

Sistemi za elektronsko pregovaranje (ENS)

UDK 005.574 ; 004.738.5:339

Doc. dr Vojkan Vasković¹, Dario Kršić²

¹ Tehnički Fakultet Bor

² Magistrant Fakulteta Političkih Nauka

Elektronsko poslovanje predstavlja širok pojam, gde se upotreboom savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija (IKT) povezuju poslovni partneri. Sama komunikacija nije dovoljna da bi se uspostavio poslovni odnos, već je potrebno da partneri u komunikaciji raspolažu tehnologijama i alatima za automatizovano pregovaranje. Sistemi za elektronsko pregovaranje (Electronic Negotiation Systems: ENS) posebno su značajni u domenima nabavki, sa posebnim naglaskom na nabavke u javnom sektoru. U ovom radu analiziraju se prednosti korišćenja ENS u procesima pregovaranja i daje se pregled, kao i osnovne karakteristike nekih od najpoznatijih sistema za elektronsko pregovaranje.

Uvod

Prvi sistemi za elektronsko pregovaranje preko Interneta bili su konfiguratori, postavljeni na sajtovima, koji su se bavili prodajom računara. Ovi alati su predstavljali osnovu na kojoj se zasnivala prodaja računara preko Interneta. Omogućavaju da svako ko želi da nabavi računar preko Interneta može sam da konfiguriše mašinu to jest da odabere elemente i delove računara tako što odabira delove računara a softver koji se nalazi u pozadini sajta analizira da li je moguće sklopiti računar sa odabranim delovima. Ovde je omogućeno korisnicima koji kupuju računar da na bazi kolичine novca optimizuju performanse računara jer softver u pozadini izračunava ukupnu cenu izabranih komponenti. Danas ovakvih alata ima slijaset, s raznim pomoćnim programima (inteligentnim softverskim agentima). Zadatak im je da korisnik, prema zadatim pravilima, može sam sebi da formira računar (ili bilo koji drugi uređaj ili mašinu) i vidi koliko će to da ga košta. Međutim, konfiguratori su samo jedan od niza sistema za e-pregovaranje preko Interneta. Uz njih postoje još i sistemi podrške pregovorima (*Negotiation Support Systems: NSS*) i sistemi podrške u odlučivanju (*Decision Support Systems: DSS*). To su softveri kreirani da pruže pomoć pregovaraču tokom svih ili samo nekih faza pregovora i mogu se kategorisati na mnoštvo načina. *ENS* se razlikuju od nekih drugih informacionih sistema u nekoliko ključnih aspekata. Pre svega, usmereni su na mrežu i zavise od neprestane povezanosti s Internetom. Potom, omogućavaju čvrstu vezu poslovnih procesa unutar i van preduzeća (npr. upravljanje lancem snabdevanja), te veliki broj sistema za pristup s bilo kog mesta. Njihov interfejs sa korisnicima je omogućen pomoću veb pretraživača; lak je za razumevanje i zajednički kod mnogih različitih aplikacija. Osim *ENS* sistema, video konferencije (*Video Conferencing*) često služe u ekonomskim ili

političkim pregovaračkim procesima, a pošto se tokom svih faza pregovaračkog procesa koriste informacione i komunikacione tehnologije, reč je o vrsti elektronskog pregovaranja. Istorija video konferencije traje decenijama, tačnije od 1956. godine, kada je firma *AT&T* u Sjedinjenim Američkim Državama isprobala svoj izum – video telefon (*Picturephone*). Četrnaest godina kasnije, korisnici video telefona *AT&T* plaćali su mesečnu pretplatu od 180 \$, a već 1971. godine, preduzeće *Ericsson* demonstriralo je svoj proizvod – transatlantski video telefon nazvan *LME*. Prva prava video konferencija izvedena je sa analognom *TV* i satelitima, a zatim sa digitalnim sistemima, te upotrebom kompjuterskih sistema. Upotrebljavane su već rutinski 80-ih godina XX veka od strane multinacionalnih kompanija. Danas je signal kojim se vrši prenos slike i zvuka digitalan, te može biti poslan na različite načine. Video konferencija najčešće se izvodi unutar lokalne mreže (npr. *LAN*) ili preko javne telefonske mreže (najčešće *ISDN* zbog finansijske isplativosti i zadovoljavajućeg kvaliteta prenosa).

