

1. Koje su sve interesne grupe uključene u industriju multimedijских usluga?

- Danas digitalizacija medija omogućuje distribuciju sadržaja na mnogo načina. Korporacija Ericsson koja u mnogočemu kreira nove ICT trendove mobilni telefon vidi kao uređaj sa snažnim potencijalom da postane osnovni alat za konzumiranje multimedijских sadržaja. Njihova distribucija pokrenula je drugi val telekomunikacijskih usluga, a njihovi isporučitelji i operatori sustava preko kojih se ti multimedijски sadržaji distribuiraju u njima su našli značajan izvor prihoda.

Konvergencija fiksnih i mobilnih telekomunikacija, industrije medija te internetskih i informacijskih tehnologija otvara novi svijet u kojemu

potreba jedne specifične interesne grupe – krajnjih korisnika.

2. Što žele krajnji korisnici?

- Općenito uzevši, ljudi danas žele sve više toga obaviti koristeći suvremene komunikacijske tehnologije. Komunikacije više ne podrazumijevaju samo telefonski razgovor, već uključuju i pretraživanje Interneta, otvaranje blogova, sudjelovanje u chat sesijama te stvaranje vlastitih sadržaja i njihovo razmjenjivanje unutar globalne komunikacijske mreže. Ljudi danas žele s različitih mjesta i u bilo koje vrijeme imati dostup korporativnim podacima tako da se briše granica između privatnoga i poslovnoga, ljudi danas žele bilo kada i bilo gdje imati dostup do najnovijih informacija iz svijeta sporta, zabave, filma te video igara, i to

predvodnika u području usluga, zbog čega se danas najveći dio globalnoga multimedijškoga prometa ostvaruje upravo putem njegovih tehnologija.

Mobilna televizija, pak, podrazumijeva puno više od pukoga prijenosa tradicionalnih televizijskih sadržaja na malom zaslonu mobilnoga telefona. Iskustvo pregledavanja sadržaja koje nudi mobilna TV u mnogočemu se razlikuje od sjedenja pred klasičnim televizorom. Osim mobilnosti koja omogućuje praćenje programa s bilo kojega mjesta, mobilna TV omogućuje personalizaciju TV



ono predstavlja cjeloviti paket koji podržava visoke mrežne performanse i visoku kvalitetu usluge, odnosno, sve ono što čini atraktivnu mobilnu TV. Aktivnu ulogu u namjeri da se korisnicima osiguraju nove komunikacijske mogućnosti, a operatorima povećanje prometa ima i Ericsson Mobility World, partnerski program koji predstavlja mrežu stručnjaka, inovatora i kompanija uključenih u svijet multimedijških usluga i aplikacija. Povrh toga, Ericssonove mobilne platforme i laboratorij za korisnička i poslovna rješenja (*Consumer & Enterprise Lab*) otvaraju prostor za višestruku suradnju s proizvođačima mobilnih uređaja, operatorima i ponuditeljima multimedijških sadržaja.

Pripadnost multimedijским zajednicama kao suvremeni način života

je komunikacija porukama, podacima i slikom omogućena svima, i to u svakom trenutku kada to požele. Sudionici svih industrija koje imaju dodira s tim svijetom nastoje definirati svoje nove uloge te procijeniti svoje šanse za uključivanje u lanac rastućih vrijednosti. Kompanije koje se bave razvijanjem medija i sadržaja od svojih telekomunikacijskih partnera očekuju da osiguraju nove distribucijske kanale. Dvije lako prepoznatljive popratne pojave koje idu uz taj trend su sve oštrija tržišna utakmica i kraći životni vijek usluga. Ponuda multimedijških usluga donijela je i nove modele poslovanja kao što su upravljanje partnerstvima, dijeljenje dobiti, upravljanje bazama kupaca i upravljanje uslugama. Na komercijalni uspjeh značajno utječe i odabir arhitekture zbog čega na važnosti dobivaju parametri kao što su sigurnost usluge, isporuka, korisničke baze i sustavi podrške. Kao što vidimo, svijet multimedija otvara brojne mogućnosti veoma brojnoj i šarolikoj skupini igrača, no svi su oni usmjereni na zadovoljavanje

