ihmisiä ympäri maailmaa (12) ja esitellä videoneuvottelun mahdollisuuksia (11).

Konferenssin mielenkiintoisinta antia kyselleen kysymyksen vastaukset menivät osittain päällekkäin koko konferenssin mielipiteessä annettuihin kommentteihin, mutta lisäksi niistä nousi esiin edellä mainittujen globaaliuden ja teknologian lisäksi mm. Bobin hatut (6), Roll Callit eli esittäytymiskierrokset (10) ja erityismainintana 3G-videopuhelu (6). Lisäksi kommentteissa esiin nousivat tekninen toteutus (13) ja itse esitykset (15).

## Www-sivusto



Taulukko 6: Megakonferenssin www-sivuston hyödyllisyys

Megakonferenssin www-sivustoa pidettiin yleisesti hyvin onnistuneena ja hyödyllisenä (Taulukko5). Kehittämisideoina mainittiin mm. RSS-tietovirtojen (1) tai järjestäjien blogin (1) lisäys, esitysmateriaalien lisäys saataville (2), suoratoiston seuraamishjeiden parantaminen (1) ja tietomäärän jakaminen pienempiin osiin (2). Toiveiden kohteina olivat myös tapahtuman tarkempi aikataulu (2), yksityiskohtaisempia ohjeita aloittelijoille (2), osallistujien tarkemman yhteystiedot (1), keskustelufoorumi videoneuvotteluasioille (1), tapahtuman chatin tallenne (1), järjestelytiimin kuvat ja henkilötiedot (1), lisää

värejä ja grafiikkaa (2), ja tapahtuman käynnissä ollessa sivu aktiivisille tiedotteille ja menevälle / seuraavalle osiolla (1).

## **Muuta**

Tekniikkaan ja testaukseen oltiin pääosin tyytyväisiä (36) tai erittäin tyytyväisiä (19). Muutamat osallistajat raportoivat vastauksissaan yksityiskohtia ongelmistaan. Vastauksissa esitettiin myös toiveita mm. kansainvälisen videoneuvotteluryhmän perustamiselle.

Vapaissa kommentteissa nousi useamminkin esiin sama yksityiskohta, kuin monissa muissakin kentissä, eli ärsyntyminen siitä, että aina välillä jollain pisteellä saattoi unohtua tai kytkeytyä vahingossa mikrofoni päälle, jolloin myös kuva hyppäsi ko. pisteeseen.

Lisäksi esitettiin kiitoksia ja kannustusta järjestäjille, sekä yksityiskohtaisia kommentteja omiin yhteyksiin ja kokemuksiin vedoten. Kiiteltiinpä joka itse kyselyä osallistujien mielipiteiden kyselemisestä.

## **Johtopäätelmät**

Osallistajat ovat monitahoinen joukko, joilla on erilaiset syyt ja tavoitteet. Tämä näkyy vastauksissa selvänä hajontana – joidenkin mielestä Roll Callit saisi poistaa, ja toisten mielestä ne puolestaan ovat koko tapahtuman parasta ja mielenkiintoisinta antia.

Suurin osa osallistujista oli tapahtumaan ja sen tiedotukseen joko tyytyväisiä tai erittäin tyytyväisiä. Tapahtuman merkitystä videoneuvottelutekniikan testaajana ja maailmanlaajuisen yhteishengen luojana kiiteltiin. Kritiikkiä annettiin pääosin oman yhteyden mahdollisesta huonosta laadusta, turhaan auki jääneistä mikeistä ja yleisestä sekavuudesta.

## Yhteenveto

Videoneuvottelun seitsemäs kansainvälinen megakonferenssi oli onnistunut ja osallistujien puolelta hyvin vastaanotettu. Parantamisen varaa aina löytyy, ja tämän tutkimuksen ansiosta siihen osattaneen paneutua entistä tarkemmin.

Yhteenvetona koko tapahtumasta ja kyselyyn osallistuneiden ihmisten kommenteista, annan muutaman vastauksen kysymykseen 'mielipide megakonferenssista' tuoda ilmi ehkä yleisimmät tunnelmat:

I think it is an amazing opportunity to get a sense of being a part of a global community. I think there should be more events like the Megaconference to make people have a greater sense of how similar we are as educators and citizens of the world.

Brings the world together. Pushes technical limits. Provides forum for exchange of ideas. So many little problems (not muting mics, bad network connections, old machines). Wonder how MC might change or evolve in the future? It seems like it's pushing the limits of do-ability. Day of show takes so long for everyone to participate. In general, there is much more good than bad.

The conference was amazing. I started watching and couldn't take my eyes off the screen

It's a great initiative. A part of testing state-of-the-art technology, it creates a link between its participants. It creates empathy all over the World, and that's funny.

