

# КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА

## ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Драгана Суруџића под насловом „Конфигурисање и тестирање микропроцесорског релеја за заштиту фидера“. Након што смо прегледали приложени рад подносимо следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Драган Суруџић рођен је 05.04.1991. у Чачку, где је завршио Основну школу "Владислав Петковић-Дис" у Заблаћу, као и Средњу техничку школу на смеру Електротехничар рачунара. Након завршетка средњошколског образовања 2010. године уписује Електротехнички факултет Универзитета у Београду. У току студирања определио се за ужу област Електроенергетски системи, где је показао посебно интересовање за област Релејне заштите. Током студирања провео је две недеље праксе у Привредном друштву за дистрибуцију електричне енергије „Електродистрибуција Београд“, д.о.о Београд (Диспечерски центар 110/35 kV, база диспечерских екипа Душановац), и три месеца праксе у Јавном предузећу „Електро mreжа Србије“ (Погон подручја преносног система Београд-Служба за одржавање далековода). Основне студије завршио је 2014. године са просечном оценом 8,86 одбранивши дипломски рад на тему "Симулација дистантне заштите на надземним водовима" са оценом 10 код ментора др Зорана Стојановића. Након тога, уписује мастер студије на истом факултету на смеру Постројења и опрема. Упоредо са мастер студијама започиње професионалну каријеру у Саобраћаном институту „ЦИП“ на позицији пројектанта сарадника, где је и данас запослен.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад садржи 48 страна текста, укључујући слике. Изложена материја организована је у 9 поглавља. Списак коришћене литературе садржи 5 референци.

У уводном поглављу указано је на значај релејне заштите.

Прво поглавље обухвата анализу развоја релејне заштите.

У другом поглављу анализирају се софтверске и хардверске карактеристике дигиталног релеја ABB REF 543. Такође, предлажу се конфигурације функција дигиталног релеја ABB REF 543.

Треће поглавље описује параметарско конфигурисање дигиталног релеја применом HMI-a (*Human-Machine Interface-a*).

Четврто поглавље бави се софтверским конфигурисањем дигиталног релеја ABB REF 543 са описом коришћеног софтверских алата CAP 505.

У петом, шестом, седмом и осмом поглављу детаљно су описани потпрограми софтверског алата CAP 505 који се користе за софтверско конфигурисање дигиталног релеја ABB REF 543.

Закључак рада дат је у деветом поглављу.

### **3. Анализа рада са кључним резултатима**

Почетак рада обухвата анализу софтверских и хардверских карактеристика дигиталног релеја. Такође, у почетном делу рада разматране су могућности софтверског конфигурисања дигиталног релеја ABB REF 543 и дата је анализа софтверског алата CAP 505 за конфигурисање дигиталног релеја ABB REF 543.

У главном делу мастер рада описан је начин остваривања даљинске комуникације персоналног рачунара са релејем путем оптичке везе. Извршено је конфигурисање и подешавање релеја помоћу софтверског алата CAP 505 са детаљним описом коришћених потпрограма. Кроз пример, размотрена је могућност програмирања различитих заштитних функција, функције управљања расклопном опремом и функције мерења различитих електричних величина.

Основни доприноси рада су:

- Описане су харверске и софтверске карактеристике дигиталног релеја ABB REF 543,
- коришћењем одговарајућег софтверског пакета извршено је конфигурисање и програмирање дигиталног релеја ABB REF 543,
- на основу детаљног описа дигиталног релеја ABB REF 543 уочене су предности и мане софтверског конфигурисања релеја као и предности и мане самог дигиталног релеја.

#### 4. Закључак и предлог

Кандидат Драган Суруџић је у свом мастер раду успешно размотрио актуелну тему из области релејне заштите, која се тиче дигиталног релеја за заштиту фидера. У раду је дат детаљан опис конфигурисања дигиталног релеја, на основу којег су уочене предности и недостаци дигиталног релеја. Током израде мастер рада кандидат је показао самосталност и систематичност.

На основу изложеног, са задовољством предлажемо Комисији за студије II степена да прихвати мастер рад под називом „Конфигурисање и тестирање микропроцесорског релеја за заштиту фидера“ кандидата Драгана Суруџића и да одобри његову јавну усмену одбрану.

Београд, 14. 9. 2015. год.

**Чланови комисије:**



**Доц. др Зоран Стојановић**



**Доц. др Јован Микуловић**