bez obzira na to kakav uređaj im trenutačno bio pri ruci. Korisnici suvremenih komunikacija žele se predstaviti u nepreglednom globalnom virtualnom komunikacijskom prostoru te žele pripadati odabranim multimedijским zajednicama. Pri tomu je jednostavnost korištenja multimedijških usluga nezaobilazni zahtjev kojemu mora udovoljiti svako rješenje. Korisnici multimedijških usluga prije svega žele lako i brzo pronaći, učitati i koristiti multimedijške sadržaje.

3. Što je to umrežena televizija (networked TV), a što mobilna televizija (mobile TV)?

- Umrežena televizija i video sadržaji najprosperitetniji su dio multimedijškoga tržišta u nastanku. Kako televizijski gledatelji postavljaju sve sofisticiranije zahtjeve i imaju sve veća očekivanja od industrije, i programi koji su im prihvatljivi i tehnologije dostupa do TV i video sadržaja moraju pratiti tu visoku razinu očekivanja. U takvom multimedijskom svijetu IPTV i usluga „video na zahtjev“ predstavljaju sve veći dio prometa koji kola informacijsko-komunikacijskim mrežama. Taj trend Ericsson je na vrijeme uvažio u svojoj poslovnoj strategiji te se pozicionirao na mjesto svjetskoga

sadržaja. Korisnik može, recimo, odabrati da mu se na mobilni uređaj redovito šalju video izvještaji s najnovijim sportskim informacijama. Mobilna TV

JEDNOSTAVNOST
KORIŠTENJA
I BOGATSTVO
SADRŽAJA DVIJE
SU NEZAIBILAZNE
ODLIKE PONUDE
MULTIMEDIJSKIH
USLUGA.

podrazumijeva i interaktivnost te omogućuje glasovanje i chat putem mobitela. Ukratko, umrežena TV i mobilna TV korisnicima osiguravaju dostup raznolikim korisnim i zabavnim sadržajima, bilo kada, bilo gdje, a oglašivačima te isporučiteljima sadržaja i usluga otvaraju nove mogućnosti prihoda.

4. Što Ericsson može ponuditi operatorima i ponuditeljima sadržaja u segmentu multimedijških usluga?

- Kada je riječ o mobilnoj TV Ericsson svojim partnerima nudi uspostavljanje mreža isporuke sadržaja, 3G mreže preko kojih će se ti sadržaji distribuirati te hosting usluge. Rješenje Ericsson Mobile TV dio je Ericssonovoga portfelja u multimedijskom segmentu, a

5. Mobilni dostup glazbenoj ponudi sve je atraktivnije područje multimedija. Gdje je tu Ericssonovo mjesto?

- Kada je riječ o mobilnoj glazbenoj ponudi Ericsson nudi nekoliko usluga razvijenih u okviru poslovanja na području sadržaja i aplikacija. Ericsson je orijentiran na konvergirana rješenja za mobilni dostup glazbenim uslugama, što njegova rješenja čini troškovno učinkovitima. Distribucija sadržaja podržana je širokopojasnim vezama s osobnoga računala prema Internetu ili radijskom vezom (*Over-The-Air, OTA*) prema mobilnim uređajima korisnika. Ericsson je, dakle, isporučitelj cjelovitih rješenja za mobilni dostup glazbenim sadržajima, a u tomu mu veliku podršku pružaju partneri koji su u području multimedijških rješenja prepoznatljiv brand - Napster, Sony BMG, EMI i Warner. U suradnji s Napsterom Ericsson je, primjerice, na tržište lansirao svoju *Hosted Entertainment & Application Tools (HEAT)* uslugu, koja djeluje kao most između korisničkih mobilnih uređaja, mrežnih operatora i Napsterove glazbene datoteke.

