



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 08.09.2020. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Николу Планића под насловом „Развој система за детекцију присуства особа у затвореном простору“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Никола Планић је рођен 18.12.1995. године у Београду. Завршио је основну школу "14. октобар" у Београду као вуковац, након чега је уписао 15. Београдску гимназију коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2014. године. Дипломирао је на одсеку за Електронику 2018. године са просечном оценом 7,76. Дипломски рад одбранио је у септембру 2018. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електронику уписао је у октобру 2018. године. Положио је све испите са просечном оценом 9,60.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 42 стране, са укупно 52 слике и 11 референци. Рад садржи увод, 2 поглавља и закључак (укупно 4 поглавља) и списак коришћене литературе.

У уводном поглављу је описан предмет мастер рада као и области његове примене. Такође, у овом поглављу су дефинисани основни појмови везани за тематику рада, након чега је дат опис функционалности и архитектуре целокупног система. У наредном поглављу је дат преглед различитих технологија, које су тренутно доступне и које омогућавају реализацију функционалности система. Посебно су описане технологије које су директно коришћене у реализацији мастер рада.

У наставку је дат преглед доступних алгоритама и приступа који се користе код детекције присуства особа у затвореном простору а који су базирани на различитим техникама машинског учења. Такође дати су и детаљи примене одабраних технологија у имплементацији појединачних делова система. Посебно су дати и резултати верификације рада система као и могуће области примене конкретног решења.

У финалном поглављу представљен је закључак рада у оквиру кога су наведени главни доприноси рада, предности представљене реализације у односу на постојећа решења и дате даље смернице за унапређење.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Николе Планића се бави развојем система за детекцију присуства особа у затвореном простору. Такође систем обезбеђује чување и преглед података о историји присуства и нотификацију корисника о присуству. Систем укључује клијентску и сервер апликацију, као и дистрибуирану базу података. Развијени систем омогућава кориснику да у сваком тренутку има могућност да приступи камерама на које се претплатио и да прође кроз комплетну историју снимака које је камера направила. Камера прави снимак када детектује особу у затвореном простору, а апликација путем које корисник интерагује са системом, нотификује корисника о томе да је камера детектовала особу.

Основни доприноси рада су: 1) Развој апликације за детекцију особа у затвореном простору; 2) Имплементација серверске апликације и базе података који могу опслуживати различите клијентске апликације; 3) Имплементација корисничке апликације којој се приступа помоћу интернет претраживача и на тај начин омогућујући употребу апликације на различитим платформама и уређајима.

4. Закључак и предлог

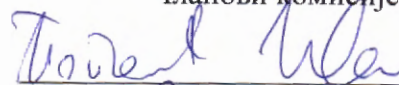
Кандидат Никола Планић је у свом мастер раду успешно реализовао систем који омогућава детекцију присуства особа у затвореном простору, преглед података о историји присуства и нотификацију о присуству корисника система. Реализовано решење може имати примену у различитим системима надзора, као и код управљања коришћењем простора и уређаја који се у њему налазе.

Кандидат је исказао систематичност у свом раду као и способност да, користећи доступну литературу и знања стечена током студија, самостално решава постављене проблеме.

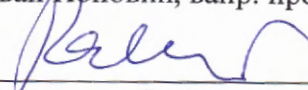
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Николу Планића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 11. 09. 2020. године

Чланови комисије:



Др Иван Поповић, ванр. проф.



Др Александар Ракић, ванр. проф.