

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U BEOGRADU

Na svojoj sednici od 03.09.2013. Komisija za studije II stepena nas je imenovala kao članove Komisije za pregled i ocenu master rada kandidata **Tijane Tomić**, dipl. inž., pod naslovom „**Pristup rešavanju problema implementacije HbbTV standarda u posebnom slučaju odsustva širokopojasnog interfejsa i povratnog kanala od TV prijemnika ka repetitoru**“. Komisija je pregledala priloženi rad i dostavlja Nastavno-naučnom veću sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci kandidata

Tijana R. Tomić je rođena 1.13.1990. godine u Beogradu. Završila je XIV Beogradsku gimnaziju u Beogradu, sa odličnim uspehom 5,00 sve četiri godine. Elektrotehnički fakultet u Beogradu upisala je 2008. godine, a izabrala je odsek za Telekomunikacije i informacione tehnologije, smer Sistemsko inženjerstvo. Završila je Elektrotehnički fakultet sa prosečnom ocenom 8.27. Diplomirala je u septembru 2012. godine sa diplomskim radom na temu "GNSS metoda pozicioniranja u ćelijskim sistemima" i ocenom na diplomskom radu 10. Master studije je upisala oktobra 2012.godine na modulu Sistemsko inženjerstvo i radio komunikacije. Od aprila 2013.godine je na praksi u Institutu Mihajlo Pupin u Beogradu.

2. Opis master rada

Master rad Tijane Tomić je napisan u osam poglavlja na 106 strana. Rad sadrži 45 slika i 8 tabela. Literatura se sastoji od 13 aktuelnih referenci.

Sadržaj rada:

1. Uvod
 2. Analogna televizija
 3. Digitalna televizija
 4. Savremene tehnologije
 5. HbbTV
 6. Scenariji i ograničenja (TV WEB projekat)
 7. Aplikacija
 8. Zaključak
- Literatura

U prvog glavi rada, kandidatkinja je opisala osnovne postavke analogne televizije. Druga glava rada je posvećena objašnjenjima prednosti koje digitalna televizija unosi u odnosu na analognu. Objasnen je standard za terestrijalno emitovanje digitalnog televizijskog signala. Treće poglavlje ovog rada je posvećeno objašnjenjima vezanim za sintaksu MPEG stream-a, kao i standarda za kompresiju signala. U četvrtom poglavlju, kandidatkinja je opisivala nove tehnike vezane za prenos televizijskog signala, kao i tehnologije koje su iskorišćene u drugoj generaciji DVB standarda.

U petoj glavi rada, objašnjen je HbbTV (hibridni širokopojasni i televizijski prenos) standard, kao jedna od trenutno najaktuelnijih tehnika. Šesta i sedma glava su posvećene razvoju aplikacija u web okruženju. Ovaj deo rada je razvijan u Institutu "Mihajlo Pupin", u okviru evropskog projekta. Aplikacija je pisana u programskim jezicima HTML, CSS i Java script kao što je preporučeno u odgovarajućem standardu za HbbTV. HTML se koristio za programiranje glavnih stranica, CSS za stilizovanje stranica, a Java script implementiranje različitih funkcija koje su učinile aplikaciju dinamičkom. Uzete su u obzir različite rezolucije ekrana i to 4:3 i 16:9 što je i jedan od zahteva samog projekta.

U okviru ovog rada je emulirana situacija u kojoj se vizuelni sadržaj aplikacija vezanih za prikaz Internet sadržaja posmatra na TV-u, a aplikacija se kontroliše daljinskim upravljačem. Odgovarajući tasteri na tastaturi emuliraju upotrebu daljinskog upravljača, a korišćenje različitih PC ekrana prikazuje različite TV ekrane koji se mogu susresti u praksi.

3. Ocena rada i zaključak

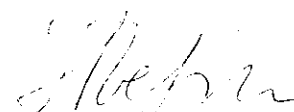
U master radu Tijane Tomić, dipl. inž. elektrotehnike, pod nazivom „Pristup rešavanju problema implementacije HbbTV standarda u posebnom slučaju odsustva širokopojasnog interfejsa i povratnog kanala od TV prijemnika ka repetitoru”, na visokom stručnom nivou je objašnjen HBBTV standard. Kandidatkinja je pokazala da može samostalno da koristi relevantnu literaturu, da prepozna i definiše problematiku, kao i da predloži eventualna rešenja. Na osnovu izloženog, Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta da prihvati master rad Tijane Tomić, dipl. inž. elektrotehnike, i odobri javnu usmenu odbranu istog.

Beograd, 08.09. 2013. godine

Članovi Komisije:



Dr Aleksandar Nešković, prof.



Dr Irini Reljin, prof.