Pozivamo čitatelje da na e-adresu Ericssona Nikole Tesle pošalju upite na temu systemske integracije i poslovnih sustava na koje će u idućem broju Komunikacija odgovoriti kompanijini stručnjaci: etk.company@ericsson.com

Ericsson razvija multimedijske aplikacije u Hrvatskoj

U kompaniji Ericsson Nikola Tesla pokreće se Ekspertni centar za aplikacije utemeljene na IP višemedijskom podsustavu (IMS *Application Expert Center*). Centar je oformljen u suradnji Ericsson Mobility World organizacije te korporativnoga Globalnoga IMS programa, a bit će treća takva organizacija u Europi. Osnovan je s namjerom da u Srednjoj Europi potakne korištenje multimedijskih rješenja i usluga.

Višemedijski podsustav utemeljen na internetskom protokolu (IMS - IP *Multimedia Subsystem*) uvodi nove oblike komuniciranja među korisnicima te nove načine korištenja multimedijskih sadržaja. IMS omogućava unaprjeđenja postojećih

Aktivnosti Centra

Kako bi zadovoljio interes krajnjih korisnika za multimedijske usluge te potaknuo operatore da se upuste u tržišnu multimedijku utakmicu Ericsson je otvorio ili priprema otvaranje više ekspertnih multimedijskih centara u svijetu, a jedan od njih bit će smješten u Hrvatskoj. Prvi takav centar otvoren je u Montrealu, a u Europi već djeluju centri u Madridu i Rimu. Glavna uloga IMS ekspertnoga centra u Hrvatskoj je poticanje razvoja multimedijskih aplikacija, vlastitim snagama ili uz partnersku suradnju drugih lokalnih kompanija. Ključnu ulogu u tomu ima Ericssonov alat za razvoj multimedijskih usluga temeljenih na internetskom protokolu (SDS - *Service Development Tool*). IMS ekspertni centar će partnerima osigurati

Service Catalogue) koji će uključivati i ideje o novim uslugama koje su nastale kao rezultat međunarodnoga timskoga i sinergijskoga zalaganja Ericssonovih stručnjaka te kolega iz partnerskih kompanija.

Centar je zamišljen kao inovativna radna sredina u kojoj se ideje izravno pretvaraju u poslovanje, pa će stoga svaka nova IMS usluga u idejnoj fazi biti dana operatorima na analizu tijekom koje će se potvrditi njen komercijalni potencijal, i tek tada će se krenuti u njen razvoj. U rad Centra bit će uključeni operatori, razvijatelji usluga i ponuđači multimedijalnih sadržaja. Njihov zajednički rad zamišljen je kao stvaranje atraktivnoga univerzuma multimedijskih usluga u kojemu će se poželjeti kretati svi krajnji korisnici današnjih komunikacija. Centar će operatorima i partnerima osigurati i podršku u vidu dostupa relevantnoj dokumentaciji i referentnim materijalima, konzaltinga, razvoja, testiranja i konačnoga provjeravanja funkcionalnosti njihovoga idejnoga multimedijskoga rješenja.

Bogatiji sadržaj, dostupnost i mobilnost

Multimedijske usluge predstavljaju novi način izražavanja osjećaja i dijeljenja životnih iskustava u globalnoj zajednici. Današnji multimedijski komunikacijski kanali koji uključuju video telefoniju, multimedijsko poručivanje (MMS - *Multimedia Messaging Service*), kratke tekstualne poruke (SMS - *Short Message Service*), glasovno i video poručivanje, konferencijsku vezu i još mnogo toga tretiraju se u industriji kao pojedinačne sesije.