Funkcije i aktivnosti ENS

Sistemi pregovaranja koji se koriste na Internetu, razlikuju se od sistema koji se koriste na samostalnim kompjuterima i mrežama koje pokrivaju velike oblasti po mehanizmima i tehnologijama za primenu. Neki od ovih sistema olakšavaju komunikaciju, a ostali su aktivni posrednici. Takođe postoje sistemi koji olakšavaju zajedničku pripremu sadržaja dokumenata (*Schoop i Quix 2001*), te sistemi koji omogućavaju pregovaračima da iznesu ponude koje se prosleđuju stručnjacima (*Cybersettle 2000, NovaForum 2000*). Zajednička osobina softvera koji je namenski napravljen za e-pregovaranje i sisteme koji imaju sastojke e-pregovaranja jeste da su raspoređeni na Internetu i u stanju su da podržavaju, pomažu ili zamene jednog

ili više pregovarača, posrednika ili pomoćnika. Oni se, kao što je navedeno, nazivaju *sistemi e-pregovaranja* (*ENS*), slično sistemima *e-trgovine*, *e-poslovanja* ili *e-tržišta*.

ENS se može definisati kao softver koji koristi Internet tehnologije, a postavljen je na Internetu i ima jednu ili više od sledećih sposobnosti:

- a) podržava odlučivanja i davanje ustupaka,
- b) predlaže ponude i sporazume,
- c) procenjuje i kritički sagledava ponude i protivponude,
- d) strukturno uređuje i organizuje proces,
- e) pruža informacije i stručno mišljenje,
- f) olakšava i organizuje komunikaciju,
- g) pomaže u pripremi sporazuma,
- h) pruža pristup pregovaračkom znanju.

ENS kao softveri postavljeni na Internetu, koji su u stanju da pomognu jednom ili više pregovarača, posrednika ili pomoćnika, omogućavaju upotrebu *e-pošte* (*e-mail*), časkanje (*chat*) i video tehnologiju, kao i automatske pregovore i aukcije. U nekim procesima, uloga *ENS* je pasivna (*e-mail* i video). Napredniji sistemi aktivno učestvuju u procesu, uključujući procenu posledica datih ponuda, predloge za nove ponude i sporazume kao i kritičku procenu protivponuda.

Ukupna uloga i ponašanje *ENS* u pregovorima od ključne su važnosti prilikom njihove izrade i upotrebe. Dok se pasivni sistemi mogu shvatiti kao brzi i usavršeni prenosnici poruka, aktivni sistemi mogu da pružaju podršku, olakšavaju rad i posreduju. Sistemi koji mogu da pristupe i obrade znanje i koji su u stanju da rade nezavisno od svojih korisnika poseduju izvesni

nivo inteligencije i mogu biti proaktivni. Iz ove perspektive, možemo razlikovati tri velike vrste *ENS*:

