

# NEDIM DEDIĆ, dipl. inženjer elektrotehnike - Završni magistarski rad

Fakultet/Akademija	FAKULTET ELEKTROTEHNIKE
Tip Rada	Završni magistarski rad
Kandidat, zvanje	NEDIM DEDIĆ, dipl. inženjer elektrotehnike
Naziv Teme	Dr. sc. Amer Hasnović, red. prof. - Uža naučna oblast Računarstvo i informatika Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Rezime/Abstract	<p>U posljednjih 20 godina, došlo je do neviđenih promjena u komunikacijskim navikama ljudi, što pokazuje da, kako promjene u tehnologijama i web-u kao platformi na kojoj se temelje postaju široko rasprostranjene, ljudi ne samo da mijenjaju stil i navike komuniciranja, već i metode komuniciranja. Postoji znatan broj dobro poznatih i stabilnih, vlasničkih, rješenja koja nude komunikacijske usluge a koja se već dugi niz godina masovno koriste, među kojima su najpoznatiji Skype i Google talk. Međutim, kada je u pitanju Otvoreni web, razvoj komunikacija u realnom vremenu je jedan od trenutno najvećih izazova. Upravo to je glavna motivacija za pojavu WebRTC tehnologije u okviru HTML5 standarda. Suštinske razlike između WebRTC-a i npr. Skype-a ogleda se u činjenici, da za pokretanje WebRTC aplikacija, nije potrebno download-ovati poseban software niti imati dodatke u pregledniku, dokle god preglednik implementira HTML5 standard. Komunikacija u realnom vremenu, u pregledniku, i WebRTC predstavljaju predmet istraživanja ovog rada. Rad se sastoji iz dva dijela: teorijskog i praktičnog. Teorijskim dijelom obuhvaćeni su raniji pristupi ostvarivanju komunikacije unutar preglednika, od pojave Ajax tehnologije, različite metode upita prema serveru pa do HTML5 standarda koji donosi WebSocket i WebRTC - kao prvu platformu za komunikaciju u realnom vremenu. Praktičnim dijelom rada date su smjernice za razvoj web aplikacija zasnovanih na WebSocket i WebRTC tehnologijama, gdje je implementirana jedan-na- više (zvijezda) veza među učesnicima u komunikaciji (WebRTC), prateći signalizacijski sloj (WebSocket) kao I web aplikacija kao platforma za povezivanje korisnika (Node.js/Express). Rezultati su prikazani slikama pojedinih stanja aplikacije, dijagramom topologije mreže kao i detaljnim opisom mehanizma uspostavljanja komunikacije uz odgovarajuće isječke kod-a. U zaključku su analizirane korisne strane WebRTC-a kao i potencijal koji donosi sa sobom ali i izazovi koji još uvijek stoje na putu široke prihvaćenosti i zamjene vlasničkih rješenja.</p>
Datum	22.07.2016
Predsjednik	Dr. sc. Edin Pjanić, doc. - mentor i član, Uža naučna oblast Računarstvo i informatika Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Mentor	Dr. sc. Emir Mešković, doc. - član, Uža naučna oblast Računarstvo i informatika Fakultet elektrotehnike Univerziteta u Tuzli
Član komisije	-
Član komisije	-
Član komisije	-
Zamjenski član	-
Dodatni detalji i lokacija	Dana 22. 07. 2016. godine u 15,00 sati na Fakultetu elektrotehnike u Tuzli
Zavrsne Odredbe	Pristup javnosti je slobodan. Rad se može pogledati u Sekretarijatu fakulteta radnim danom od 08 do 14 sati.