MULTIMEDIJSKE USLUGE KOD KORISNIKA STVARAJU OSJEĆAJ POVEZANOSTI I BLISKOSTI SA SUDIONICIMA KOMUNIKACIJSKE SESIJE BEZ OBZIRA NA NJIHOVU FIZIČKU UDALJENOST, PA JE MOŽDA UPRAVO TO GLAVNI RAZLOG NJIHOVE RASTUĆE POPULARNOSTI.

Uz IMS rješenja u komercijalnoj upotrebi korisnici će moći tijekom jedne komunikacijske sesije koristiti više multimedijskih usluga. Mogućnosti kombiniranja sadržaja pri tomu su nesagledive. Primjerice, Ericssonova IMS weShare usluga podržava istovremeno razmjenjivanje video sadržaja, slika i digitalnih crteža ili kombinaciju govorne i video komunikacije. Te mogućnosti kod korisnika stvaraju osjećaj povezanosti i bliskosti sa sudionicima komunikacijske sesije bez obzira na njihovu fizičku udaljenost. Možda je upravo to razlog zbog kojega multimedijske usluge postaju sve popularnije.



Ivan Lupić, Ericsson Mobility World menadžer

usluga i otvara vrata brojnim novim uslugama.

Nekoliko operatora u Srednjoj Europi već se odlučilo investirati u IMS infrastrukturu, dok drugi o takvom koraku sve ozbiljnije razmišljaju.

U ovom trenutku raspoloživost velikog broja atraktivnih IMS usluga je ključna: prvima omogućuje povrat investicija u IMS infrastrukturu, a onim operatorima koji tek kane investirati olakšava donošenje odluke o iskoraku prema IMS-u.

raspoloživost odgovarajućih mobilnih uređaja za razvoj i testiranje IMS aplikacija, kao i potreban specifični trening te podršku. Kako bi potaknuo svoju internu kreativnost te partnere da daju doprinos svojim kreativnim idejama Centar prikuplja demo verzije najuspješnijih Ericssonovih IMS rješenja, podatke i analize pokusnoga rada IMS rješenja na različitim lokacijama u svijetu te podatke o do sada pokrenutim komercijalnim multimedijskim uslugama. Planira se i objavljivanje Kataloga IP multimedijskih usluga (IP *Multimedia*

Multimedija u obrazovanju



Dr.sc. Ivona Škreblin, predavač na Zagrebačkoj školi ekonomije i menadžmenta, piše o korištenju multimedijских rješenja u obrazovanju, o koristima njihove primjene, uz poseban osvrt na trendove u Hrvatskoj.

U društvu znanja, kakvom težimo, takvi suvremeni načini usavršavanja kompetencija omogućavaju brže i efikasnije cjeloživotno učenje, a posebno su pogodni za dinamična poslovna okruženja današnjice.



Multimedija, kao kombinacija dva ili više medija kojima se informacije u različitim oblicima (tekst, zvuk ili slika) prenose od pošiljatelja do primatelja, važnu je primjenu našla u obrazovanju. Prošla su vremena kada se ispit spremao iz udžbenika starog tridesetak godina čija su se dva primjerka posuđivala iz fakultetske knjižnice. Alati koji se danas koriste u obrazovanju napredovali su od običnih folija za grafoskop, preko *Power Point* prezentacija do alata za učenje na daljinu, koji uključuju audio i video snimke, videokonferencije, CD-ROM, Internet i sl. Udžbenici se danas često prodaju uz pripadajući CD-ROM koji vizualno dopunjuje tiskani materijal.

Naravno, nije moguće govoriti o multimediji bez spomena tehnologije koja omogućuje da pošiljatelj i primatelj budu na različitim lokacijama. Žele li biti konkurentne, obrazovne institucije i tvrtke današnjice moraju usvojiti nove tehnologije i nove načine poslovanja. Stoga svjetski poznate poslovne škole, poput američke Harvard Business School ili španjolske poslovne škole IESE, promoviraju svoje programe obrazovanja na daljinu u kojima koriste multimediju. Da pojasnimo, korištenje multimedije nije rezervirano samo za učenje na daljinu, ali možemo reći da u takvom učenju multimedija igra značajniju ulogu nego u tradicionalnom učenju. Zbog toga se u daljnjem tekstu isprepliću ova dva pojma.

