

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu imenovala nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Stanka Mihajlovića pod naslovom: „Upotreba Power World Simulator za proračun tokova snaga“. Nakon pregleda materijala Komisija podnosi sledeći:

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci kandidata

Stanko Mihajlović je rođen u Beogradu 11.07.1985. godine. Elektrotehnički fakultet u Beogradu, odsek energetika, smer elektroenergetski sistemi je upisao 2004. Diplomirao je 2012. godine na temu „Gasni odvodnici prenapona za koordinaciju izolacije na niskonaponskom nivou“ sa ocenom 10 i srednjom ocenom tokom studija 7,04. Iste godine je upisao master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu, modul elektroenergetski sistemi. Položio sve ispite sa prosečnom ocenom 9.4.

2. Predmet, cilj i metodologija rada

Rad se bavi upotrebom softvera „Power World Simulator“ i njegovom primenom u elektroenergetici sa posebnim osvrtom na prednosti koje pruža prilikom proračuna tokova snaga u mreži, transfera električne energije i sprečavanja zakrčenja u elektroenergetskoj mreži.

Nakon uvoda u kome su dati osnovni problemi prilikom proračuna tokova snaga i transfera energije kroz mrežu, rad se bavi prednostima softvera u prevazilaženju problema koji nastaju u ovim procesima. Ceo rad je zamišljen kao neka vrsta tutorijala i služi kao vodič za korišćenje ovog alata tj njegove nekomercijalne verzije. Rad prikazuje prednosti i mogućnosti ovog softvera za proračune u mreži kao i mogućnosti uočavanja i rešavanja problema pre nego što do njih dođe. Radom su opisani problemi sa kojima se susreću dispečeri i drugi operateri na elektroenergetskoj mreži, kao i rešenja za ove probleme uz pomoć Power World Simulatora

3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Master rad kandidata sadrži 50 strana. Sadrži 9 poglavlja i spisak literature. Spisak literature ima 5 referenci.

U uvodnom poglavlju je dat uvod u problematiku proračuna tokova snaga u elektroenergetici i transfera energije kroz mrežu.

U drugom poglavlju je opisana upotreba računara u elektroenergetici.

U trećem poglavlju je opisan program „Power World Simulator“ koji se koristi u planiranju elektroenergetskih sistema i za simulaciju rada sistema.

U četvrtom poglavlju je prikazana „contingency” analiza korišćenjem programa „Power World Simulator” sa ciljem da se vidi šta se događa sa mrežom u slučaju otkaza nekog elementa.

U petom poglavlju je prikazan primena Power World Simulator-a pri proračunu i rešavanju tokova snaga i kontroli napona.

U šestom poglavlju je objašnjena primena programa u izračunavanju koliko se električne energije može preneti kroz mrežu.

U sedmom poglavlju je prikazana simulacija tržišta električne energije.

U osmom poglavlju je prikazan opcija programa koja prikazuje koliko procentualno energije teče kroz svaku granu mreže prilikom transakcije električne energije.

Na kraju, u šestom poglavlju je dat zaključak rada.

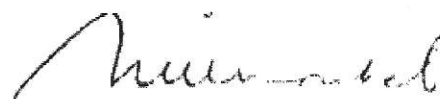
4. Zaključak

Prema mišljenju članova komisije, predložen master rad predstavlja značajan doprinos u oblasti planiranja elektroenergetskih sistema. Rad prikazuje prednosti i mogućnosti softvera za proračun tokova snaga kao i mogućnosti uočavanja i rešavanja problema sa kojima se suočavaju operateri na elektroenergetskoj mreži.

Na osnovu izloženog, komisija predlaže da se rad kandidata Stanka Mihajlovića pod naslovom: „Upotreba Power World Simulator za proračun tokova snaga“ prihvati kao master rad i da se kandidatu omogući usmena odbranu.

Beograd, 08.09.2015. godine

Članovi komisije:



Dr Ivan Škokljević, red. prof.



Dr Jovan Mikulović, vanr. prof.