1. *Pasivni sistemi* - koji olakšavaju komunikaciju i interakciju korisnika koji se nalaze na različitim mestima i iznošenje njihovih ideja, ponuda i argumenta. Ovi sistemi takođe mogu da pružaju podršku prikupljanja, organizovanja i obrade informacija. Pasivni sistemi kao što su *e-mail* i *čet*, ne bave se načinom na koji nastaje ovaj sadržaj kao ni upotrebom resursa koji su potrebni za dati sadržaj.
2. *Sistemi aktivnog olakšavanja-posredovanja* - pomazu korisnicima prilikom uobičavanja, procesne i rešavanja teških problema, donošenja ustupaka i stvaranju ponuda, i prilikom procene procesa i sporazuma. Ovi sistemi po pravilu slede model procesa pregovora kojima se korisnici moraju prilagoditi. Oni takođe imaju komponente za strukturiranje problema i rešenja, kao i za procenu ponuda i stvaranje protivponuda. Modeli ugrađeni u aktivne sisteme su modeli problema, pregovarača i samog procesa.
3. *Sistemi proaktivne intervencije-posredovanja* - imaju iste sposobnosti kao sistemi aktivnog olakšavanja-posredovanja, ali su takođu stanju da koordinišu aktivnosti pregovarača, kritički sagledavajući njihove aktivnosti, kao i da iznose predloge po pitanju toga kakvu ponudu treba izneti ili kakav sporazum treba da se prihvati. Da bi pružili ove mogućnosti, sistemi aktivne intervencije-posredništva pristupaju i koriste baze podataka te se služe sredstvima inteligentnih softvera koji nadgledaju pregovarački proces kao i pojedinačne aktivnosti pregovarača.

| Funkcije | Aktivnosti |
|---------------------------------------|--|
| Prenos i skladištenje | Komunikacija, iznošenje i interakcija Prenos informacija između heterogenih sistema; skladištenje u raspoređenim sistemima; bezbednost |
| Pretraga i vađenje | Vađenje, odabir, poređenje i sakupljanje podeljenih informacija |
| Formatiranje, iznošenje i interakcija | Formatiranje podataka radi upotrebe u ostalim sistemima; vizuelizacija podataka, iznošenje alternativnih podataka, interakcija korisnik-sistem |

| Funkcije | Aktivnosti |
|--|---|
| Formulisanje problema odlučivanja Tehnički podaci o donosiocu odluka Strategije i taktike | Problem odlučivanja i pregovarača Formulisanje i analiza problema odlučivanja; izvodljive alternative; prostor za donošenje odluka, merenje Tehnički podaci o pojmovima koji opisuju donosioce odluka; želje; mere za alternativno poređenje; modeli i stilovi pregovarača Procena i odabir početnih strategija i taktika |
| Oblikovanje i procena ponuda i poruka Analiza partnera Šta ako, osjetljivost i analiza stabilnosti | Proces Uobličavanje ponuda i ustupaka: analiza poruka i argumenata; modeli argumentovanja Oblikovanje i provera modela partnera u pregovorima; procena i predviđanje njihovog ponašanja Analiza ponuda i protivponuda; analiza ravnoteže; procena mogućih sporazuma |
| Proces, istorija i njihova procena Potraga za znanjem i njegovo korišćenje Protokoli pregovora Strategije i taktike | Znanje Oblikovanje istorije pregovora; analiza procesa; napredak/nazadovanje procene; predviđanja zasnovana na istoriji Pristup spoljnim informacijama i njihovo korišćenje i znanje o situacijama u pregovorima i problemima koji se javljaju tokom tog procesa; uporedna analiza Specifikacija i pridržavanje planu u pravilima pregovora Procena strategija i taktika suprotne strane u pregovorima; promena strategija i taktika |

Izvor: Gregory E. Kersten: *E-negotiation systems: Interaction of people and technologies to resolve conflicts*, <http://interneg.concordia.ca/interneg/research/papers/2004/08.pdf>

Proučavana je upotreba i uticaj pasivnih sistema na pregovarački proces i ishode, te su predložene i neke preporuke. Pregovori putem elektronske pošte pokazali su da uzak obim komunikacije ima nepovoljan uticaj na pregovarački proces, tako da se taj obim treba povećati pomoću do sada korišćenih oblika komunikacije. Rezultati istraživanja su takođe pokazali važnost delatnosti koje nisu vezane za sam pregovarački

zadatak, kada je reč o odnosima i ishodima pregovora. Delatnosti koje nisu vezane za zadatak, od naročite su važnosti za pregovarače koji treba da uspostave blizak odnos i poverenje. Oni bi morali da smanje društvene razlike koje postoje sa drugom stranom, kao i da upotrebe pozitivan ili negativan "emotivni stil", za razliku od "racionalnog stila". Ostali istraživači su primetili postojanje predrasuda koje postoje kada je u

pitanju pregovaranje putem e-maila, tj. "privremenu istovremenost", "spaljene mostove", krug informacija i "zlokobno pripisivanje".¹

Pregled sistema ENS

Da bi se očitije prikazale razlike između pasivnih, aktivnih i proaktivnih ENS, navećemo neke primere postojećih sistema razvijenih na Univerzitetu Konkordija (Concordia University) – *SimpleNS*, *Inspire*, *Aspire* i *eAgora*.