Hrvatska također prati spomenute trendove u obrazovanju. Primjerice, Zagrebačka škola ekonomije i menadžmenta obogaćuje svoje obrazovne programe korištenjem modernih tehnologija i multimedije. Jedan od niza modernih alata kojima se ustanova služi je WebCT platforma koja predstavlja *online* sustav virtualnog učenja. WebCT omogućava postavljanje sadržaja na Internet dok je pristup polaznicima omogućen lozinkom.

To znači da polaznik obrazovnog programa u bilo koje doba dana s bilo kojega mjesta ima pristup prezentacijama koje su korištene u nastavi (ponekad i sa snimkom glasa predavača), dodatnim materijalima, grupnoj diskusiji, kratkim video snimkama i svim ostalim multimedijским sadržajima koje predavač pohrani na WebCT stranicu predmeta te ih tako učini dostupnim svojim studentima. Dokazano je da upotreba takvih edukacijskih platformi djeluje pozitivno na zadovoljstvo i uspješnost polaznika.

Važnost korištenja multimedijских sadržaja i učenja na daljinu

Osnovna pretpostavka za korištenje multimedije u obrazovanju je da osobe uče s više razumijevanja kada im je sadržaj prezentiran kroz pažljivo odabrane odgovarajuće riječi i slike, nego kada ja taj isti sadržaj prezentiran samo riječima. Pri tom je važno reći da od ovakvog načina učenja najviše koristi imaju oni polaznici koji se znaju služiti računalom, što ima implikacije na poticanje informatičke pismenosti. Nadalje, utvrđeno je da je razvoj inovativnih tehnika korištenja multimedije u obrazovanju povezan i s povećanom mogućnošću primjene naučenih sadržaja.

Da bi korištenje multimedije zaista imalo smisla, vrlo je važno da predavač razumije neka osnovna pravila kreiranja multimedijских sadržaja. Nije bilo kakvo udruživanje slike i teksta korisno jer može rezultirati kognitivnim preopterećenjem. Mnogi od nas bili su svjedoci zabavne prezentacije koja je osim teksta sadržavala humoristične slikovne prikaze i zvukove koji su ostali u sjećanju, dok se poruka koju je govornik zapravo želio prenijeti zaboravila. Na žalost čest je slučaj da se sadržaju dodaju zvukovi i slike koji služe dekoraciji i zabavi, a nisu vezani uz sadržaj. Zbog takvih pogrešaka postoje priručnici koji objašnjavaju osnovne principe kojih se treba pridržavati prilikom kreiranja multimedijalnih sadržaja u svrhu učenja.

Za kraj, cijela priča o prednostima učenja na daljinu kroz multimediju i važnosti pružanja što kvalitetnijeg obrazovanja što većem broju polaznika još više ima smisla ako znamo sljedeće. Istraživanja ukazuju da je obrazovanje zaposlenika jedna od funkcija menadžmenta ljudskih potencijala koja se u Hrvatskoj vrlo malo provodi. Situacija je još kritičnija kada govorimo o obrazovanju menadžera. Ovaj podatak sigurno nije u skladu s idejom da su zaposlenici važna odrednica uspješnosti tvrtke, pri čemu je znanje najvažniji resurs. Razmatramo li obrazovanje općenito, a naročito obrazovanje menadžera, kao pokretača ekonomskog rasta i razvoja zemlje, razumjet ćemo vrijednost primjene multimedije i novih tehnologija u obrazovanju. Naime, korištenjem multimedijских sadržaja u učenju na daljinu

obrazovanje postaje dostupnije, metode za prenošenje znanja brojnije, a obrazovanje menadžera fleksibilnije i učinkovitije.

