

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 28.05.2024. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Никола Цветановић под насловом „Пројектовање и развој подсистема за надзор транспорта и складиштења пелета у системима етажног грејања”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Никола Цветановић је рођен 07.01.1999. године у Београду. Завршио је основну школу „при Математичкој гимназији” у Београду. Уписао је Математичку гимназију у Београду коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2018. године. Дипломирао је на одсеку за Сигнале и системе 2022. године са просечном оценом 9,09. Дипломски рад одбранио је у септембру 2022. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за сигнале и системе уписао је у октобру 2022. године. Положио је све испите са просечном оценом 9,60.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

У оквиру припреме за израду теме мастер рада, кандидат Никола Цветановић је спровео истраживање релевантне литературе везане за област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирани су радови у којима се проучава IoT архитектура, као и могућности примене ових система у различитим техничким и индустријским окружењима.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 72 стране од чега прилог обухвата 42 стране, са укупно 37 слика и дијаграма. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

У уводном поглављу је представљен и описан класичан систем етажног грејања, његове компоненте, подсистеми као и принципи рада. Детаљно је анализиран рад целог система и сагледане су карактеристике појединачних функционалних целина.

У наредном поглављу истражене су могућности за унапређење рада система које резултују у побољшању корисничког искуства кроз примену нових технологија и решења. Посебан акценат је дат на могућностима унапређења система транспорта и складиштења пелета.

Посебно поглавље садржи конкретне детаље унапређења система за транспорт и складиштење, што укључује архитектуру хардвера и софтвера подсистема, реализацију рачунарске комуникације, детаље везане за процесе аквизиције и обраде података, као и детаље реализације сервиса.

У наредном поглављу илустрован је реални рад система етажног грејања, резултати рада развијених сервиса и употребљивост решења кроз конкретне студије случаја.

Закључак рада формализује основне особине представљеног решења, представља основне доприносе рада као и смернице за даља истраживања везана за унапређење рада система.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Николе Цветановића бави се проблематиком пројектовања и развоја подсистема за праћење транспорта и складиштења пелета у системима етажног грејања.

Развијени подсистем је пројектован за интеграцију у већ постојеће системе етажног грејања, са могућношћу проширења и прилагођавања различитим типовима сензора и контролних јединица.

Основни доприноси рада су: 1) приказ и методологија пројектовања подсистема за праћење и управљање транспортом и складиштењем пелета у системима централног грејања; 2) имплементација и тестирање система у реалним условима; 3) могућност даљег развоја и примене система у различитим окружењима и типовима грејних система.

5. Закључак и предлог

Кандидат Никола Цветановић је у свом мастер раду успешно решио проблем пројектовања подсистема за надзор транспорта и складиштења пелета у системима етажног грејања и развио систем који успешно прикупља податке о раду система и обавештава корисника при ванредним околностима. Предложена побољшања могу значајно да унапреде корисничко искуство и дају увид о значајним информацијама система етажног грејања.

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

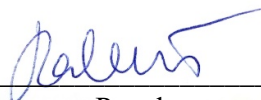
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Никола Цветановић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 27.08.2024. године

Чланови комисије:



Др Иван Поповић, ред. проф.



Др Александар Ракић, ред. проф.