



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 08.06.2021. године именovalo нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Драгана Божиновића под насловом „Развој подршке за корисничку интеракцију са емулираним наменским рачунарским системима“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Драган Божиновић је рођен 24.09.1996. године у Београду. Завршио је основну школу "12. септембар" и основну музичку школу "Ранко Кривић" у Мајданпеку као носилац Вукове дипломе. Уписао је Пожаревачку гимназију у Пожаревцу коју такође завршава као вуковац.

Електротехнички факултет уписао је 2015. године. Дипломирао је на одсеку за Електронику 2019. године са просечном оценом 9. Дипломски рад "Побољшање прецизности мерења раздаљине радарским сензором применом интерполације фреквенцијског спектра" одбранио је у септембру 2019. године са оценом 10.

Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електронику, уписао је у октобру 2019. године. Положио је све испите са просечном оценом 10.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 54 стране, са укупно 9 слика, 3 табеле и 20 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Изложен је историјат метода за развој поузданог софтера који је условио настанак емулације.

У другом поглављу описано је развојно окружење потребно за реализацију система. Укратко су описани алати QEMU и Qt који омогућавају жељене функционалности.

У трећем поглављу описан је начин успостављања комуникације између двају различитих процеса. Дат је теоријски преглед најчешћих механизма за успостављање комуникације између процеса на Linux оперативном систему на основу којег је одабрана оптимална метода за жељену функционалност система.

У четвртном поглављу детаљно је описан начин реализовања појединих делова система. Изложен је поступак измене и проширивања њихове структуре у циљу стварања јединствене целине.

У петом поглављу представљен је резултат коначне реализације система. Приказан је графички кориснички интерфејс уз истовремени преглед стања корисничке апликације.

Седмо поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај истраживачког рада и могућа даља унапређења.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Драгана Божиновића бави се развојем алата и протокола који омогућавају интеракцију корисника са емулираним наменским рачунарским системима у оквиру QEMU емулятора. У области емулације наменских рачунарских система, овај истраживачки рад је од значаја јер проширује могуће начине интеракције корисника и емулираног наменског рачунарског система под алатом QEMU.

Основни доприноси рада су: 1) теоријска анализа механизма за комуникацију између процеса под Linux оперативним системом; 2) проширење функционалности емулираног наменског рачунарског система под QEMU емулятором; 3) развој корисничке апликације која омогућава интеракцију корисника са емулираним наменским рачунарским системом; 4) демонстрација функционалности делова коначног система; 5) могућност наставка истраживања и предложена могућа унапређења.

4. Закључак и предлог

Кандидат Драган Божиновић је у свом мастер раду успешно решио проблем развоја алата и протокола који омогућавају интеракцију корисника са емулираним наменским рачунарским системима у оквиру QEMU емулятора. Представљене методе развоја омогућавају минималну употребу ресурса и брз одзив система. Предложене додатне модификације у закључку рада могу знатно проширити опсег примене овако пројектованог система и тиме бити предмет даљег истраживања.

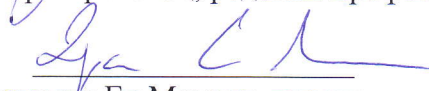
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

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

Београд, 01. 09. 2021. године

Чланови комисије:


Др Лазар Сарановац, редовни професор.


Др Драгомир Ел Мезени, доцент.