

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 17.03.2015. godine, imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada kandidata Miloša Kastratovića, dipl. inž. Elektrotehnike i računarstva, pod naslovom „Arhitektura komunikacionog sistema u okviru Smart Grid“. Nakon pregleda materijala komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci o kandidatu

Miloš Kastratović je rođen 01.05.1986. godine u Beogradu. Osnovnu školu i gimnaziju završio je u Mladenovcu sa odličnim upehom. Elektrotehnički fakultet u Beogradu upisao je 2005. godine, na odseku za Telekomunikacije i informacione tehnologije. Diplomirao je u oktobru 2012. godine sa prosečnom ocenom 7,68. Master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu upisao je 2012. godine na modulu za Sistemsko inženjerstvo i radio komunikacije. Ispite je položio sa prosečnom ocenom 9.8. Od 2012. godine je zaposlen u firmi Elnos Group na poziciji vodećeg inženjera.

2. Opis master rada

Master rad obuhvata 70 strana, sa ukupno 38 slika, 9 tabela i 10 referenci. U okviru rada su dati rezultati proračuna budžeta radio linkova dobijeni pomoću programa namenjenog za ovaj tip proračuna. Rad sadrži uvod, 3 poglavlja, zaključak (ukupno pet poglavlja) i literaturu. Predmet rada je implementacija M2M komunikacija u okviru Smart Grid sistema. U okviru rada je izložen način projektovanja i implementiranja telekomunikacionog sistema namenjenog M2M komunikacijama u okviru konkretnog primera Smart Grid sistema. Objasnjen je način definisanja zahteva u pogledu performansi telekomunikacionog sistema koji moraju biti ispunjeni kako bi se u Smart Grid sistemu kreirali komunikacioni putevi namenjeni M2M komunikacijama. Pomoću programa Radwin P-Planer je izvršen proračun karakteristika radio linkova preko kojih će se pomenuti komunikacioni putevi ostvariti. Na osnovu ovog proračuna je definisano da li će predviđeni radio linkovi ispunjavati zahteve koji moraju biti ispunjeni kako bi se omogućile M2M komunikacije u okviru Smart Grid sistema

U uvodnom poglavlju opisan je značaj Smart Grid sistema u globalnoj težnji ka racionalnijem korišćenju izvora energije. Opisan je predmet i cilj rada, i na kraju je predstavljen značaj M2M komunikacija u Smart Grid sistemima.

U drugom poglavlju je objašnjen princip uvođenja Smart Grid sistema u okviru elektroenergetskih sistema. Objasnjena je uloga i način implementacije telekomunikacionog sistema sistema namenjenog M2M komunikacijama u okviru okviru Smart Grid-a.

U trećem poglavlju je jasno definisan jedan telekomunikacioni sistem implementiran u okviru konkretnog primera Smart Grid sistema. Objasnjen je način odabira i projektovanja komunikacionih puteva u okviru pomenutog telekomunikacionog sistema. Objasnjen je princip izbora telekomunikacione opreme i način ugradnje. Takođe su izložene i tehničke karakteristike telekomunikacione opreme i komunikacionih puteva namenjenih M2M komunikacijama.

U četvrtom poglavlju je predstavljen dalji razvoj tehnologija M2M komunikacija u okviru Smart Grid sistema. Dati su konkretni tipovi telekomunikacione opreme koje će se koristiti u Smart Grid sistemima budućnosti. Opisane su Bežične senzorske mreže kao tehnologija sa naglašenim M2M komunikacijama koja će imati sve veću ulogu u Smart Grid sistemima budućnosti.

Na kraju rada je izložen zaključak koji sumira rezultate rada, i naglašava prednosti u upotrebi tehnologija M2M komunikacija u Smart Grid sistemima.. Na kraju rada je data literatura, sa 10 referenci, koja je korišćena prilikom izrade master rada.

3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

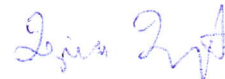
Master rad Miloša Kastratovića, dipl. inž. Elektrotehnike i računarstva, bavi se implementacijom M2M komunikacija u okviru Smart Grid sistema.. Osnovni doprinosi rada su: 1) Objašnjenje načina implementacije telekomunikacionog sistema namenjenog M2M komunikacijama u okviru Smart Grid-a 2) projektovanje širokopolasnih radio linkova namenjenih M2M komunikacijama u okviru Smart Grid sistema 3) dati su dalji pravci razvoja i usavršavanja implementiranog sistema.

4. Zaključak i predlog

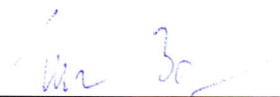
Kandidat Miloš Kastratović, dipl. inž. elektrotehnike, je u svom master radu uspešno objasnio način implementacije telekomunikacionog sistema u okviru Smart Grid-a. Kandidat je uspešno izvršio projektovanje širokopolasnih radio linkova namenjenih M2M komunikaciji. Miloš je pokazao dobro poznavanje postupka proračuna budžeta Point-to-Point i Point-to-Multipoint linkova i poznavanje programskih paketa namenjenih ovoj vrsti proračuna. Studenti mogu da iskoriste ovaj rad da se bolje upoznaju sa primenom i značajem M2M komunikacija u Smart Grid-u i da se na konkretnim primerima bolje upoznaju sa principom i bitnim pravilima projektovanja radio linkova namenjenih telekomunikacionim sistemima u okviru Smart Grid-a. Na osnovu izloženog, Komisija predlaže Komisiji za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da rad kandidata Miloša Kastratovića, dipl. inž. elektrotehnike, prihvati kao master rad i kandidatu odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, 30.09.2015. godine

Komisija:



Dr Dejan Drajić, docent



Dr Zoran Čiča, docent