SimpleNS, kao pasivni ENS, ne nameće učesnicima pregovora potrebu da uobliče i razmene potpune ponude. Ovaj sistem ne pita za želje korisnika, ne stvara funkciju koristi i ne prikazuje grafikone pregovora. On je tek malo pogodniji od e-mail sistema, zbog toga što omogućava razdvajanje ponuda od poruka, a ceo tok pregovora lako je pristupačan na uvid i predstavljen na jednoj strani, po hronološkom redu. U *SimpleNS* postoje samo tri stranice: stranica sa opisom slučaja, stranica sa unetim podacima i stranica na kojoj se nalazi tok pregovora.

Za razliku od njega, aktivni sistem *Inspire* razvijen je 1995, kao deo istraživačkog programa *InterNeg*, a od 1996. koristi se za vođenje anonimnih bilateralnih pregovora. Sistem primenjuje trofazni model pregovaranja:

1. predpregovaranje,
2. vođenje pregovora i
3. fazu nakon postizanja sporazuma
(okončanje pregovora).

Sistem *Inspire* se uglavnom koristi na predavanjima i obuci. Upotreba sistema je besplatna, pod uslovom da korisnici popune dva upitnika i da oni koji su razvili ovaj sistem mogu upotrebiti dobijene informacije, koje razmenjuju u svrhu istraživanja. Tipični pregovori pomoću sistema *Inspire* traju tri sedmice, ali korisnici mogu zatražiti i produženje krajnjeg roka. Tokom pregovora, učesnici mogu da provere istorijat iznetih ponuda i protivponuda, kao i da vide grafičku prezentaciju toka razmena ponuda. Nakon što pregovaračke strane postignu kompromis, sistem određuje da li je pregovaranje uspešno okončano. Ako je kompromis bio neuspešan, sistem predlaže ulazak u fazu nakon postizanja dogovora. Ova faza počinje izračunavanjem uspešnih alternativa, koje preovladuju u ostvarrenom kompromisu. Nakon okončanja pregovora,

strane se mogu dogovoriti o tome da li svaka od njih treba drugoj da iznese svoje želje. Ovo omogućava sistemu da izradi grafikon toka pregovora. Pošto su korisnici postigli uspešan sporazum, nije potrebno nikako poboljšanje situacije. U razdoblju od 1996. do 2004. godine 6,126 ljudi iz 62 zemlje je pregovaralo pomoću sistema *Inspire*. Većina korisnika bili su studenti, menadžeri, advokati, inženjeri i lekari.

Primer klasičnog proaktivnog sistema za elektronsko pregovaranje jeste *Aspire*, koji predstavlja proširenje aktivnog sistema *Inspire* jednim softverskim agentom nazvanim *Atin* (*Aspire* = *Inspire* + *Atin*). Softver za vođenje pregovora *Atin* vadi informacije iz baze pregovaračkog znanja i daje savet pregovaraču. Taj savet se zasniva na:

1. pravilima pregovaranja izvedenim iz literature,
2. statusu trenutnog pregovaračkog procesa i
3. informacijama o pregovaraču pohranjenim u bazi podataka jednog korisnika. Svaki korisnik na početku pregovora pomoću sistema *Aspire*, odlučuje da li želi da koristi usluge *Atina*. Korisnikov agent može samo da pristupi podacima koji su dostupni ovom korisniku i njegovoj bazi znanja; privatni podaci o drugoj strani u pregovorima nisu dostupni.

