



# 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 21.05.2019. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Александра Филиповића под насловом „Оптимизација времена покретања Линукс оперативног система на *BeagleBone Black* развојној платформи“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Александар Филиповић је рођен 15.03.1994. године у Београду. Гимназију је завршио у Београду са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2013. године, на одсеку за Електронику. Дипломирао је у септембру 2017. године са просечном оценом на испитима 9,59, на дипломском 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписао у октобру 2017. године, на Модулу за електронику. Положио је све испите са просечном оценом 9,80.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 50 страна, са укупно 10 слика, 10 табела и 12 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет, циљ и садржај рада, као и методологија којом ће се постићи задати циљ.

У другом поглављу је дат преглед заступљености и значаја области у оквиру које се обавља истраживачки рад, општа архитектура система који се пројектује, као и детаљни преглед појединачних елемената архитектуре система са специфичностима од значаја за рад.

У трећем поглављу су дати детаљи поставке пројектног задатка и опис хардвера (коришћена платформа и додатни хардверски елементи) и софтвера (софтверски алати и програми) коришћеног у изради рада.

Четврто поглавље детаљно описује поступак реализације система, као и опис различитих методологија (за оптимизацију) коришћених у изради рада заједно са постигнутим резултатима.

Пето поглавље је закључак у оквиру кога су резимирани резултати рада и изнет је значај истраживачког рада. Такође су наведена могућа даља унапређења, као и кључни елементи на које треба обратити пажњу при бављењу оваквим истраживачким радом.

#### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Александра Филиповића се бави прагматичним приступом проблематици оптимизације времена покретања на примеру конкретног наменског система са Линукс оперативним системом. У сфери наменских система са Линукс оперативним системом, овакво истраживање је од значаја услед тога што је, поред оптимизације потрошње, један од главних циљева што брже покретање система за крајње кориснике.

Основни доприноси рада су: 1) општи и детаљни преглед елемената архитектуре наменских система са Линукс оперативним системом; 2) опис великог броја методологија за постизање бржег покретања наменског система са Линукс оперативним системом; 3)

демонстрација ефекта анализираних метода на примеру конкретног наменског система; 4) могућност даљих побољшања на нивоу конкретног система.

#### 4. Закључак и предлог

Кандидат Александар Филиповић је у свом мастер раду успешно решио проблем развоја система употребом напредног софтверског алата, као и проблем оптимизације времена покретања наменског система са Линукс оперативним системом. Кроз прагматичан приступ и минималне модификације постигнуто је значајно убрзање покретања конкретног наменског система. Предложена побољшања у закључку рада могу додатно да унапреде постигнуто скраћење времена.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као 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. Александра Филиповића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 22. 05. 2019. године

Чланови комисије:

\_\_\_\_\_  
Др Лазар Сарановац, редовни професор.

\_\_\_\_\_  
Др Драгомир Ел Мезени, доцент.