



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 13.11.2017. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Ане Даниловић под насловом „Дистрибуирано управљање осветљењем паметне зграде помоћу микроконтролера“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Ана Даниловић је рођена 01.10.1993. године у Јагодини. Гимназију је завршила у Београду са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2012. године, на одсеку за Електротехнику и рачунарство. Дипломирала је у септембру 2016. године са просечном оценом на испитима 9,04, на дипломском 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала новембра 2016. године на Модулу за електронику. Положила је све испите са просечном оценом 9,80.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 45 страна, са укупно 20 слика и 6 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљен је контролни систем који је имплементиран у мастер пројекту, као и коришћене хардверске компоненте.

У другом поглављу је детаљно описан хардвер пројектованог система расвете. Посвећена је пажња коришћеној плочи са микроконтролером и његовим периферијама. Такође су описани сензори покрета, сензор светлости и дисплеј који су важне компоненте за систем расвете и његово коришћење.

У трећем поглављу су детаљно описани софтвер програмираног микроконтролера и софтвер контролне јединице овог система расвете. Опсежно је описано креирање корисничког интерфејса за контролу система расвете.

Четврто поглавље описује тестирање рада мастер пројекта. Приказани су графички интерфејс и могућности које он пружа. Потом су представљена различита стања самог система расвете и кориснички дисплеј испрограмиран за коришћење тог система.

У оквиру петог поглавља су описане погодности које пружа овако пројектовани контролисани систем расвете, као и уштеда у електричној енергији која се њиме остварује. Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је укратко описан ток рада којим је успешно испуњена задата тема мастер рада. Објашњен је разлог за одабир изабраног контролног система, као и уштеда која се остварује коришћењем тако испројектованог система расвете. За сам крај је назначено да се током избора елемената овог контролизованог система расвете водило рачуна о остављању могућности за даљим унапређењем.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Ане Даниловић се бави проблематиком пројектовања контролисаних система, конкретно система расвете. Овакви системи налазе широку примену како у индустрији, тако и у приватним објектима.

У мастер раду контролни систем је пројектован тако да је кориснику пружен једноставан графички интерфејс за праћење и управљање системом расвете. Притом је коришћен бесплатан, а испитан и поуздан контролни систем.

Сам систем расвете је осмишљен и реализован тако да симулира реалне услове унутар једне паметне зграде. Водило се рачуна о економичности једног оваквог система, како је то битна ставка приликом пројектовања било ког система унутар паметне зграде.

Основни доприноси рада су: 1) приказ и методологија пројектовања хардвера и софтвера контролисаног система расвете; 2) примена пројектованог система у реалним објектима, попут паметних зграда, као и уштеда која се њиме остварује; 3) могућност наставка рада и у смислу побољшања саме контроле система расвете, али и у смислу надоградње и проширења са још неким системом који је саставни део паметних зграда.

4. Закључак и предлог

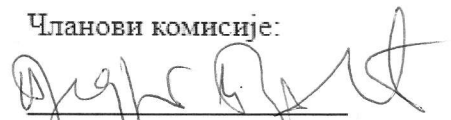
Кандидат Ана Даниловић је у свом мастер раду успешно решила проблем пројектовања дистрибуираног управљањ а осветљењем паметне зграде помоћу микроконтролера, водећи рачуна о његовој примењивости, економичности и могућности надоградње. Предложени систем може апсолутно да задовољи потребе једне паметне зграде, као и осталих објеката са системом расвете.

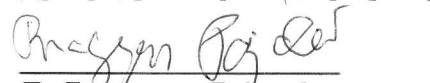
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

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

Београд, 20. 11. 2017. године

Чланови комисије:


Др Предраг Пејовић, професор


Др Владимир Рајовић, доцент