



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 29.5.2018. године, именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада кандидата Владимира Милошевски, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, под насловом „ПРИКАЗ И АНАЛИЗА iBEACON ТЕХНОЛОГИЈЕ И ЊЕНЕ ПРИМЕНЕ“. Након прегледа материјала комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Владимир Милошевски је рођен 17.01.1981. године у Ивањици. Завршио је основну школу "Милинко Кушић" у Ивањици као вуковац. Уписао је Гимназију у Ивањици коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2000. године. Дипломирао је на Одсеку за телекомуникације и информационе технологије 2009. године са просечном оценом 7,26. Дипломски рад одбранио је у новембру 2009. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Системско инжењерство и радио комуникације уписао је у октобру 2016. године. Положио је све испите са просечном оценом 7,40.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 45 страна, са укупно 18 слика, 5 табела и 2 формуле. Рад садржи 6 поглавља, а на крају су дати списак слика, табела, скраћеница и литература, која садржи 29 референци. Тема рада је *Bluetooth* технологија, њен развој, и коначно *iBeacon* протокол као један од најсавременијих видова примене.

У првом поглављу је дефинисана и објашњава тема рада и дат је кратак преглед целог рада.

У поглављу 2. дат је опис *Bluetooth* технологије. Приказани су слојеви *Bluetooth* стека. Објашњен је појам профила и описане су топологије.

Поглавље 3. приказује развој *Bluetooth* технологије. Битне промене које су унешене објављивањем нових издања *Bluetooth* технологије су детаљно описане.

Bluetooth Low Energy (BLE) и *iBeacon* представљени су у поглављу 4. Описана је структура BLE пакета, *iBeacon* пакета, *iBeacon* уређаји и принцип рада *iBeacon* апликација.

Могуће примене у индустрији и свакодневном животу описане су у поглављу број 5. Дат је опис реализованих имплементација *iBeacon* технологије.

Шесто поглавље представља закључак рада.

У прилогу је дат списак слика, скраћеница, табела, као и списак коришћене литературе.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад Владимира Милошевског, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, бави се развојем *Bluetooth* технологије и анализом примене *iBeacon* протокола. Основни доприноси рада су:

- 1) извршено је детаљно упознавање са *Bluetooth* стандардом;
- 2) дат је детаљан преглед издања *Bluetooth* стандарда
- 3) дат је опис BLE технологије са акцентом на *iBeacon* протоколу
- 4) описане су бројне реализације и могуће примене *iBeacon* технологије.

4. Закључак и предлог

Кандидат Владимир Милошевски је у свом мастер раду приказао детаљан опис *Bluetooth* технологије. Описан је *Bluetooth* протокол стек, мрежне топологије, *Bluetooth* профили, начини адресирања и модови рада. Детаљно је приказан развој *Bluetooth* технологије. Посебан акценат је стављен на битне и значајне промене које су се појављивале у новим издањима, а пре свега промене које је унела BLE технологија. Такође је детаљно представљено *Bluetooth* издање 5.0. Након уводних делова детаљно је анализиран и приказан *iBeacon* протокол, *iBeacon* уређаји, и њихове конкретне примене.

Главни допринос рада представља теоријско разматрање решења сензорских мрежа које у раду користе технологију *iBeacon*, и анализа и приказ практичне примене *iBeacon*-а технологије у M2M системима.

Кандидат је исказао самосталност, систематичност у своме раду, као и критичко мишљење 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. Владимира Милошевског прихвати као Мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 30.08.2018. године

Чланови комисије:


Др Дејан Драјић, ван. професор


Др Зоран Чича, ван. професор