

Ljudska komunikacija i videokonferencije

Danijela Horvat,

Hrvatska akademska i istraživačka mreža - CARNet
Josipa Marohnića bb, Zagreb

Sažetak

Sustavi za videokonferencije multimedijски su komunikacijski sustavi koji imaju mogućnost prijenosa zvuka i slike. Bez obzira na mnoge prednosti, komunikacija putem sustava za videokonferencije ima i određenih nedostataka u odnosu na komunikaciju koja se odvija «licem u lice» što su pokazala različita istraživanja, među kojima je i istraživanje provedeno prije nekoliko godina na studentima Filozofskog fakulteta u Zagrebu.

Naime, premda je inicijalni stav studenata prema stolnim videokonferencijama bio pozitivan, ipak se pokazalo da postoje neke situacije u kojima bi radije koristili neposrednu komunikaciju «licem u lice». Razlog tome su ograničenja koja sustavi za videokonferencije imaju pri prijenosu neverbalnih komunikacijskih znakova.

Ključne riječi:

Videokonferencije, komunikacija, neverbalni komunikacijski znakovi, stav

Abstract

Videoconferencing systems are multimedia communication systems, which have the ability to transfer both sound but pictures thus allowing audiovisual communication. In spite of many advantages, communication by means of videoconferencing systems has certain disadvantages compared to face-to-face communication, which were proved in many researches including the one taken few years ago on the students of Faculty of Philosophy in Zagreb.

Although the initial attitude of students towards videoconferencing is positive, there are certain situations in which they prefer face-to-face communication. Reasons for this preference are certain limitations that videoconferencing systems have in transferring nonverbal communication signs, which make this type of communication different from the face-to-face communication.

Keywords:

Videoconferencies, communication, non-verbal communication signs, attitude

Telefon, televizija i računalo – tri su izuma za koje se slobodno može reći da su izmijenili svijet u kojem živimo. Danas su ta tri izuma ujedinjena u novu cjelinu – multimediju. F. Fluckiger (1995) u knjizi »Understanding Networked Multimedia« definira multimediju kao područje koje se odnosi na računalno kontroliranu integraciju teksta, grafike, slike, pokretnih slika, zvuka te bilo kojeg drugog medija, pri čemu se svaki dio informacije može digitalno prezentirati, pohraniti, procesirati i prenijeti. Među multimedijalne komunikacijske sustave koji se danas sve češće upotrebljavaju svrstavaju se i sustavi za videokonferencije.

Sustavi za videokonferencije svoju primjenu nalaze u različitim područjima ljudske djelatnosti. Jedno od područja na kojem ostvaruju sve važniju ulogu svakako je područje obrazovanja, na kojem se primarno rabe za održavanje udaljenih predavanja i konzultacija.

Jedan od najvećih poticaja za stvaranje sustava za videokonferencije bila je želja da se elektronički posredovana komunikacije učini što sličnijom komunikaciji "licem u lice". Prvi sustav za videokonferencije nastao je još 1927. godine u Bell's Laboratories. No, tek sredinom 60-ih godina, pojavom slikofona (eng. picturephone) počinju ozbiljniji pokušaji uvođenja takvih sustava u širu primjenu. Usprkos optimističnim predviđanjima AT&T-a, do masovnijeg korištenja slikofona nije došlo. Kao najvažniji razlog tomu uglavnom su spominjani previsoki troškovi.

Danas, zahvaljujući napretku tehnologije i padu cijena, sustavi za audiovizualno komuniciranje postaju dostupnima sve većem broju ljudi. No, jesu li njihova sve bolja kvaliteta i pad cijena dovoljni da zaista postanu prihvaćeni?

Baveći se socijalnom psihologijom telekomunikacija, Short i suradnici još su prije 30-ak godina upozorili da, osim troškova vezanih uz konkretan medij komuniciranja, na odluku o uvođenju i prihvaćanju nekog medija djeluje i čitav niz drugih čimbenika koje ne treba zanemariti.

Ti su čimbenici sljedeći:

- općeniti stav prema konkretnom mediju (sviđa li mi se općenito komuniciranje posredstvom takvog medija)
- percipirana djelotvornost konkretnog medija za različite tipove aktivnosti (je li takav način komuniciranja djelotvoran za aktivnosti kojima se bavim);
- inercija u prihvaćanju novih medija (npr. navikao sam služiti se telefonom i e-mailom, što će mi sustav za videokonferencije; što će mi sustav za videokonferencije kad ga nitko od mojih suradnika nema)
- brzina uspostavljanja kontakta neovisno o prostornoj udaljenosti (koliko brzo pomoću sustava za videokonferencije mogu uspostaviti kontakt s prostorno udaljenim suradnicima)
- ostali oblici dostupnosti (npr. moram li sustav za videokonferencije unaprijed rezervirati želim li ga koristiti)
- izgubljene povlastice (hoću li uvođenjem sustava za videokonferencije izgubiti mogućnost putovanja, stjecanja novih poznanstava, dnevnicke itd.)