I felt this was a wonderful opportunity. Another teacher and I worked throughout the day in the video room and brought students in to view various sessions. The students were so enthusiastic, they want to present next year.



## Lähteet

- [And05] Sami Andberg, Optek.Blogi  
<http://www.andberg.net/optek.blogi>
- [Ben05] Bennet Liles, Videoconferencing systems, SVCOnline.com 2005  
[http://weblinks1.epnet.com/externalframe.asp...\[cut\]](http://weblinks1.epnet.com/externalframe.asp...[cut])
- [CSC05] CSC – Tieteen tietotekniikan keskus  
<http://www.csc.fi>
- [Elo05] Elomake –työkalu  
<http://elomake.helsinki.fi>
- [ITE02] ITEC Ohio – Robert S. Dixon  
<http://www.osc.edu/oarnet/itecoho.net/Bob.htm>
- [Luc04] Lucy P. Roberts, History of video conferencing – Moving ahead at the speed of video, Evaluseek Publishing 2004  
<http://ezinearticles.com/?The-History-of-Video-Conferencing---Moving-Ahead-at-the-Speed-of-Video&id=5369>
- [Meg02] Megaconference III – Final report  
<http://digitalunion.osu.edu/megaconference/megaconference3/finalreport.htm>
- [Meg05] Megaconference VII:n viralliset verkkosivut  
<http://www.megafoncerence.org>
- [Meg99] Megaconference – ensimmäisen megakonferenssin mainos  
<http://vbns.uvm.edu/news/internet2-megaconference.html>
- [MMC05] Megaconference VII:n MCU-topologia  
<http://digitalunion.osu.edu/megaconference/mcumap.html>
- [Vid05] ViDe Videoconferencing cookbook  
<http://www.videnet.gatech.edu/cookbook.en/>
- [Vif05] Videofunet – korkeakoulujen videoteknologiasivusto  
<http://video.funet.fi>
- [Wik05] Videoconferencing at Wikipedia  
<http://en.wikipedia.org/wiki/Videoconferencing>

# Liitteet

Liite 1

## Kyselylomake

Kyselyssä käytetty lomake löytyy myös toistaiseksi osoitteesta:

<https://kampela.it.helsinki.fi/elomake/lomakkeet/1944/lomake.html>

## Megaconference VII Survey

This survey is part of Sami Andberg's seminar work to become a computer science teacher. The results will also be reviewed by the Megaconference Management Team and taken into account when planning future events.

[±] Site information

Site name (optional)

Country (and state, if in US)

How many people were there present at your site?

Have you participated before?

Did you participate via videoconferencing or streaming?

How long did you take part in the conference?

[±] The conference

How did hear about the conference?



























































What is your opinion on the conference?

What do you consider most interesting?

Do you have suggestions for future megaconferences?


[±] The website

How often have you visited the megaconference

	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	
	<input type="text"/>	 
	<input type="text" value="Please choose"/>	 
	<input type="text" value="Please choose"/>	 
	<input type="text" value="Please choose"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 
	<input type="text"/>	 

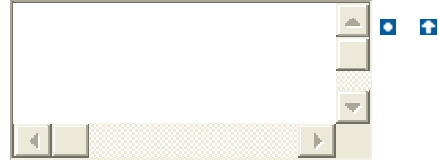
website?

Did you find the site helpful? Easy to use?



An empty text input field with a light beige background and a thin border. On the right side, there are three small square icons: a blue square with a white plus sign, a blue square with a white plus sign, and a blue square with a white plus sign. Below the input field, there is a horizontal scroll bar with a textured track and arrow buttons on either side.

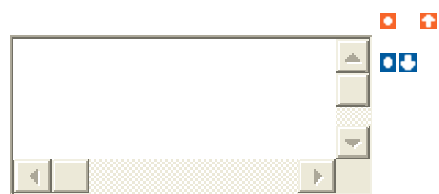
Do you have ideas on how to develop the site?



An empty text input field with a light beige background and a thin border. On the right side, there are two small square icons: a blue square with a white plus sign and a blue square with a white plus sign. Below the input field, there is a horizontal scroll bar with a textured track and arrow buttons on either side.

[±] Other

What is your opinion on the technology (testing, connections, etc)?



An empty text input field with a light beige background and a thin border. On the right side, there are two small square icons: a red square with a white plus sign and a red square with a white plus sign. Below the input field, there is a horizontal scroll bar with a textured track and arrow buttons on either side.

Other comments - on any aspect you like to comment



An empty text input field with a light beige background and a thin border. On the right side, there is one small square icon: a blue square with a white plus sign. Below the input field, there is a horizontal scroll bar with a textured track and arrow buttons on either side.