

ИЗВЕШТАЈ

о прегледу мастер рада

„Модуларни сисџем за обраду и сиџнализацију алармних дођађаја на Smart Home уређајима у embedded Linux окружењу”

кандидата Димитрија Марковића

Одлуком Наставно-научног већа Математичког факултета која је донета на 434. редовној седници одржаној 03. јула 2026. године именовани смо за чланове комисије за преглед и оцџну мастер рада под насловом *„Модуларни сисџем за обраду и сиџнализацију алармних дођађаја на Smart Home уређајима у embedded Linux окружењу”* кандидата Димитрија Марковића, студента мастер студија на студијском програму Информатика на Математичком факултету.

1 Област рукописа

Рукопис *„Модуларни сисџем за обраду и сиџнализацију алармних дођађаја на Smart Home уређајима у embedded Linux окружењу”* припада области дистрибуирано програмирање.

2 Структура рукописа и кратак приказ

Рукопис се састоји од 47 стране које су организоване у 9 глава, укључујући и литературу.

Глава *„Увод”* садржи опис проблема који се у тези решава. Наведени су циљеви и мотивацивја рада, као и значај овог проблема.

У глави *„Преглед обласџи и теоријски оквир”* приказани су основни релевантни појмови архитектуре уграђених система, поузданости безбедносно значајних система, међупроцесне комуникације и модуларне декомпозиције.

Глава *„Архитекџура сисџема”* даје преглед архитектуре предложеног система и ток алармног догађаја, укључујући регистар акција, удаљене позиве и апстрактције хардвера и логовања.

Глава *„Валидација и класификација улазних дођађаја”* описује модел валидације структуре догађаја и начин класификације исхода обраде, образлажући безбедно подразумевано понашање, бројаче стања и извештавање.

У глави „Имплементација” налазе се главни аспекти имплементације предложеног решења укључујући централни сервис, реактивне и сервисе за објављивање обавештења.

Глава „Проширивост система” приказује образац за додавање нових реактивних сервиса.

Глава „Тестирање и евалуација” објашњава методологију изведеног тестирања кроз аутоматизовани симулатор и сумира постигнуте резултате и ограничења имплементiranог решења.

У глави „Закључак” изнети су основни закључци овог рада и дате идеје за даљи рад и развој на овом пољу.

Глава „Литература” садржи списак од 16 библиографских јединица које је кандидат користио приликом писања рада.

3 **Анализа рукописа**

У рукопису који смо анализирали описан је и имплементиран модуларни систем за обраду и сигнализацију алармних догађаја на Smart Home уређајима у embedded Linux окружењу, дата је теоријска основа на којој је систем развијен и евалуиране су безбедносно критичне карактеристике решења кроз практичну реализацију на реалном хардверу. Као део рада на овој тези развијено је и софтверско решење у програмском језику C које се испоручује на циљани уређај системом Yocto. Код је објављен под лиценцом MIT и доступан је у јавном репозиторијуму *GitHub*.

4 **Закључак и предлог**

Реализацијом овог рада и пратећом имплементацијом, кандидат Димитрије Марковић показао је висок степен стручног знања и у потпуности задовољио захтеве који се постављају у изради мастер рада. На основу свега наведеног Комисија предлаже да се рукопис под насловом:

„Модуларни систем за обраду и сигнализацију алармних догађаја на Smart Home уређајима у embedded Linux окружењу”

прихвати као мастер рад и да се одобри његова јавна усмена одбрана.

Комисија:

др Мирко Спасић, доцент, ментор

др Александар Картељ, ванредни професор

др Мирослав Марић, редовни професор

Београд, 15. септембар 2026.