

Denis Hrvanović, dipl. ing. el. - Magistarski rad

Fakultet/Akademija	FAKULTET ELEKTROTEHNIKE
Tip Rada	Magistarski rad
Kandidat, zvanje	Denis Hrvanović, dipl. ing. el.
Naziv Teme	Specifičnosti novih visokokvalitetnih širokopoljnih govornih kodeka u VoIP rješenjima
Rezime/Abstract	<p>U posljednje vrijeme svjedoci smo naglog prodora VoIP tehnologije. Prisutni su različiti pristupi u njenoj implementaciji i korištenju. Danas najaktuelniji slučaj je Skype koji je izazvao strahovitu pometnju na svjetskom telekomunikacionom tržištu i drastično smanjenje prihoda telekom operatora. Zadnjih godina odvijaju se velika istraživanja i konačno na polju standardizacije definisani su novi HD (High Definition) govorni kodeci koji će u vremenu ispred nas naći široku primjenu u VoIP telefoniji. U ovom trenutku veliki operatori su već počeli pružati usluge HD govora. Naravno primjena HD govornog kodeka je jedino moguća u VoIP rješenjima koristeći širokopoljne korisničke pristupe. Prenos HD zvuka moguć je zahvaljujući AMR širokopoljnom kodeku, kod koga je dvostruko veća širina prenesenog spektra, a učestalost uzimanja uzorka glasa iznosi 16 kHz, umjesto do sada mogućih 8 kHz. Gornja granica frekvencijskog opsega je sa dosadašnja 3,4 kHz podignuta na 7 kHz, i sada obuhvata područje najveće osjetljivosti ljudskog uha. Kako bi komunikacija među sagovornicima bila što jasnija, AMR širokopoljni kodek se dinamički prilagođava mogućnostima uređaja i uslovima komunikacije. HD zvuk je značajan korak u poboljšanju čistoće i kvaliteta zvuka i, što je najbitnije, vodi ka većem zadovoljstvu korisnika. Poredeći HD zvuk sa „običnim“ zvukom u mobilnim telefonima, većina ljudi jasno prepoznaje razliku, što porede sa osećajem da im HD zvuk stvara utisak da su „u istoj sobi“ sa osobom koja je na drugom kraju telefonske linije. U ovom radu su prikazane specifičnosti različitih širokopoljnih govornih kodeka za koje se smatra da će naći svoje mjesto u budućnosti na telekomunikacijskom tržištu i imati mogućnost za primjenu u različitim aplikacijama. Također su dati i pregledi tehničkih karakteristika Internet-a i VOIP-a, a radi boljeg razumjevanja koncepcije širokopoljnih kodeka navedene su i karakteristike uskopojasnih kodeka za VOIP u različitim uslovima.</p>
Datum	27.12.2012
Predsjednik	Dr sc. Samra Mujačić, vanredni profesor – predsjednik, Uža naučna oblast „Komunikacije“ Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr sc. Himzo Bajrić, vanredni profesor – mentor i član Uža naučna oblast „Komunikacije“ Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr sc. Suad Kasapović, docent – član, Uža naučna oblast „Komunikacijske mreže“ Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	27. 12. 2012. godine u 9,00 sati u Multimedijalnoj sali Univerziteta u Tuzli
Završne Odredbe	Magistarski rad može se pogledati u Sekretarijatu Fakulteta, radnim danom od 10,00 do 14,00 sati. Pristup javnosti je slobodan.