

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду на својој седници, одржаној 02.04.2019. године, именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Стефана Шарића под насловом „Имплементација SCADA система за Национални диспечерски центар Црне Горе“. Након што смо прегледали приложени рад подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Стефан Шарић рођен је 24.06.1992. године у Београду. Завршио је XIV београдску гимназију, а Електротехнички факултет у Београду уписао је 2011. године, на одсеку за Енергетику. Дипломирао је у септембру 2017. године са просечном оценом на испитима 7.29. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електроенергетске системе, смер Постројења и опрема уписао је у октобру 2017. године.

2. Опис мастер рада

Мастер рад садржи 60 страна текста, укључујући слике, графичке приказе и табеле. Изложена материја организована је у 9 поглавља. Списак коришћене литературе садржи 5 референци.

Прво поглавље представља увод у SCADA системе.

У другом поглављу је презентован ореносни електроенергетски систем Црне Горе и начин његовог моделовања у одговарајућем софтверу. Потом је показана графичка реализација система и алгоритми који су коришћени за испитивање стања појединих елемената.

Треће поглавље објашњава функционалности и улогу SCADA апликација.

У четвртом поглављу су наведене све мрежне апликације и објашњена је функција сваке апликације.

У петом поглављу су објашњене апликације које су задужена за управљање производњом.

Шесто поглавље садржи детаљан увид у аларм апликацију.

У седмом поглављу су наведене апликације које се користе за преглед стања система у смислу рада самих апликација, стања хардверске опреме, преглед корисничких дозвола, итд.

У осмом поглављу је појашњен симулатор за обуку, његова намена и могућности, начини како се прави сама симулација и њен значај за извођење фабричког тестирања.

Девето поглавље садржи хардверске компоненте SCADA система које се налазе у диспечерском центру, сет виртуалних машина које постоје на сваком од тих сервера и које чине једну подсистемску целину.

У последњем поглављу дат је закључак мастер рада у коме су сажето приказани најважнији резултати симулација.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Предложена тема бави се имплементацијом SCADA система за потребе Националног и резервног диспечерског центра Црне Горе чија је функција надзор и управљање преносном мрежом Црне Горе.

У овом раду су приказани поступци имплементације једног модерног SCADA система и објашњене све његове функционалности и могућности. Током израде рада коришћени су програмски пакети који припадају "ALSTOM" SCADA систему.

Кључни резултати мастер рада су:

- Реализација SCADA модела електроенергетског система Црне Горе.
- Опис постојећих електроенергетских апликација које систем подржава.
- Развој нових апликација за потребе преносног система Црне Горе.
- Имплементација симулатора за обуку диспечера.
- Опис архитектуре система.

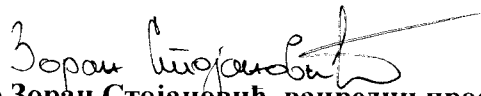
4. Закључак и предлог

Кандидат Стефан Шарић је у свом мастер раду успешно размотрио актуелну тему из области анализе ЕЕС-а, која се тиче надзора и управљања преносним електроенергетским системом. У раду је дат детаљан опис хардверских компоненти система, постојећих и новоразвијених електроенергетских апликација са свим функционалностима, са посебним нагласком на симулатор за обуку диспечера и његов значај за извођење фабричког тестирања. 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 кандидата Стефана Шарића и одобри његову јавну усмену одбрану.

Београд, 13. 9. 2019. год.

Чланови комисије:


др Зоран Стојановић, ванредни професор


др Жељко Буришић, ванредни професор


др Дарко Шошић, доцент