Atin neprestano nadgleda pregovarački proces, što omogućava agentu da upozori korisnika o akcijama koje preduzima i koje mogu imati negativan uticaj na njegovu pregovaračku situaciju. *Atin* koristi jednostavne "saobraćajne znakove", pomoću kojih stavlja korisniku na uvid sopstvenu procenu trenutne situacije. Tako, zelena boja znači da nema nikakvih upozorenja za korisnika (pregovori teku želenim tokom), žuta boja označava upozorenje, a crvena upozorava korisnika da *Atin* vidi neki korak kao pogrešan. U tom slučaju korisnik otvara poseban prozor, u kojem su navedeni razlozi za pokazivanje crvenog znaka, kao i predlog za rešenje problema. Osim toga, korisnik može zatražiti od agenta procenu prethodnih aktivnosti, kao i savet u vezi sa mogućim potezima. Da bi dao što bolje predloge, *Atin* može od korisnika zatražiti neke dodatne informacije (npr. strategiju pregovora, volja da se naprave ustupci, itd.). Nadalje, korisnik može tražiti od *Atina* savet u vezi sa mogućim strategijama. Agent tada pokazuje spisak strategija zajedno sa objašnjenjima o njihovim pozitivnim i negativnim aspektima.

Sistem *eAgora* je proaktivni prototip ENS koji omogućuje elektronsko tržište korisnicima, koji žele da na taj način kupuju i prodaju robu. Usluge ovog sistema uključuju postojanje jednog softverskog agenta koji iznosi ponude i kritikuje one koje iznosi kupac (pro-

¹ L. Thompson, J. Nadler: *Negotiation via Information Technology: Theory and Application*, Journal of Social Studies, br. 58/2002, str. 109-124.

davac) i njihovi sagovornici u pregovorima. Ako korisnik aktivira agenta, on zahteva informacije o pristupu i strategiji tog korisnika. Ovi podaci, zajedno sa ponudama i protivponudama razmenjenim tokom pregovora, koriste se da odrede nekoliko mogućih ponuda (paketa) koji se predstavljaju korisniku. Agent analizira informacije o korisniku, njegovom pristupu, željama i nivoima rezervisanosti, kako bi procenio ponudu koju korisnik želi da iznese, kao i ponude koje korisnik dobija. Ako korisnik želi da predloži neku ponudu koja krši nivo rezervisanosti nekog spornog pitanja ili koja nije u skladu sa izabranom strategijom pregovora (npr. takmičarski nastrojen korisnik iznosi značajan ustupak), agent upozorava korisnika i kritikuje tu ponudu. On takođe kritikuje pokušaj korisnika da prihvati neku ponudu koja ne ispunjava njegov nivo rezervisanosti. Sposobnost agenta za kritiku pomaže korisniku da shvati moguća odstupanja od strategije i želja koje su na početku usvojene, kao i potrebu za njihovom ispravkom.

Pregovaranje putem video konferencije (Video conferencing)

Video konferencije, koje se definišu kao *komunikacija putem koje se zvuk i slika u pokretu izmenjuju između dve ili više lokacija*², najpodesniji su način vođenja međunarodnih elektronskih pregovora. Korišćenjem informacionih i komunikacionih tehnologija (IKT), video konferencija omogućava ljudima na različitim lokacijama da se međusobno, vide i čuju, što je veoma značajno za vođenje pregovora s velikim ulozima. Stoga se video konferencija, osim za učenje na daljinu (*Distance Education*), vrlo često upotrebljava u poslovne svrhe, a sve češće i u međunarodnoj politici.

Zavisno o potrebi za kvalitetom prenosa slike u pokretu i zvuka, te finansijskim mogućnostima, razlikujemo stonu video konferencijsku opremu (*Desktop Video Conference System*) i sobnu video konferencijsku opremu (*Room-based Video Conference System*). Takođe razlikujemo, zavisno od tipa opreme koja se koristi, na stonu i sobnu video konferenciju (*Desktop and Room-based Video Conference*). Osim osnovne opreme koja je nužna za izvođenje video konferencije, može se još koristiti i dodatna oprema s mogućnošću prikazivanja pisanih materijala, grafičkog prikazivanja, te prikazivanja pozadine ekrana. Oprema koju koriste sagovornici video konferencije može biti od različitih proizvođača kao i različitih modela i veličina.

