

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena, Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 30.08.2016. godine imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Nevene Djurić pod naslovom „Digitalizacija audio signala u DAB+ standardu”. Nakon pregleda materijala Komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci kandidata

Nevena Đurić je rođena 17.10.1991. godine u Kragujevcu. Prvu kragujevačku gimnaziju (prirodno-matematički smer) završila je u Kragujevcu sa odličnim uspehom. Elektrotehnički fakultet upisala je 2010. godine na odseku za Telekomunikacije i informacione tehnologije, smer Mikrotalasna tehnika. Master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu upisala je 2014. godine na modulu Sistemsko inženjerstvo i radiokomunikacije. Trenutno radi u kompaniji "Dominion Voting Systems" kao QA Analyst.

2. Opis master rada

Master rad kandidata napisan je u pet poglavlja i sadrži 58 strana teksta, zajedno sa priloženim spiskom skraćenica, slika i korišćene literature.

Sadržaj master rada kandidata Nevene Đurić:

1. Uvod
2. Priroda audio signala
3. Procesi digitalizacije
4. DAB+ standard
5. Upotreba, prednosti i budućnost DAB+ standarda

Literatura

Prvo poglavlje predstavlja uvod u kome su opisani predmet i cilj rada.

U drugom poglavlju je opisana priroda audio signala. Definisani su način diskretizacije signala u vremenu.

Treće poglavlje je posvećeno digitalnom predstavljanju jednodimenzionog signala.

Četvrto poglavlje opisuje osnovne karakteristike audio signala, uzroke redundanse u njemu i definiše se DAB+ standard, standard za digitalno emitovanje radijskog signala u Evropi.

U petom, završnom poglavlju rada, diskutovane su mogućnosti proširenja standarda na multimedijalni zapis. Navedene su sve prednosti i nedostaci familije standarda DAB/DAB+.

3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Predmet ovog rada je analiza digitalizacije radijskog prenosa, odnosno digitalnog prenosa audio signala primenom DAB+ (Digital Audio Broadcasting) standarda.

U pogledu modernih tehničkih inovacija DAB+ standard predstavlja korak napred i daje dobre rezultate. U radu je prikazana evolucija digitalnog emitovanja radija korišćenjem familije DAB standarda. Prezentovan je razvoj DAB+ standarda putem nadogradnje postojećeg DAB standarda uvođenjem novih aplikacija, dodavanjem novog transportnog protokola i drugog sloja kontrole greške kodovanja. Važna novina u razvoju je dodavanje video mogućnosti na Digital Audio Broadcasting, omogućavajući da DAB postane digitalna mobilna televizijska platforma - DMB (Digital Multimedia Broadcasting), a takođe da bude i multimedijalna digitalna radio platforma.

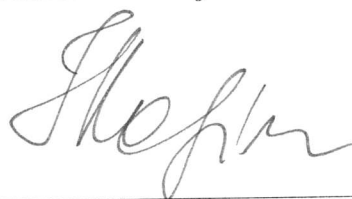
Cilj ovog rada je bio da se, pored detaljnih osobina DAB+ standarda, predstavi prednost korišćenja, kao i razvoj ovog standarda, a zatim i njegova moguća nadogradnja u budućnosti.

4. Zaključak i predlog

U svom master radu kandidatkinja Nevena Đurić je pokazala da može samostalno da koristi relevantnu literaturu, da prepozna i definiše problematiku, kao i da predloži eventualna rešenja u oblasti digitalnog radijskog prenosa. Na osnovu izloženog, Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta da prihvati rad „Digitalizacija audio signala u DAB+ standardu” Nevene Djurić, dipl. inž. elektrotehnike, i odobri javnu usmenu odbranu.

U Beogradu,
02.09.2016.

Članovi komisije:



Prof. Dr. Irini Reljin



Prof. Dr. Miomir Mijić