

ANIDA MUMIĆ, diplomirani inženjer elektrotehnike - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	FAKULTET ELEKTROTEHNIKE
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	ANIDA MUMIĆ, diplomirani inženjer elektrotehnike
Naziv Teme	TEHNIKE POVEĆANJA PODATKOVNIH BRZINA U LTE-A MREŽAMA
Rezime/Abstract	<p>LTE Advanced je tehnologija koja integriše postojeće i nove mobilne i bežične mreže, usluge i terminale kako bi se odgovorilo na sve veće zahtjeve korisnika za visokim podatkovnim brzinama. Fokus ovog rada bile su metode koje su LTE Advanced tehnologiji omogućile povećanja podatkovnih brzina a to su: - upotreba višestrukih antena na prijemu i predajniku koje omogućavaju prostorno multipleksiranje, formiranje i oblikovanje snopa zračenja, mogućnost prekapčanja snopova; - koordinirani višestruki prenos (CoMP); - napredna agregacija nesusednih nosilaca na različitim radnim frekventnim opsezima (CA); - napredna međučelijska koordinacija interferencije. Za testiranje tehnika za poboljšanje performansi LTE Advanced mreža korišten je alat za ćelijsko planiranje i optimizaciju parametara mreže Menthum Planet. Uz ograničen skup alata pokazane su prednosti Release 11 u odnosu na Release 10 verziju LTE Advanced tehnologije u pogledu korištenja smart antena sa funkcionalnostima beamforming-a i prostornog multipleksiranja korištenjem MIMO antena. Kroz rad je dokazano da se korištenjem navedenih tehnika povećava protok u mreži kao i broj servisiranih korisnika odnosno da se povećava kapacitet mreže. Dalja poboljšanja LTE Advanced tehnika u smislu poboljšanja prenosa bazirana su na agregaciji nosilaca u okviru licenciranog i nelicenciranog spektra što otvara mogućnost efikasnog iskorištenja LTE Advanced tehnologije za M2M (Machine to Machine) platforme u okviru koncepta IoT (Internet of Things). Korištenje čvorova niske snage u LTE Advanced čine ovu tehnologiju idealnom za razvoj novih poslovnih prilika kako za mobilne operatore tako i za proizvođače terminalne opreme.</p>
Datum	05.05.2016
Predsjednik	Dr sc. Samra Mujačić, vanredni profesor- Uža naučna oblast Telekomunikacije Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr sc. Suad Kasapović, vanredni profesor - Uža naučna oblast Telekomunikacije Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	Dr sc. Asmir Gogić, docent - Uža naučna oblast Telekomunikacije Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	Dana 05. 05. 2016. godine u 15,00 sati U Multimedijalnoj sali Univerziteta u Tuzli
Završne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.