2. *Introduction to Videoconferencing*, <http://www.video.ja.net/intro/>

Stona video konferencija je najčešće izvodena video konferencija, uz korišćenje računara na koji su priključeni: monitor, video kamera, mikrofon i zvučnici, te procesorska jedinica zvana "kodek" (*Coder-decoder*), koji obezbeđuje video konferenciju preko telefonske linije (ako se radi o stonim pregovorima). Njegov zadatak je dvostruk. Na prednjoj strani ima ulogu kodera, tj. uzima analogni video signal i kodira ga (digitalizuje i kompresuje). Na prijemnoj strani ima ulogu dekodera, tj. dekompresuje ulazni, digitalizovani video signal, i ga pretvara u analogni signal. Kvalitet prenosa slike i zvuka uveliko zavisi o kodeku, jer ima gubitke prilikom kompresije izlaznog video signala, i propusnosti komunikacijske linije (*Bandwidth*). Posledice sporog kodeka ili niske propusnosti komunikacijske linije su isprekidana slika i kašnjenje zvučnog signala. Februara 1994. godine osmišljen je softver *CU-SeeMe* za *Macintosh*, koji je omogućavao održavanje video konferencije, a sledeće godine je napravljen i za *Windows*. *Microsoft NetMeeting*, koji se u poboljšanoj verziji i danas često koristi za održavanje video konferencija pomoću računara, zaživeo je aprila 1999. godine.

Zavisno od vrste komunikacijske mreže, stonu video konferenciju moguće je realizovati na sledeća dva načina:

- a) analognom video konferencijom pomoću modema – računar je preko modema i analogne telefonske linije spojen s drugim personalnim računarom, tj. sagovornikom koji koristi sličnu komunikacijsku opremu.
- b) korišćenjem digitalnih mreža – digitalne mreže osiguravaju vrlo visok kvalitet prenosa slike i zvuka.

Navedenom opremom, uključujući i modem, te analogne ili digitalne komunikacijske linije, moguće je realizovati i Internet video konferenciju. Međutim, Internet je još uvek prespor za izvođenje kvalitetne video konferencije. Dodatni nedostatak je deljenje kapaciteta linije s drugim Internet podacima, što uzrokuje isprekidanu video sliku i kašnjenje zvučnog signala. Novi načini kompresija slike i zvuka, kao i nove mogućnosti Internet tehnologije omogućiće kvalitetniju video konferenciju u skoroj budućnosti.

Svaki učesnik audio ili video konferencije mora imati neophodan softver koji upravlja procesom razmene poruka između učesnika. Neki programi, kao što je pomenuți *Microsoft NetMeeting* i paketi za virtuelne učionice firmi *Centra* i *LearnLinc*, namenski su pravljeni za konferencije, dok se u drugim slučajevima neophodna funkcionalnost može postići na posebnim Web stranicama.

Desktop video konferencija često osim izmene video slike, zvuka i podataka uključuje i deljenje dokumenta (*Document sharing*). Pod pojmom "deljeni dokument", podrazumeva se mogućnost dodavanja, prepravljanja, spremanja ili štampanja nekog dokumenta, dostupnog u isto vreme različitim stranama. Tako npr. ako neko od sagovornika ima otvoren *Word* dokument i nešto u njega piše, tada drugi sagovornik može na svom ekranu takođe videti taj isti dokument i može dodavati, prepravljati, upisivati ili štampati isti.