Ako postoji velik nesklad između stava potencijalnih korisnika i stvarne djelotvornosti medija, upozoravaju isti autori, taj nesklad ne mora nužno vremenom nestati budući da početni stavovi mogu biti u tolikoj mjeri negativni da do situacija, u kojima bi se korisnici mogli uvjeriti u stvarnu djelotvornost medija, zapravo nikada niti ne dođe.

Prema nalazima istraživanja provedenog prije nekoliko godina na stotinjak studenata Filozofskog fakulteta u Zagrebu, u kojem su studenti imali priliku prvi put koristiti sustave za stolne videokonferencije, pokazalo se da je početni stav studenata prema stolnim videokonferencijama u prosjeku pozitivan, što upućuje na postojanje dobre podloge za implementiranje i korištenje takvih sustava. No, također se pokazalo da, dok bi u nekim situacijama vrlo rado rabili te sustave, postoje i one situacije u kojim bi radije izbjegli njihovu uporabu i priklonili se neposrednoj komunikaciji "licem u lice".

Razlog zašto se u nekim situacijama studenti ipak ne bi koristili sustavima za videokonferencije jest taj što oni pri prijenosu neverbalnih komunikacijskih znakova imaju određena ograničenja zbog čega komunikaciju čine različitom od one koja se odvija "licem u lice".

Općenito se drži da je komuniciranje "licem u lice" optimalan oblik sinkronog interaktivnog komuniciranja među ljudima. Pri takvoj interakciji isprepleću se verbalna i neverbalna komunikacija. Neverbalnu komunikaciju čine dvije velike skupine neverbalnih komunikacijskih znakova: paralingvistički i ekstralilingvistički. Paralingvističke znakove čine svi šumovi i glasovi koji nisu dijelovi riječi i govora, zatim varijacije u izgovoru glasova riječi karakteristične za pojedince i skupine te ostali elementi izgovaranja riječi govornog iskaza kao što su intonacija, naglašavanje ili trajanje izgovora glasova i riječi u rečenici. Ekstralilingvističke znakove čine tzv. kinezički znakovi koji se temelje na pokretanju mišića pojedinih dijelova tijela te proksemički znakovi koji se temelje na udaljenosti i prostornim odnosima među sudionicima komunikacije. Rot (1982) kao posebnu vrstu ekstralilingvističkih znakova navodi izgled, miris, stil odijevanja i ponašanja sudionika komunikacijske interakcije. Neverbalni komunikacijski znakovi čine komunikaciju spontanijom, intenzivnijom i izravnijom, omogućuju pribavljanje informacija o emocionalnom stanju druge strane, interpersonalnim stavovima, omogućuju bržu i učinkovitiju prilagodbu jedne strane drugoj itd. Dostupnost većeg broja raznovrsnih znakova stvara osjećaj da na sugovornike možemo više i bolje utjecati. Bez neverbalne komunikacije mnoge informacije o emocionalnim stanjima, namjerama, stavovima i očekivanjima te o sadržajima koje je teško verbalno izraziti ostale bi neizražene.

Kada su u pitanju sustavi za videokonferencije i mogućnost prijenosa neverbalnih komunikacijskih znakova, njihovo prvo ograničenje vezano je uz proksemičke znakove koji se odnose na fizičku blizinu i prostorni raspored osoba uključenih u komunikaciju te teritorijalno ponašanje. Zauzimajući određeni položaj u prostoru u kojem se nalazi zajedno s drugim ljudima, čovjek "govori" o sebi i svojim odnosima prema drugima. Fizička blizina i prostorni raspored sudionika u interakciji "licem u lice" bitno utječe i na izražavanja i na primanje ostalih neverbalnih znakova. Nalazi nekih istraživanja pokazuju da fizička blizina osoba u komunikacijskoj interakciji može bitno utjecati na stupanj promjene stava, želju za suradnjom i sl. Nadalje, pokazalo se da ljudi u neposrednoj interakciji zauzimaju različit prostorni raspored ovisno o tome surađuju li ili se međusobno natječu.

Kada se komunikacija odvija putem telefona, takvi znakovi potpuno izostaju. Međutim, pri komuniciranju putem sustava za videokonferencije situacija je složenija. Ovdje se ne može govoriti o udaljenosti i prostornim odnosima u pravom smislu te riječi, već o njihovim svojevrsnim simulacijama. Sustavi za stolne videokonferencije nameću "prostorni raspored" sugovornika (jedan nasuprot drugome) na način na koji to ne čine ni telefon ni interakcija

“licem u lice”, dok je doživljaj fizičke blizine velikim dijelom određen onim što zahvaća kamera. Ako se npr. kamerom zahvaća samo lice sugovornika, to će djelovati kao da nam je sugovornik “bliže” nego ako se njome zahvaća veći dio sugovornikova tijela. Grayson i Coventry (1998) varirajući na taj način doživljaj fizičke blizine u simulaciji situacije traženja financijskog savjeta, otkrili su da je, kada je savjetnik bio “bliže” klijentu, klijent češće govorio, više rekao i češće se ponavljao.

