



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду на својој седници, одржаној **14.07.2020.** године, именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Ане Букаре под насловом „Самоизлечиве дистрибутивне мреже“. Након што смо прегледали приложени рад подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Ана И. Букара рођена је 24.2.1997. године, у Београду. Основну школу завршила је у Чачку, а затим и Гимназију, природно-математички смер, као вуковац. Основне академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду уписала је 2016. године и дипломирала 2020. на одсеку за Енергетику. Дипломски рад на тему „Централизована трговина преко преносне мреже на тржишту електричне енергије“ одбранила је у септембру 2020. године са оценом 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету уписала је у октобру 2020. на смеру Електроенергетски системи – мреже и системи.

2. Опис мастер рада

Мастер рад садржи 30 страна текста, укључујући 7 слика. Рад се састоји од увода, 4 поглавља, закључка и списка литературе; укупно 6 поглавља.

У уводу дефинисани су предмет и циљ мастер рада, дат је кратак осврт о потребама за повећањем степена аутоматизације електродистрибутивне мреже.

У другом поглављу је описан развој самоизлечивих мрежа чија је основа рада реаговање заштитних елемената на основу прочитаног стања система и одржавање најадекватнијег стања мреже и пре него што се квар деси. Приказани су циљеви имплементације овог пројекта кроз побољшање поузданости и квалитета електричне енергије, смањење оперативних трошкова при преносу и дистрибуцији електричне енергије.

Треће поглавље се односи на карактеристике самог контролног система међу којима су: конфигурација и алгоритам за оптималан рад у нормалним условима где систем сам формира стратегију предострожности и предузима превентивне мере како би се поремећај на време елиминисао; алгоритам и технологија за превенцију и контролу поремећаја у систему који се заснивају на реконфигурацији дистрибутивне мреже које подразумевају изоловање области квара и смањење времена и области које су услед поремећаја остале без енергије; побољшање поузданости дистрибутивне мреже кроз процес аутоматизације самог система, као и комуникације кроз посебне апликације са диспечерским центрима.

У четвртом поглављу приказан је напредни апликативни софтвер преноса и контроле самоизлечења дистрибутивне мреже. Приказани апликативни софтвер се заснива на следећим принципима: стандардизација, поузданост, доступност, безбедност, проширивост и напредак. Саставни део софтвера представљају алати који пружају следеће услуге: одржавање модела базе података, као и лаки приступ корисника у реалном времену; управљање системом кроз управљање процесима у чворовима саме мреже, надгледање ресурса, управљање опоравком и синхронизацијом резервне диспечерске и оперативне контроле; управљање моделима за анализу и надзор рада дистрибутивне мреже.

У петом поглављу су представљене нове генерације релејне заштите за дистрибутивне мреже. Оне подразумевају континуалну промену подешавања релеја при промени стања у мрежи. Имају већу селективност и поузданост од конвенционалне заштите. Такође, доприносе ширењу штићене области мреже кроз комуникацију између уређаја

У закључку су сумирани резултати до којих се дошло током израде овог мастер рада.

У седмом делу наводи се коришћена литература.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Ане Букаре се бави анализом концепта самоизлечиве мреже, технологије неопходне за њену имплементацију, и структуре система који учествују у реализацији рада.

Основни доприноси мастер рада су: 1) описан је развој процеса самоизлечења дистрибутивне мреже, 2) дате су карактеристике контролног система, 3) приказана је употреба новог апликативног софтвера за процес самоизлечења дистрибутивне мреже.

4. Закључак и предлог

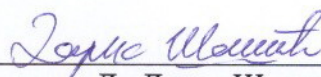
Кандидат Ана Букара је у свом мастер раду успешно извршила анализу концепта самоизлечења електродистрибутивне мреже. Рад садржи све потребне кораке који су потребни у процесу упоређивања стања пре и после великих поремећаја.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у раду као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

На основу изложеног, са задовољством предлагемо Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Ане Букаре прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 17.09.2021. године

Чланови комисије:



Др Дарко Шошић, ванр.проф.



Др Горан Добрић, доцент