**RAZMATRAMO LI OBRAZOVANJE
OPĆENITO, A NAROČITO OBRAZOVANJE
MENADŽERA, KAO POKRETAČA
EKONOMSKOG RASTA I RAZVOJA
ZEMLJE, RAZUMJET ĆEMO
VRIJEDNOST PRIMJENE MULTIMEDIJE
I NOVIH TEHNOLOGIJA U
OBRAZOVANJU. NAIME, KORIŠTENJEM
MULTIMEDIJских SADRŽAJA U
UČENJU NA DALJINU OBRAZOVANJE
POSTAJE DOSTUPNIJE, METODE ZA
PRENOŠENJE ZNANJA BROJNIJE,
A OBRAZOVANJE MENADŽERA
FLEKSIBILNIJE I UČINKOVITIJE.**

Rastu prihodi od mobilne TV

Nedavna Vodafoneova objava da su prihodi od njihovih 3G temeljenih mobilnih TV usluga premašili prihode od prodaje melodija putem mobilne mreže pokazuje trend rasta u ovome području poslovanja. Tržište TV programa putem mobilne mreže još je uvijek u ranim počecima, no očekuje se da će nove mrežne mogućnosti koje nude i odašiljanje programa masovnoj publici pomoći značajnom rastu ovoga tržišta. Analysys Research predviđa da će do 2011. gotovo 200 milijuna korisnika širom svijeta pratiti TV programe ili video sadržaje na svojim mobilnim uređajima. Standard vezan uz usluge za *broadcast* i *multicast* multimedijских sadržaja (*Multimedia Broadcast and Multicast Services* - MBMS) dodatna je pogodnost za 3G operatore u području isporuke TV programa putem mobilne mreže. Predviđa se da će u budućnosti kombinacija trenutačnih 3G usluga i *broadcast* tehnologija poput MBMS-a i DVB-H-a biti korištena za isporuku TV programa putem mobilne mreže na masovnom tržištu.

End-to-end IPTV rješenje za Vodafone Island

Vodafone Island izabrao je Ericsson za isporuku *end-to-end* IPTV rješenja korisnicima na Islandu. Ericsson će isporučiti cjelovito IPTV rješenje i *end-to-end* usluge systemske integracije Vodafoneovoj podružnici na Islandu. Integrirano rješenje, utemeljeno na Ericssonovom višemedijskom podsustavu zasnovanom na internetskom protokolu (IP *Multimedia Subsystem* - IMS), bit će prvi korak u evoluciji prema konvergentnim multimedijским uslugama za krajnje korisnike. IPTV predstavlja korištenje IP-temeljene distribucijske platforme za isporuku digitalnih usluga na TV zaslone različitih oblika i formata. Cilj je da svi uređaji - TV prijamnik, mobilni telefon i osobno računalo - postanu uzajamno povezani. Korisnicima će, pretplatom na IPTV ponudu ovoga operatora, biti na raspolaganju uzajamna operabilnost, personalizacija te interaktivnost.

Ericsson ponudio kupnju norveške internet TV grupe

Ericsson je dao ponudu za kupnju norveške grupe Tandeberg Television u visini 9,8 milijardi švedskih kruna (1,38 mlrd usd). Ova akvizicija će Ericssonu omogućiti širenje baze klijenata, i to uključivanjem kabelskih i satelitskih operatore i elektroničkih medija. Tandeberg Television ima korisnike u više od 100 zemalja svijeta, a u svojem vlasništvu drži i više od 200 patenata. "Ericsson i Tandeberg Television snažna je kombinacija s jedinstvenom sposobnošću ponude IPTV sadržaja", kazao je generalni direktor i predsjednik Ericssona, Carl-Henric Svanberg. IPTV smatra se najvećim područjem rasta u području mobilnih i fiksnih mreža. Tandeberg Television ima oko 870 zaposlenika, a njegovo je europsko sjedište u Southamptonu u Britaniji.