Facijalna ekspresija sudjeluje u ostvarivanju svih funkcija neverbalne komunikacije. Ona je sastavni dio emocija i sredstvo identifikacije vrste emocije. Uloga facijalne ekspresije iznimno je važna i u praćenju i održavanju komunikacijske interakcije. Na temelju raznih facijalnih znakova jedan od sudionika u komunikaciji može pribaviti informaciju o tome obraćaju li drugi sudionici uopće pozornost na njegovo izlaganje, shvaćaju li ono što je izrekao, slažu li se s njime ili ne itd. Prema Rotu (1982) pokreti dijelova tijela i držanje tijela služe primarno izražavanju emocionalnih stanja, interpersonalnih stavova i nekih karakteristika ličnosti, a redovito se javljaju i kao podrška verbalnoj komunikaciji. Po svojoj vrijednosti za stjecanje informacija o osobama u komunikacijskoj interakciji pokreti ruku dolaze odmah iza facijalne ekspresije. Pokretima ruku moguće je označiti slaganje ili neslaganje s onim što je rečeno, izraziti želju da se predugo izlaganje prekine ili priopćiti namjera da se preuzme riječ. U kojoj će mjeri sustavi za stolne videokonferencije omogućiti prijenos tih informacija ovisi o njihovu dizajnu. Ako se u kadru zahvaćenom kamerom nalazi npr. samo glava osobe s kojom razgovaramo, informacije o facijalnoj ekspresiji mogu biti dostupne, međutim znakovi kao što su geste i ostali pokreti dijelova tijela neće biti preneseni. Međutim, čak ni informacije o facijalnoj ekspresiji neće biti u dovoljnoj mjeri dostupne ako je slika našeg sugovornika koju imamo na ekranu vrlo mala ili ako nije dovoljno kvalitetna, što je kod tih sustava još uvijek čest slučaj. Općenito se preporučuje da kadar kamere ne zahvaća samo glavu sugovornika, već i njegova ramena i ruke.

Usmjeravanje pogleda važan je i čest komunikacijski neverbalni znak. Tijekom konverzacije sudionici redovito povremeno upravljaju pogled jedan u drugoga, zadržavajući ga kraće ili duže vrijeme na sugovorniku. Pod usmjeravanjem pogleda obično se razumijeva upravljanje pogleda u lice sugovornika, no i usmjeravanje pogleda u drugim pravcima može biti neverbalni znak. Usmjeravanjem ili neusmjeravanjem pogleda i njegovim trajanjem stavlja se, među ostalim, do znanja postoji li interes za izlaganje ili ne, namjerava li se tuđe izlaganje prekinuti i preuzeti riječ, kakve emocionalne reakcije izaziva kod slušatelja ono što je rečeno. Dizajn sustava za stolne videokonferencije često ne omogućuje potpuno usmjeravanje pogleda, a osobito je problematičan kontakt očima. Razlog tomu primarno je postojanje tzv. vertikalnog kuta kontakta očima, koji je određen položajem kamere i položajem slike sugovornika na ekranu. Npr. kad je kamera smještena na vrhu ekrana, osoba s jedne strane ima doživljaj da njezin sugovornik s druge strane gleda dolje, a ne u nju. Zato se preporučuje da se taj vertikalni kut smanji što je više moguće.

Dakle, koje će vizualne neverbalne znakove sustavi za stolne videokonferencije moći prenijeti, najvećim dijelom ovisi o njihovu dizajnu, odnosno konkretno o:

- onom što će se naći u kadru kamere
- položaju kamere (perspektivi snimanja)
- veličini “prozora” (slike sugovornika na ekranu)
- položaju “prozora” na ekranu
- sinkronizaciji slike i zvuka

- kvaliteti slike (oštrina slike, broj boja itd.)

