



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 11.06.2019. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Иде Пехливановић под насловом „Облак технологија и Интернет ствари у имплементацији дистрибуираног повезивања паметних кућа“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Ида Пехливановић је рођена 11.04.1992. године у Београду. Завршила је основну школу „Надежда Петровић“ у Београду са Вуковом дипломом. 2011. године завршила је Земунску гимназију и средњу музичку школу „Коста Манојловић“ у Београду, обе са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2011. године, на одсеку за Електронику. Дипломирала је у септембру 2016. године са просечном оценом на испитима 7,71, на дипломском 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала 2016. године на Модулу за електронику. Положила је све испите са просечном оценом 9,60.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 61 страну, са укупно 42 слике и 2 табеле. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Дат је преглед и опис поглавља која следе и начин на који се она уклапају у циљ коме се тежи.

У другом поглављу описан је концепт Паметне куће. Ово поглавље фокусира се на сам развој идеје, а затим и структуру коју има један аутоматизовани дом. Дат је преглед најчешће коришћених комуникационих протокола, организационе структуре логике, као и осврт на управљивост у локалној мрежи.

У трећем поглављу истражен је модел Интернета ствари. Дат је преглед комуникационих протокола на мрежном и апликативном нивоу који се користе у циљу повезивања уређаја у оквиру Интернета ствари. Након овога, дат је преглед области примена овог концепта и зона фокуса у његовом развоју.

У четвртном поглављу објашњено је шта су то Облак технологије и које су њихове карактеристике. Представљене су разлике између различитих модела и објашњене ситуације у којима би се различити модели користили.

Пето поглавље даје осврт на савремене паметне куће, које укључују претходно објашњене Облак технологије и Интернет ствари. Поглавље даје поделу система паметне куће на два мрежна домена која посебно обрађује, а затим дискутује предности и мане оваквог приступа. Потом следи преглед неких од доступних паметних уређаја на тржишту уз представљање основних предности и мана. Коначно, поглавље наводи применљивост оваквих система.

Шесто поглавље излаже сценарио у коме је потребно дистрибуирати систем паметних кућа и даје предлог решења. Затим следи опис структуре система који одговара понуђеном решењу. Даље се представљају различите хардверске и софтверске компоненте потребне да се предложено решење реализује. Изложени су протоколи који су у употреби, њихови

формати, функције различитих контролера, као и приказ корисничких интерфејса који се ради контроле користе у оквиру система.

Седмо поглавље представља закључак изложеног рада, са освртима на применљивост предложеног решења и могућностима његовог проширења.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Иде Пехливановић се бави проблематиком аутоматизације објеката и формирањем дистрибуиране мреже оваквих објеката са централизованом удаљеном контролом, уз одржавање независности локалне мреже и њене контроле од постојања интернет везе или стабилности сервиса у Облаку.

Систем је пројектован тако да буде лако проширив новим локацијама, просторијама и уређајима уз простор за подршку додатним комуникационим протоколима, што подразумева генерички приступ креирању софтвера на ком се овај систем заснива. Сви коришћени алати и сервиси су бесплатни и доступни за употребу.

Основни доприноси рада су: 1) приказ и методологија пројектовања дистрибуираних система паметних објеката; и 2) могућност даљег истраживања на основу пројектованог дистрибуираног система.

4. Закључак и предлог

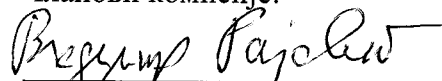
Кандидат Ида Пехливановић је у свом мастер раду успешно решила проблем пројектовања дистрибуиране мреже паметних кућа и развила систем којим се успешно могу надгледати и контролисати како локални домен аутоматизације, тако и удаљене локације.

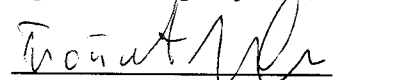
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и знања и разумевање различитих програмских језика, алата и могућности да се они повежу у једну целину.

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

Београд, 13.09.2019. године

Чланови комисије:


Др Владимир Рајовић, доцент.


Др Иван Поповић, ванредни професор.