

Катедри за рачунарство и информатику
Математичког факултета
Универзитета у Београду
Број: и1067/2023

На седници Наставно-научног већа Математичког факултета, одржаној 3.7.2026. године, одређени смо за чланове комисије за преглед и одбрану мастер рада

Еволуција комуникације у реалном времену у веб апликацијама: WebSocket протокол и упоредна анализа перформанси различитих приступа

кандидаткиње **Невене Мијаиловић**. После прегледа рукописа који је доставила кандидаткиња **Невена Мијаиловић**, подносимо Катедри за рачунарство и информатику следећи

ИЗВЕШТАЈ

Текст се састоји из седам глава, списка референци и два додатка, у укупном обиму од 74 стране. Прва, уводна глава објашњава проблем којим се рад бави, мотивацију и циљеве мастер рада. Друга глава приказује еволуцију комуникације у реалном времену у веб апликацијама, од традиционалног модела захтев-одговор протокола *HTTP*, преко периодичног полинга и приступа *long polling*, до механизма *Server-Sent Events* и протокола *WebSocket*. Трећа глава детаљно описује протокол *WebSocket*: његов настанак и стандардизацију, успостављање везе, размену података и затварање везе. Четврта глава садржи упоредну техничку анализу посматраних приступа према моделу комуникације, протоколском трошку, кашњењу, коришћењу серверских ресурса и сложености имплементације. Пета глава описује методологију и имплементацију мерног окружења, које чине сервер реализован технологијом *ASP.NET Core* са подршком за сва три приступа, генератор оптерећења и анализатор резултата. У шестој глави приказани су резултати експеримената и њихова дискусија: испитан је утицај броја истовремених клијената, брзине генерисања порука и величине корисног садржаја на кашњење, проток, поузданост испоруке и употребу серверских ресурса. У седмој, последњој, глави дати су закључци рада и правци даљег истраживања. У додацима су дато упутство за репродукцију експеримената и опис употребе великих језичких модела у изради рада. Сматрамо да је кандидаткиња успешно обрадила пријављену тему, самостално реализовала експериментално окружење и на основу постигнутих резултата написала квалитетан рукопис.

ЗАКЉУЧАК

Предлажемо Катедри за рачунарство и информатику да рад ***Еволуција комуникације у реалном времену у веб апликацијама: WebSocket протокол и упоредна анализа перформанси различитих приступа*** кандидаткиње **Невене Мијаиловић** прихвати као мастер рад.

КОМИСИЈА:

проф. др Јелена Граовац, ванредни професор, ментор

проф. др Владимир Филиповић, редовни професор

др Милан Банковић, доцент