No, čak kad su sustavi za stolne videokonferencije dizajnirani tako da omogućuju prijenos većeg broja, za neku situaciju relevantnih, vizualnih neverbalnih znakova, ostaje pitanje efekta tako prenesenih znakova. Prema Doherty-Sneddon (1997) efekt neverbalnih znakova pri audiovizualnom komuniciranju manji je nego pri izravnoj interakciji "licem u lice". Heath i Luff (prema Doherty-Sneddon, 1997) smatraju da, iako sugovornici često jednako tretiraju izravnu komunikaciju "licem u lice" i komunikaciju posredovanu audiovizualnim sustavima, neverbalne informacije nemaju isti učinak u te dvije situacije (npr. geste se pri komunikaciji posredovanoj audiovizualnim sustavima dobrim dijelom zanemaruju). Drže da je to posljedica utjecaja klasične televizije zbog koje su ljudi, u komunikacijskom smislu, postali neosjetljivi na ono što im se prikazuje na ekranu. Samo će veće promjene na zaslonu privući pozornost, dok će manje proći neopaženo. Konačno, Heath i Luff smatraju da sustavi za audiovizualno komuniciranje na svojevrsan način mogu promijeniti sam oblik geste te i tako utjecati na djelotvornost prijenosa informacija.

Dakle, treba biti svjestan da sustavi za videokonferencije ne samo da ne prenose u istoj mjeri vizualne neverbalne informacije u kojem se one prenose u neposrednoj interakciji "licem u lice" već ih niti ne prenose na jednak način. Drugim riječima, promjene do kojih dolazi u prijenosu neverbalnih znakova sustavima za audiovizualno komuniciranje nisu samo kvantitativne već i kvalitativne.

S obzirom na ta ograničenja, komunikacija posredstvom sustava za videokonferencije u nekim situacijama neće biti adekvatan nadomjestak komunikaciji "licem u lice". U već spomenutom istraživanju provedenom na studentima Filozofskog fakulteta, studenti su najmanju želju za korištenjem stolnih videokonferencija izrazili uz zadatke koji se odnose na uvjeravanje neistomišljenika i postizanje kompromisa. Za rješavanje takvih zadataka uglavnom se ne bi služili stolnim videokonferencijama. Prilikom otvorenog sukobljavanja, skupnih rasprava i rješavanja kreativnih zadataka studenti su izrazili želju za eventualnom uporabom videokonferencijama, dok bi se za rješavanje problemskih zadataka, različita planiranja i koordinaciju aktivnosti vjerojatno služili videokonferencijama. Poredak za različite kategorije zadataka pokazao je da prva četiri mjesta zauzimaju one kategorije skupnih zadataka koje su označene suradnjom (koordinacija aktivnosti, problemski zadaci, planiranje, kreativni zadaci), dok druga četiri mjesta zauzimaju kategorije zadataka označene konfliktom (skupne rasprave, otvoreno sukobljavanje, postizanje kompromisa, uvjeravanje neistomišljenika).

ZAKLJUČAK

Unatoč mogućnosti prijenosa i zvuka i slike, sustavi za videokonferencije imaju određena ograničenja u mogućnosti prijenosa neverbalnih komunikacijskih znakova koji se šire vizualnim kanalom. Sustavi za videokonferencije ne samo da ne prenose u istoj mjeri vizualne neverbalne informacije već ih niti ne prenose na jednak način. Zbog toga bi u praksi trebalo izbjegavati korištenje takvih sustava u situacijama u kojima neverbalni komunikacijski znakovi igraju važnu ulogu kao npr. u situacijama uvjeravanja neistomišljenika, pregovaranja, pokušaja manipuliranja i sl. S druge strane, u situacijama kao što su rješavanje problemskih zadataka, davanje uputa, planiranje i koordiniranje aktivnosti, komunikacija putem sustava za videokonferencije može biti adekvatan nadomjestak komunikaciji "licem u lice". Dakle, u

velikom broju situacija uporaba sustava za videokonferencije moći će nam uštedjeti dragocjeno vrijeme i novac te omogućiti kvalitetnu komunikaciju sa, možda tisućama kilometara, udaljenim sugovornicima.

LITERATURA

- Doherty-Sneddon, G., O'Malley, C., Garrod, S., Anderson, A., Langton, S., & Bruce, V. (1997). Face-to-Face and Video-Mediated Communication: A Comparison of Dialogue Structure and Task Performance. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 3 (2), 105-125.
- Fluckiger, F. (1995). *Understanding networked multimedia: applications and technology*, London: Prentice Hall Int.
- Grayson, D., & Coventry, L. (1998). The Effects of Visual Proxemic Information on Video Mediated Communication. *SIGCHI Bulletin*, 30 (3).
- Rot, N. (1982). *Znakovi i značenja*. Beograd: Nolit.
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*, London: John Wiley & Sons, Ltd.

ŽIVOTOPIS

Danijela Horvat je 1999. završila studij psihologije na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Trenutačno radi kao voditelj kadrovskih poslova u Hrvatskoj akademskoj i istraživačkoj mreži – CARNet. Uz područje upravljanja ljudskim potencijalima, posebno je zanimala područje HCI-a (human-computer interaction) te se do sada, uz ispitivanje komunikacijske učinkovitosti stolnog videokonferenciranja, bavila testiranjem uporabljivosti webova te ispitivanjem obrazovnih aspekata primjene informacijskih tehnologija.