Nordijski operatori vjeruju u uspjeh IPTV usluga

Nordijski operatori TDC, TeliaSonera i Telenor uvode IPTV usluge. The Wall Street Journal analizirao je budućnost ovih usluga i koliki će povrat investicije donijeti operatorima. Istraživanje agencije IDC pokazuje da će do 2010. godine oko 14 posto švedskih kućanstava imati IPTV. Ericsson je u veljači objavio očekivanja da će promet generiran od IPTV doseći dvije trećine cjelokupnog Internetskog i podatkovnog prometa do 2011. godine. Švedski dnevnik Svenska Dagbladet također obrađuje ovu temu te piše da je operator TeliaSonera počeo nuditi širokopojasni pristup TV programima u veljači te da bilježi oko 10,000 novih korisnika tjedno što je mnogo više od broja koji su očekivali.

Digitalni potpis na SIM kartici

Ericsson je izabran za glavnog sistem integratora koji će za operatora Telefónica Móviles España implementirati uslugu digitalnog potpisa na SIM kartici. Usluga se temelji na softveru jednog od vodećih dobavljača za mobilnu potvrdu autentičnosti korisnika (*authentication*) - Valimo Wireless. Kao jedan od najznačajnijih ICT sistem integratora Ericsson će razviti i implementirati uslugu mobilnog digitalnog potpisa na SIM kartici koja će putem mobilnog uređaja omogućiti sigurnu potvrdu autentičnosti korisnika na webu, potvrdu autentičnosti korisnika za udaljeni pristup računalu te digitalno potpisivanje transakcija i dokumenata. Uz cjelovito rješenje za mobilni digitalni potpis, Ericsson će za operatora Telefónica Móviles España isporučiti i paket usluga za prvu liniju tehničke podrške.

Veliki interes za mobilnu TV

Viasat i Tele 2 proveli su ispitivanje vezano uz TV program putem mobilne mreže. Ispitanici su bili oduševljeni kvalitetom slike. Prosječno su gledali TV program 20 minuta dnevno, prvenstveno vijesti i TV serije. Pola ispitanika reklo je da bi za ovu uslugu izdvojilo oko 40 SEK-a mjesečno (oko 32 kune). (Svenska Dagbladet)

Samo mašta je granica

Multimedija danas nudi šarolike mogućnosti doživljaja sadržaja putem različitih medija sve većem broju korisnika. Naše smo zaposlenike upitali koliko su im poznate ove nove komunikacijske mogućnosti i kakva su njihova očekivanja daljnjeg razvoja u budućnosti?

Korijenite promjene

Eksplzivni rast internetskih tehnologija i usluga iz temelja je promijenio način na koji ljudi komuniciraju, surađuju i izmjenjuju informacije. Svijet je postao globalno selo, a informacija opće dobro na raspolaganju svakome tko je sposoban i spreman držati korak s razvojem tehnologije. Široka dostupnost multimedijskih aplikacija i usluga je sljedeći korak u evoluciji informacijsko-komunikacijskih sustava, korak koji će nam omogućiti da s informacijom učinimo što god poželimo – bilo kad i bilo gdje. Bez obzira radi li se o slici vodopada, snimci prvih koraka djeteta, snimku koncerta Rolling Stonesa, važnoj telefonskoj konferenciji ili lociranju izgubljenih planinara u bespućima Velebita, multimedijski sustavi sljedeće generacije omogućit će nam da osnovnu ljudsku potrebu – komunikaciju – dovedemo na potpuno novu razinu, stvorivši time platformu za daljnji razvoj svih aspekata društva i civilizacije.

