



## ОБАВЕШТЕЊЕ О ОДБРАНИ МАСТЕР РАДА

<b>Име:</b>	Андријана
<b>Презиме:</b>	Максић
<b>Број индекса:</b>	116PH
<b>Департман:</b>	Рачунарске науке – модул развој софтева
<b>Тема мастер рада:</b>	WebSocket protokol kao model asinhronе komunikacije
<b>Ментор:</b>	Јелена Игњатовић
<b>Датум одбране:</b>	30.06.2026.
<b>Време одбране:</b>	13:00 h
<b>Место одбране:</b>	Свечана сала

<b>Датум:</b>	<b>Потпис студента:</b>
23.06.2026.	A. Maksic

## ИЗЈАВА

Студент: Андријана Максић

Број индекса: 116PH

Студијски програм: Рачунарске науке – модул развој софтвера

Наслов мастер рада: WebSocket protokol kao model asinhрone komunikacije

Ментор мастер рада: Јелена Игњатовић

Изјављујем да без сагласности ментора резултати мастер рада неће бити публиковани у стручном или научном часопису нити саопштени на научном скупу/конференцији.

У Нишу, 23.06.2026.

Потпис


A. Максић



**ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ  
НИШ**

**КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА**

Редни број, <b>РБР:</b>							
Идентификациони број, <b>ИБР:</b>							
Тип документације, <b>ТД:</b>	монографска						
Тип записа, <b>ТЗ:</b>	текстуални						
Врста рада, <b>ВР:</b>	мастер рад						
Аутор, <b>АУ:</b>	Андријана Максић						
Ментор, <b>МН:</b>	Јелена Игњатовић						
Наслов рада, <b>НР:</b>	WebSocket protokol kao model asinhronе komunikacije						
Језик публикације, <b>ЈП:</b>	српски						
Језик извода, <b>ЈИ:</b>	енглески						
Земља публиковања, <b>ЗП:</b>	Р. Србија						
Уже географско подручје, <b>УГП:</b>	Р. Србија						
Година, <b>ГО:</b>	2026.						
Издавач, <b>ИЗ:</b>	ауторски репринт						
Место и адреса, <b>МА:</b>	Ниш, Вишеградска 33.						
Физички опис рада, <b>ФО:</b> <small>(поглавља/страна/цитата/табела/слика/графика/прилога)</small>	81 стр. ; 13 слика						
Научна област, <b>НО:</b>	Рачунарске науке						
Научна дисциплина, <b>НД:</b>	Развој веб апликације						
Предметна одредница/Кључне речи, <b>ПО:</b>	Веб апликација, веб сокет, протокол						
<b>УДК</b>	004.42:004.738.1:004.9						
Чува се, <b>ЧУ:</b>	библиотека						
Важна напомена, <b>ВН:</b>							
Извод, <b>ИЗ:</b>	<p>Овај рад представља анализу и примену WebSocket технологије у развоју веб апликације за комуникацију и сарадњу студената у реалном времену. Развијена апликација омогућава размену порука у оквиру групних канала и приватних разговора, дељење докумената и организацију догађаја, са посебним акцентом на брзу и ефикасну комуникацију између корисника. Серверски део система реализован је применом Spring Boot оквира, док је кориснички интерфејс развијен коришћењем Vue.js оквира. За аутентификацију корисника коришћен је Keycloak, а за комуникацију у реалном времену Socket.IO библиотека. Подаци се чувају у PostgreSQL бази података, уз примену Liquibase алата за управљање миграцијама. Кроз теоријску анализу, практичну имплементацију и тестирање приказано је да примена WebSocket технологије омогућава развој поузданих и ефикасних колаборативних веб апликација које задовољавају захтеве савремених корисника.</p>						
Датум прихватања теме, <b>ДП:</b>	19.05.2026.						
Датум одбране, <b>ДО:</b>							
Чланови комисије, <b>КО:</b>	<table> <tr> <td>Председник:</td> <td>Марко Милошевић</td> </tr> <tr> <td>Члан:</td> <td>Иван Станковић</td> </tr> <tr> <td>Члан,</td> <td>Јелена Игњатовић</td> </tr> </table>	Председник:	Марко Милошевић	Члан:	Иван Станковић	Члан,	Јелена Игњатовић
Председник:	Марко Милошевић						
Члан:	Иван Станковић						
Члан,	Јелена Игњатовић						

	<b>ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ НИШ</b>
	<b>KEY WORDS DOCUMENTATION</b>

Accession number, <b>ANO</b> :							
Identification number, <b>INO</b> :							
Document type, <b>DT</b> :	<b>monograph</b>						
Type of record, <b>TR</b> :	<b>textual</b>						
Contents code, <b>CC</b> :	<b>Master's thesis</b>						
Author, <b>AU</b> :	<b>Andrijana Maksić</b>						
Mentor, <b>MN</b> :	<b>Jelena Ignjatović</b>						
Title, <b>TI</b> :	<b>WebSocket protocol as a model of asynchronous communication</b>						
Language of text, <b>LT</b> :	<b>Serbian</b>						
Language of abstract, <b>LA</b> :	<b>English</b>						
Country of publication, <b>CP</b> :	<b>Republic of Serbia</b>						
Locality of publication, <b>LP</b> :	<b>Serbia</b>						
Publication year, <b>PY</b> :	<b>2026.</b>						
Publisher, <b>PB</b> :	<b>author's reprint</b>						
Publication place, <b>PP</b> :	<b>Niš, Višegradska 33.</b>						
Physical description, <b>PD</b> : (chapters/pages/ref./tables/pictures/graphs/appendixes)	<b>81 p. ; 13 pictures</b>						
Scientific field, <b>SF</b> :	<b>Computer sciences</b>						
Scientific discipline, <b>SD</b> :	<b>Web application development</b>						
Subject/Key words, <b>S/KW</b> :	<b>Web application, web socket, protocol</b>						
<b>UC</b>	004.42:004.738.1:004.9						
Holding data, <b>HD</b> :	<b>library</b>						
Note, <b>N</b> :							
Abstract, <b>AB</b> :	<p>This thesis presents the analysis and application of WebSocket technology in the development of a web application for real-time student communication and collaboration. The developed application enables message exchange through group channels and private conversations, document sharing, and event organization, with a particular focus on fast and efficient communication between users. The backend of the system was implemented using the Spring Boot framework, while the user interface was developed with the Vue.js framework. Keycloak was used for user authentication, and the Socket.IO library was employed to provide real-time communication. Data is stored in a PostgreSQL database, while Liquibase is used to manage database schema migrations. Through theoretical analysis, practical implementation, and system testing, it has been demonstrated that WebSocket technology enables the development of reliable and efficient collaborative web applications that meet the requirements of modern users.</p>						
Accepted by the Scientific Board on, <b>ASB</b> :	<b>19.05.2026.</b>						
Defended on, <b>DE</b> :							
Defended Board, <b>DB</b> :	<table border="0"> <tr> <td style="padding-right: 20px;">President:</td> <td><b>Marko Milošević</b></td> </tr> <tr> <td>Member:</td> <td><b>Ivan Stanković</b></td> </tr> <tr> <td>Member, Mentor</td> <td><b>Jelena Ignjatović</b></td> </tr> </table>	President:	<b>Marko Milošević</b>	Member:	<b>Ivan Stanković</b>	Member, Mentor	<b>Jelena Ignjatović</b>
President:	<b>Marko Milošević</b>						
Member:	<b>Ivan Stanković</b>						
Member, Mentor	<b>Jelena Ignjatović</b>						