Sobna video konferencija namenjena je za rad u prisustvu većeg broja sagovornika, što zadovoljava sve uslove potrebne za vođenje složenijih pregovora. Video konferencija može imati vrlo visok kvalitet prenosa, ali zbog toga i vrlo visoku cenu komunikacije i opreme. Za razliku od stone video konferencije, sobna video konferencija koristi jedan ili dva velika monitora slična televiziji, veće zvučnike i veću video kamерu, najčešće smeštenu između monitora, a danas se sve češće koriste i video-bimovi (*video-beam*). Oprema se obično nalazi na pokretnom postolju tako da nije vezana samo za jednu lokaciju, posebno što se tiče video-bima. Obično je na digitalnu komunikacijsku mrežu spojena s više od dve digitalne linije (najčešće se koristi kombinacija od 3 do 6 digitalnih linija). Stona (desktop) i sobna video konferencija samo su tipovi video konferencije obzirom na korišćenu opremu, a mogu biti primenjene i u *point-to-point* i u *multi-point* komunikaciji. Smatra se da učestvovanje više od pet strana u video konferenciji rezultuje lošom, neefektivnom komunikacijom. *Multi-point* video konferencija izvodi se upotrebom posebnog uredaja zvanog "most" (*Multiple conference unit*), odnosno ako se radi o računaru, onda o posebnom softveru.

Satelitska video konferencija podrazumeva video konferenciju pomoću digitalne satelitske televizije, a često je koriste poznati svetski univerziteti kao način za povezivanje grupa studenata s različitih geografskih područja. Ta komunikacija može biti putem elektronske pošte, slike ili zvuka. Satelitska video konferencija osigurava vrlo veliku propusnost (*Bandwidth*) i velike transmisijske brzine ka satelitu i od njega.

Današnji mobilni telefoni omogućavaju sastanke u realnom vremenu, uz sliku i zvuk, tako da možemo govoriti i o *mobilnoj video konferenciji*. Dostupni su svim preplatnicima mreže treće generacije (3 G), koji imaju odgovarajuće modele mobilnih telefona. U takvim konferencijama može sudelovati više osoba, pri čemu ekran prikazuje svakog od učesnika. Takođe, postoji i mogućnost da ekran ne bude podeljen, pa da na njemu bude slika samo onog učesnika koji trenut-

no govori. U poslovnom svetu ovakve video konferencije su postale svakodnevne, bar što se tiče pregovora s manjim ulozima, dok se u svetu spoljne politike mogu koristiti kao osavremenjeni vid tzv. "salvet diplomatijske".

ZAKLJUČAK

Razvoj IKT-a i elektronskog poslovanja doveo je do značajnog ubrzavanja procesa pregovaranja. Ovo ubrzavanje dostiglo je nivo u kojem je teško pratiti procese bez pomoći odgovarajućih alata. S druge strane, globalizacija poslovanja stvorila je potrebu da se pregovarački procesi obavljaju na svetskom nivou između strana koje su na različitim geografskim lokacijama. Kompanije su postale globalne, sa potrebom da komuniciraju unutar svojih organizacionih jedinica i sa okruženjem. Komunikacija se ostvaruje na više nivoa:

- Komunikacija u okviru organizacije.
- Komunikacija između organizacija (bilateralna).
- Komunikacija između organizacija (multilateralna, mrežna komunikacija).
- Komunikacija sa lokalnih lidera.
- Komunikacija sa i između donosioca odluka.
- Komunikacija sa medijima.
- Komunikacija između strana u konfliktu.

Da bi se na globalnom svetskom nivou ostvarili kontakti, potrebno je imati tehnologiju koja omogućava ovakve kontakte. Upravo su *ENS* sistemi ti koji stvaraju preduslove za poslovno povezivanje i pregovaranje.

ENS se razlikuju od drugih informacionih sistema u tome što su pre svega usmereni na mrežu i zavise od uvek prisutne povezanosti s Internetom. Oni omogućavaju čvrstu vezu poslovnih proseca unutar i van preduzeća (npr. sistemi lanaca vrednosti i upravljanje lancem snabdevanja) i veliki broj sistema za pristup sa bilo kog mesta. Sistemi pregovaranja koji se koriste na Internetu razlikuju se od prethodnih sistema koji se koriste na samostalnim kompjuterima ili lokalnim, pa čak i mrežama koje pokrivaju velike oblasti, i to po mehanizmima i tehnologijama primene.