Ozren Kopajtić

Menadžer za rješenja mobilnih mreža

Sve niže cijene, sve više mogućnosti

Danas već postoje brojne multimedijske mogućnosti u fiksnoj mreži: xDSL po fiksnoj liniji nudi širokopojasni internetski promet te mnoge druge usluge: audio/video komunikaciju i chat (preferiram skype), distribuciju TV programa uz dodatne usluge (maxtv, video na zahtjev). Mobilne komunikacije već danas omogućuju mnoge usluge; od internetskog prometa, elektroničke pošte (uz pomoć tehnologija GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA) do videopoziva (UMTS...). U budućnosti očekujem xDSL velike brzine za rezidencijalne korisnike s velikom bazom pružanih usluga (TV, video, daljinski nadzor...) po cijenama prihvatljivim većem broju ljudi. Također će sve značajnije biti cjelovite multimedijske usluge u pokretu - HSDPA iznad 3 Mbit/s (za poslovne korisnike prihvatljiva cijena s naglaskom na potrebu značajnog sniženja cijene prometa u *roamingu*) uz kvalitetne terminale prikladnih dimenzija. Važno je postići kompromis mogućnosti gledanja kvalitetne slike na terminalu koji uvijek nosimo (ukoliko želimo) sa sobom.

Miroslav Katušić

Menadžer za upravljanje projektima za kupce



Ozren Kopajtić



Miroslav Katušić



Tihomir Zoraja



Vedran Jelić



Petar Sanković

Usklađena stručna i korisnička iskustva

Kao korisnik telekomunikacijskih usluga svakodnevno koristim različite medije, govor, video, internet ili njihovu kombinaciju, bez obzira na to radi li se o poslovnim potrebama ili tijekom komunikacije s prijateljima i zabave. Suvremeni trendovi donose multimedijske usluge s kojima se poslovno susrećem kao zaposlenik u jedinici za Sistemske integracije u našoj kompaniji. Zadnji projekt na kojemu sam radio je upravo s tog područja - IMS, višemedijski podsustav utemeljen na internetskom protokolu. Ulaganje u razvoj multimedijskih mogućnosti je veoma važno, a s obzirom na poziciju Ericssona kao konkurentnog partnera na tržištu i pokretača multimedijskih trendova i mi ćemo biti sudionici toga razvoja.

Tihomir Zoraja

Sistem integrator

Stjecište svih načina komuniciranja

S multimedijskim komunikacijskim mogućnostima dobro sam upoznat. Najsvježiji primjer su *web* seminari tijekom kojih sam imao prilike koristiti alat Centra, što se pokazalo kao vrlo zanimljiv i produktivan način stjecanja novih znanja. Smatram da ta vrsta komunikacije ima vrlo obećavajuću budućnost jer se tu ujedinjuju svi dosadašnji oblici komunikacije. Samo je pitanje vremena kada će takva komunikacija postati usluga koju ćemo koristiti bez razmišljanja i kao takva će biti dio svakodnevnice. Mogućnosti primjene su nesagledive, ali najveću primjenu vidim upravo na području edukacije i obrazovanja te kod poslovnih aplikacija, zabavnih sadržaja i sl.

Vedran Jelić

Menadžer za mrežni dizajn i unaprjeđenje performansi mreže

Od bazičnog audio prijenosa do videa

Prethodnih nekoliko godina telekomunikacije su težile prema TDM i ATM prijenosu. S poboljšanjem IP svijeta telekomunikacije su zagazile u posve novo područje. Trenutačno VoIP tehnologija nudi prijenos govora, ali vjerujem da će u ne tako dalekoj budućnosti postojati mogućnosti za prijenos slike, TV i ostalih najrazličitijih sadržaja uz daleko veću kvalitetu nego danas. Krenuvši u tome smjeru, razvijene su nove platforme koje podržavaju multimedijski prijenos (IMS). Mogućnosti koje takvi sustavi nude su doista različite, od bazičnog audio prijenosa do video prijenosa, interaktivnih igrica itd. Ujedno cijene takvih usluga će se drastično smanjivati što će ih približiti svima. U multimedijskom svijetu samo mašta je granica.

Petar Sanković

Tester, integracijsko-verifikacijske usluge