



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 29.08.2017. године, именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада кандидата Анђеле Лазаревић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, под насловом „*Android* апликација за контролу осветљености у стану коришћењем сензора и *Raspberry Pi* уређаја“. Након прегледа материјала комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Анђела Лазаревић је рођена 07.06.1993. године у Београду. Завршила је Девету гимназију у Београду 2012. године. Исте године уписује основне академске студије на Електротехничком факултету Београдског универзитета. Дипломирала је 2016. године на Одсеку за Телекомуникације, смер Системско инжењерство, са просечном оценом 8,24. Дипломски рад на тему „*Анализа утицаја битских грешака на Г.711 кодер*“ одбранила је у септембру 2016. године са оценом 10. Тренутно је студент мастер академских студија на Електротехничком факултету, смер Системско инжењерство и радио комуникације. Положила је све предвиђене испите са просечном оценом 9,0.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 30 страна, са укупно 12 слика и 18 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља, закључак (укупно седам поглавља), програмске кодове и литературу.

Предмет рада је реализовање система за управљање и контролу светла у кући у циљу остваривања аутоматизације, даљинске контроле, надгледања и уштеде електричне енергије.

У првом поглављу, дат је увод у имплементацију система за контролу осветљености у стану.

У другом поглављу објашњен је појам „Интернет ствари“ и паметних кућа, наведене су погодности и проблеми паметних кућа, као и ток реализације пројекта.

У трећем поглављу су описане неопходне инсталације и конфигурације на *Raspberry Pi* уређају.

У четвртном поглављу је описан процес повезивања *Raspberry Pi* уређаја, сензора и сијалице.

У петом поглављу је дат кратак опис *Android* оперативног система, развојног окружења и структуре кода апликације.

У шестом поглављу је дат приказ изгледа апликације, одређивања *IP* адресе, као и управљање осветљењем преко *Android* апликације и преко сензора.

У седмом поглављу је дат закључак рада, са освртањем на могућности за даља унапређења и проширења реализованог система.

У прилогу су дати сви програмски кодови писани за потребе пројекта.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад Анђеле Лазаревић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, бави се практичном реализацијом система паметне куће са контролом на даљину. Детаљно је објашњен појам кућне аутоматизације, његове предности и његова практична реализација. Основни доприноси рада су следећи:

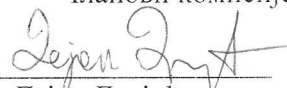
- 1) Приказан је значај кућне аутоматизације у модерном добу;
- 2) Представљен је и реализован систем за управљање осветљењем преко *Android* апликације и сензора;
- 3) Тестиран је рад свих система компоненти након издавања команди;

4. Закључак и предлог

Кандидат Анђела Лазаревић, дипл. инж. електротехнике, је у свом мастер раду успешно представила и анализирала имплементацију концепта паметне куће. Кандидат је исказао систематичност и аналитичност у приказу анализе примене и имплементације ефикасног система за праћење рада сензора који управљају осветљењем у кућном окружењу, преко *Android* апликације, *Raspberry Pi* уређаја и сензора за праћење покрета и интензитета светлости у просторији, а тематика је обрађена квалитетно, на високом стручном нивоу. Кандидат је показао да може самостално да користи релевантну литературу, да препозна и дефинише проблематику и донесе селективне закључке. На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата Анђеле Лазаревић, дипл. инж. електротехнике, прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 31.08.2017. године

Чланови комисије:


Др Дејан Драјић, доцент


Др Горан Марковић, доцент