Na kraju, može se zaključiti da elektronsko pregovaranje u lokalnim i međunarodnim poslovnim i političkim odnosima ima svoju budućnost zbog: bezbednosti pregovaračkih strana, bržeg dolaženja do obostrano zadovoljavajućeg sporazuma, te malih troškova održavanja pregovaračkog procesa u odnosu na klasično pregovaranje.

LITERATURA

- [1] Gregory E. Kersten: *E-negotiation systems: Interaction of people and technologies to resolve conflicts*, <http://interneg.concordia.ca/interneg/research/papers/2004/08.pdf>
- [2] L. Thompson, J. Nadler: *Negotiation via Information Technology: Theory and Application*, Journal of Social Studies, br. 58/2002.
- [3] Branko Rakita: *Direktna prodaja i poslovno pregovaranje na inostranim tržištima*, 'Plasman i tržište' - Naučno-stručni časopis za permanentno obrazovanje kadrova, Beograd, br. 3/2000.
- [4] *The Impact of the e-Economy on European Enterprises: Economic Analysis and Policy Implications*, http://www.eeuropestandards.org/Docs/COM_2001_711%20du%2029-11-2001-EN.pdf
- [5] *The 'e-Economy in Europe' Conference*, <http://europa.eu.int/comm/enterprise/events/e-economy/index.htm>
- [6] David Rothkopf: *Cyberpolitik: The Changing Nature of Power in the Information Age*, Journal of International Affairs, 2/1998.
- [7] *e-Learning Site - Negotiation Analysis*: <http://www.negotiation.hut.fi>
- [8] C. Richards: *Distance Education On-Campus Learning and E-Learning Convergences: An Australian Exploration*, International Journal on e-Learning, br. 1, 2000.
- [9] Fred Charles Iklé: *How Nation Negotiate*, Frederick A. Praeger, New York/Washington/London, 1968.
- [10] R. Fišer, V. Juri: *Kako stići do DA*, 'Mono & Mañana', Beograd, 2005.
- [11] *Introduction to Videoconferencing*, <http://www.video.ja.net/intro/>
- [12] Živorad Kovačević: *Međunarodno pregovaranje*, 'Filip Višnjić' / Diplomatska akademija MSP SCG, Beograd, 2004.
- [13] James R. Silkenat, Jeffrey M. Aresty: *International Business Negotiations: A Comparison of Cross-Cultural Issues and Successful Approaches*, American Bar Association, Chicago, 1994.
- [14] David Bollier: *The Rise of Netpolitik*, The Aspen Institute, Washington, 2003.
- [15] Paul Walker: *A Chronology of Game Theory*, <http://www.econ.canterbury.ac.nz/hist.htm>
- [16] *Berglund Center for Internet Studies*, <http://bcis.pacificu.edu/journal/2002/03/editorial.php>
- [17] www.management.org.yu/pdf/issues.pdf
- [18] http://www.carleton.ca/e-merge/v2_art/v2_art1/9.html
- [19] http://www.isn.ethz.ch/onlinepubli/publihouse/infosecurity/volume_7/a2/A2_index.htm, authors: Sheryl J. Brown and Margarita S. Studemeister
- [20] http://www.usip.org/oc/virtual_dipl.html)
- [21] http://www-bsac.eecs.berkeley.edu/cwarneke/pubs/cbnp_workshop-summary.html
- [22] http://www.cse.ohio-state.edu/siefast/nest/nest_webpage/ALineInTheSand.html
- [23] http://www.eng.ohio-state.edu/news/coe_news/nie/nie752/feature_wires.html
- [24] <http://www-bsac.eecs.berkeley.edu/archive/users/warneke-brett/SmartDust/>
- [25] <http://robotics.eecs.berkeley.edu/cpi-starter/SmartDust/>
- [26] <http://www.csis.org/ics/dia/concept.html>