



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 Никола Сретовић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, под насловом „Преглед хардверских интерфејса за M2M комуникације“. Након прегледа материјала комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Никола Сретовић је рођен 18.09.1991. године у Београду. Завршио је основну школу "Гаврило Принцип" у Земуну. Уписао је електротехничку школу "Никола Тесла" у Београду и коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2010. године. Дипломирао је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије 2014. године са просечном оценом 7,67. Дипломски рад одбранио је у јулу 2014. 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 2014. године. Положио је све испите са просечном оценом 7,60.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 49 страна, са укупно 27 слика и 3 табеле. Рад садржи 5 поглавља, а на крају су дати списак слика, табела и литература, која садржи 14 референци. Тема рада је преглед хардверских интерфејса за M2M комуникације.

У првом поглављу је дат кратак опис предмета и циљева самог рада.

Друго поглавље је посвећено основним принципима рада и архитектуре M2M система. Поред принципа рада и архитектуре, бавили смо се главним карактеристикама и изазовима M2M система.

Треће поглавље детаљно описује основне принципе рада и комуникације следећих хардверских интерфејса: USB (*Universal Serial Bus*), UART (*Universal Asynchronous Receiver/Transmitter*), SPI (*Serial Peripheral Interface*), I²C (*Inter-Integrated Circuit*), Power, Antenna и GPIO (*General-purpose input/output*). Ово поглавље такође описује примене ових интерфејса у M2M системима.

Четврто поглавље описује главне примере практичних реализација M2M решења.

У петом, закључном поглављу дати су основни закључци изведени на основу целокупне спроведене теоријске анализе хардверских интерфејса.

Након тога у прилогу је дат списак слика, скраћеница, табела, као и коришћена литература.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад Николе Сретовића, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, бави се анализом хардверских интерфејса који имају веома важну улогу у архитектури M2M система. Основни доприноси рада су:

- 1) извршено је детаљно упознавање са архитектуром, главним карактеристикама и изазовима M2M система
- 2) дат је преглед принципа рада и комуникације различитих хардверских интерфејса за M2M комуникационе модуле
- 3) дате су и главне карактеристике како би боље разумели процес избора хардверског интерфејса за конкретне захтеве одређених M2M апликација
- 4) дате су примене ових интерфејса у M2M системима
- 5) представљени су и главни примери практичних реализација M2M решења

4. Закључак и предлог

Кандидат Никола Сретовић је у свом мастер раду дао опис архитектуре M2M система, као и главних карактеристика и изазова. Затим је приказана детаљна анализа принципа рада и комуникације различитих хардверских интерфејса за M2M комуникационе модуле попут USB, UART, SPI, I²C, Power, Antenna и GPIO. Кроз анализу принципа комуникације хардверских интерфејса, детаљно су описана правила размене података, као и формати порука које се преносе. Описане су и главне карактеристике, као и реализација архитектуре уређаја у зависности од коришћеног хардверског интерфејса. На крају рада је дат преглед главних примера практичне реализације M2M решења.

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. Николе Сретовића прихвати као Мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 14.09.2018. године

Чланови комисије:


Др Дејан Драјић, ван. професор


Др Зоран Чича, ван. професор